

## Chariot d'atelier et inserts

Chariot d'atelier	2
Établis	8
Inserts en mousse souple	9

## Clé à douille

Hexagone	27
Espace étroit	41
Varioplus	42
Impérial	44
12 points	48
Profil E et profil T	48
Cinq étoiles	53
hexagonale creux	53
Multi-dent	55
Rainure de clavette (pour ribe)	56
phrases combinées	57
Touche de ligne	59
Clé à douille à chocs	61
Outils d'entraînement	68
Rallonges	72
adaptateur	73
Inserts de clé à douille	75

## Clés combinées

Clé polygonale à fourche	83
Clé polygonale	87
Clé plate	90
Clé polygonale à cliquet	92
Touche de ligne	95
Autres clés	97

## Tournevis et inserts

Tournevis	101
Morceaux	103
L-clé	106
Clé à poignée en T	107

## Pincés

Pincés générales	111
Pince à riveter	115
Pince de verrouillage	116
Pince à circlips	119
Couper et séparer	121

## Marteaux et outils à percussion

Marteaux	123
autres l'étampe	124

## Forets, fraises et filetages

Usinage de filetage	127
Perçage	131
Fraise	133

## Outils de plomberie

Outils de plomberie	135
---------------------	-----

## Outils de mesure

Outils de mesure	138
------------------	-----

## Clés dynamométriques

Clés dynamométriques	140
----------------------	-----

## Extracteurs

Extracteurs	143
-------------	-----

## Air comprimé + accessoires

Air comprimé + accessoires	147
----------------------------	-----

## moteur et engrenages

Commande moteur	153
Courroies plates et trapézoïdales	210
Bloc moteur, pistons et soupapes	215
Système de préchauffage et d'allumage	222
Alimentation et injection de carburant	232
Tester et tester l'équipement	242
Système de refroidissement, chauffage et climatisation	253
Système d'échappement	255
Boîte de vitesses et embrayage	259
Service d'huile	263

## train d'atterrissage

Roulements et bagues de roue	273
Moyeu de roue + arbre de transmission	283
Direction, tirants et rotules	289
Suspension et roues	295

## Freins

Conduite de frein et hydraulique de freinage	313
Freins à disque et à tambour	319

## carrosserie

Tôlerie	329
espace intérieur	336
Vitres + bras d'essuie-glace	340

## Véhicules commerciaux

Véhicules commerciaux	345
-----------------------	-----

## motocyclette

motocyclette	349
--------------	-----

## électronique

électronique	352
--------------	-----

## Accessoires atelier

Assortiments de petites pièces	361
Bacs de collecte + dispositifs de transfert	368
Les lampes	370
Miroir d'inspection et poussoir magnétique	374
Crochets, grattoirs, brosses	375
Vices	379
Couper, limer, scier	380
divers	382

1 Chariot d'atelier



**Chariot d'atelier XL, vide**

- 7 tiroirs (5 plats, 2 hauts), dont 7 tapis antidérapants
- Plan de travail multiplex, huilé écologique, 30 mm
- Capacité de charge par tiroir : 40 kg (tiroir supérieur 60 kg)
- Verrouillage individuel par tiroir
- Extension 100 % des tiroirs
- Rail de guidage à billes (2 fois le tiroir du haut)
- les deux parties latérales avec grille rectangulaire perforée
- les deux parties latérales escamotées
- Protection des bords sur les coins inférieurs
- Poignée des deux côtés montable
- Capacité de charge totale : 500 kg
- 2 roulettes pivotantes avec freins (ø 125 mm), 2 roulettes fixes (ø 125 mm)
- Dimensions intérieures du tiroir supérieur : 125 x 930 x 400 mm (hxlxp)
- Dimensions intérieures tiroir à plat : 75 x 570 x 400 mm (hxlxp)
- Dimensions intérieures fond tiroir : 150 x 570 x 400 mm (hxlxp)
- Dimensions compartiment de rangement : 600 x 330 x 460 mm (hxlxp)
- Dimensions : 1055 x 1105 x 490 mm (hxlxp)
- Poids à vide : 101 kg

	<b>Art. No.</b>
Chariot d'atelier XL	7017



**Chariot d'atelier, vide**

- 8 tiroirs (7 plats, 1 haut), avec 8 tapis antidérapants
- Plan de travail en plastique ABS, avec 3 porte-canettes et 5 compartiments pour petites pièces
- Capacité de charge par tiroir : 40 kg
- Verrouillage individuel par tiroir
- Verrouillage coulissant mutuel, donc pas de risque de basculement
- Tirage 100 % hors des tiroirs
- Rail de guidage à billes
- Verrouillage centralisé à 2 clés
- les deux parties latérales avec grille rectangulaire perforée
- 1 partie latérale rentrée
- Protection des bords sur les coins inférieurs
- La poignée peut être montée des deux côtés
- Capacité de charge totale : 300 kg
- 2 roulettes pivotantes à freins ø 125 mm, 2 roulettes fixes ø 125 mm
- Dimensions intérieures du tiroir plat : 75 x 570 x 400 mm (hxlxp)
- Dimensions intérieures du tiroir haut : 150 x 570 x 400 mm (hxlxp)
- Dimensions : 1025 x 715 x 467 mm (hxlxp)
- Poids à vide : 68 kg

	<b>Art. No.</b>
Chariot d'atelier	7000



**Chariot d'atelier, vide**

- 7 tiroirs (6 plats, 1 haut), dont 7 tapis antidérapants
- Plan de travail avec tapis en mousse de 10 mm d'épaisseur
- Capacité de charge par tiroir : 25 kg
- 100% extension des tiroirs
- guidage sur rail à roulement à billes
- verrouillage central avec 2 clés
- les deux parties latérales avec rectangulaire grille perforée
- les deux parties latérales escamotées
- La poignée peut être montée des deux côtés
- Capacité de charge totale : 300 kg
- 2 roulettes pivotantes avec freins (ø 125 mm), 2 roulettes fixes (ø 125 mm)
- Dimensions intérieures tiroir plat : 75 x 570 x 400 mm (hxlxp)
- Dimensions intérieures tiroir haut : 150 x 570 x 400 mm (hxlxp)
- Dimensions : 935 x 682 x 460 mm (hxlxp)
- Poids à vide : 47 kg

	<b>Art. No.</b>
Chariot d'atelier	7029

**Werkstattwagen-Aufsatz, 4 Schubfächer, leer**

- 4 tiroirs, dont 4 tapis antidérapants
- Plan de travail avec tapis mousse épaisseur 10 mm
- Capacité de charge par tiroir : 40 kg
- Serrure individuelle par tiroir
- Serrure extractible mutuelle, donc pas de risque de basculement
- 100% d'extraction des tiroirs
- Rail de guidage à billes
- Fermeture centralisée à 2 clés
- Les deux parties latérales avec grille rectangulaire ajourée
- 1 partie latérale escamotée
- Dimensions intérieures du tiroir : 60 x 570 x 400 mm (hxlxp)
- Dimensions : 445 x 865 x 465 mm (hxlxp)
- Poids à vide : 33 kg



1

	Art. No.
Fixation chariot d'atelier	7010

accessory

	Art. No.
Chariot d'atelier, 8 tiroirs, serrure coulissante mutuelle, vide	7000

**Combo chariot d'atelier, chariot d'atelier 7000 + top 7010, vide**

- Dimensions : 1450 x 865 x 465 mm (h x l x p)
- Poids à vide : 101 kg

	Art. No.
Chariot d'atelier	7000
Fixation chariot d'atelier	7010

	Art. No.
Combo chariot d'atelier	7000A/7010



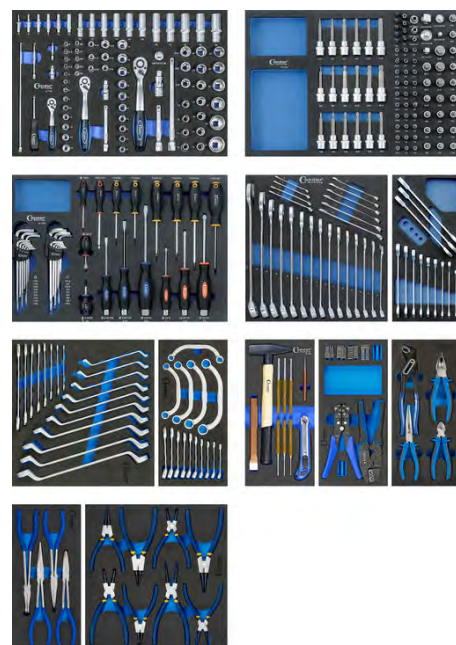
**Chariot d'atelier, rempli, 309 pièces.**

- 7 tiroirs remplis de 309 outils

	partie	Art. No.
Chariot d'atelier n° 7000, rempli	309	7000/L01
Chariot d'atelier n° 7029, rempli	309	7029/L01

avec inserts en mousse

	Art. No.
Clé à douille en mousse 3/3, 85 pcs., 1/4 + 3/8 + 1/2 "	7100
Insert en mousse, clé à douille 3/3, 87 pcs., 1/4 + 1/2 "	7200
Tournevis mousse 3/3, 34 pcs.	7250
Insert en mousse, clé polygonale à fourche n° 2135 2/3, 25 pièces, 6-32 mm	7300
Insert en mousse / clé plate 1/3, 12 pièces, 8-19 mm	7350
Insert en mousse, clé à fourche n° 2130 / 8T + Ringschl. N° 2140 / 10T 2/3, 18 pièces	7330
Insert en mousse, clé à fourche n° 4410 + C-Form 40/5 1/3, 15 pcs.	7315
Insert mousse outil d'impact à 1/3, 10 pièces.	7290
Insert en mousse, pince à sertir pour 1/3, 7 pcs.	7227
Pince à insert mousse 1/3, 4 parties.	7270
Insert mousse, pince à n° 1183 + 5730 1/3, 4 pièces.	7274





1



	<b>Art. No.</b>
Insert mousse pince à circlips 2/3, 8 pièces, 175 + 225 mm	7278

**Chariot d'atelier, rempli, 313 pièces.**

- 6 tiroirs remplis de 313 outils

	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Chariot d'atelier n° 7000, rempli	313	7000/L03

avec inserts en mousse

	<b>Art. No.</b>
Clé à douille en mousse 3/3, 85 pcs., 1/4 + 3/8 + 1/2 "	7100
Insert en mousse, clé à douille 3/3, 87 pcs., 1/4 + 1/2 "	7200
Tournevis mousse 3/3, 34 pcs.	7250
Insert en mousse, clé polygonale à fourche n° 2135 2/3, 25 pièces, 6-32 mm	7300
Insert en mousse / clé plate 1/3, 12 pièces, 8-19 mm	7350
Insert en mousse six pans creux 2/3, 41 pièces, 1/2 "	7141
Inserts en mousse pour arbre d'entraînement 1/3, 12 pièces, 1/2 "	7148
Pince à insert mousse 2/3, 10 pcs.	7240
Insert en mousse, pince à sertir pour 1/3, 7 pcs.	7227

**Chariot d'atelier, rempli, 330 pièces.**

- 6 tiroirs remplis de 330 outils

	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Chariot d'atelier n° 7000, rempli	330	7000/L04

avec inserts en mousse

	<b>Art. No.</b>
Clé à douille en mousse 3/3, xcess performance, 85 pcs., 1/4 + 3/8 + 1/2 "	7104
Douilles à embout en mousse 2/3, xcess performance, 104 pièces, 1/4 + 1/2 "	7204
Insert en mousse 1/3, vide, universel	7199
Tournevis mousse 3/3, 34 pcs.	7250
Anneau de fourche avec insert en mousse + clé polygonale à cliquet 3/3, xcess performance, 37 pcs.	7364
Insert en mousse six pans creux 2/3, 41 pièces, 1/2 "	7141
Inserts en mousse pour arbre d'entraînement 1/3, 12 pièces, 1/2 "	7148
Pince à insert mousse 2/3, 10 pcs.	7240
Insert en mousse, pince à sertir pour 1/3, 7 pcs.	7227

**Chariot d'atelier, rempli, 294 pièces.**

- 6 tiroirs remplis de 294 outils

	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Chariot d'atelier n° 7000, rempli	294	7000/L02
Chariot d'atelier n° 7029, rempli	294	7029/L02
Chariot d'atelier n° 7017, rempli	294	7017/L02

avec inserts en mousse

	<b>Art. No.</b>
Clé à douille en mousse 3/3, 85 pcs., 1/4 + 3/8 + 1/2 "	7100
Insert en mousse, clé à douille 3/3, 87 pcs., 1/4 + 1/2 "	7200
Tournevis mousse 3/3, 34 pcs.	7250
Insert en mousse, clé polygonale à fourche n° 2135 2/3, 25 pièces, 6-32 mm	7300
Insert en mousse / clé plate 1/3, 12 pièces, 8-19 mm	7350
Insert en mousse, clé à fourche n° 2130 / 8T + Ringschl. N° 2140 / 10T 2/3, 18 pièces	7330
Insert en mousse, clé à fourche n° 4410 + C-Form 40/5 1/3, 15 pcs.	7315
Insert mousse, pince à n° 1183 + 5730 1/3, 4 pièces.	7274
Pince à insert mousse 1/3, 4 parties.	7270
Insert mousse outil d'impact à 1/3, 10 pièces.	7290



**Chariot d'atelier, rempli, 265 pièces.**

- 5 tiroirs remplis de 265 outils

	partie	Art. No.
Chariot d'atelier n° 7000, rempli	265	7000/M02
Chariot d'atelier n° 7029, rempli	265	7029/M02
Chariot d'atelier n° 7017, rempli	265	7017/M02

avec inserts en mousse

	Art. No.
Clé à douille en mousse 3/3, 85 pcs., 1/4 + 3/8 + 1/2 "	7100
Insert en mousse, clé à douille 3/3, 87 pcs., 1/4 + 1/2 "	7200
Tournevis mousse 3/3, 34 pcs.	7250
Insert en mousse, clé polygonale à fourche n° 2135 2/3, 25 pièces, 6-32 mm	7300
Insert en mousse, clé polygonale n° 2140 / 8T 1/3, 8 pièces, 6-22 mm	7340
Insert en mousse / clé plate 1/3, 12 pièces, 8-19 mm	7350
Pince à insert mousse 1/3, 4 parties.	7270
Insert mousse outil d'impact à 1/3, 10 pièces.	7290

**Chariot d'atelier, rempli, 217 pièces.**

- 4 tiroirs remplis de 217 outils

	partie	Art. No.
Chariot d'atelier n° 7000, rempli	217	7000/M01
Chariot d'atelier n° 7029, rempli	217	7029/M01
Chariot d'atelier n° 7017, rempli	217	7017/M01

avec inserts en mousse

	Art. No.
Clé à douille en mousse 2/3, 98 pièces, 1/4 + 1/2 ", hexagone 4-32 mm	7198
Insert en mousse clé à douille et profil E 1/3, 34 pièces, 1/2 "	7135
Tournevis mousse 3/3, 34 pcs.	7250
Insert en mousse, clé polygonale à fourche n° 2135 2/3, 25 pièces, 6-32 mm	7300
Insert en mousse, clé polygonale n° 2140 / 8T 1/3, 8 pièces, 6-22 mm	7340
Pince à insert mousse 1/3, 4 parties.	7270
Insert mousse, pince à n° 1183 + 5730 1/3, 4 pièces.	7274
Insert mousse outil d'impact à 1/3, 10 pièces.	7290

**Chariot d'atelier, rempli, 187 pièces.**

- 3 tiroirs remplis de 187 outils

	partie	Art. No.
Chariot d'atelier n° 7000, rempli	187	7000/S01
Chariot d'atelier n° 7029, rempli	187	7029/S01
Chariot d'atelier n° 7017, rempli	187	7017/S01

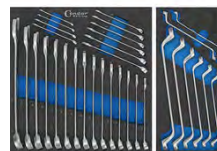
avec inserts en mousse

	Art. No.
Clé à douille en mousse 2/3, 98 pièces, 1/4 + 1/2 ", hexagone 4-32 mm	7198
Insert en mousse, clé à douille 1/3, 26 pcs., 3/8 "	7138
Tournevis mousse 3/3, 34 pcs.	7250
Insert en mousse, clé polygonale à fourche n° 35 / 17T, 17 pièces, 6-24 mm	7321
Insert en mousse, clé polygonale n° 10 / 8T 1/3, 8 pièces, 6-22 mm	7341
Pince à insert mousse 1/3, 4 parties.	7270

**Chariot d'atelier, rempli, 149 pièces.**

- 2 tiroirs remplis de 149 outils

	partie	Art. No.
Chariot d'atelier n° 7000, rempli	149	7000/S02
Chariot d'atelier n° 7029, rempli	149	7029/S02
Chariot d'atelier n° 7017, rempli	149	7017/S02



1

avec inserts en mousse

	Art. No.
Clé à douille en mousse 2/3, 98 pièces, 1/4 + 1/2", hexagone 4-32 mm	7198
Insert en mousse, clé polygonale à fourche n° 35 / 17T, 17 pièces, 6-24 mm	7321
Tournevis mousse 3/3, 34 pcs.	7250



### Division de tiroirs, pour petites pièces

- système de rail flexible en métal
- pour tiroirs des chariots d'atelier n° 7000, 7010, 7017, 7029 et établi n° 7033

	partie	Art. No.
Division des tiroirs	22	7930



### Barre de suspension avec 7 crochets pour chariots d'atelier

- par ex. pour tournevis
- Fixation pour chariots d'atelier n° 7000 et 7029
- Installation facile sur le chariot d'atelier par accrochage dans les trous carrés
- Fixation par 2 vis (incluses dans la livraison)
- Dimensions : espacement des crochets 45 mm, longueur des crochets 47 mm, crochet ø 4,5 mm

	Largeur	Art. No.
Barre de suspension avec 7 crochets	325 mm	7934



### Porte-rouleau de papier, pour chariots d'atelier

- Pour rouleaux jusqu'à 290 mm de large
- Fixation pour chariots à outils n° 7000 et 7029
- Capacité jusqu'à ø 400 mm
- pour nombreux matériaux de rouleaux différents
- installation facile sur le chariot d'atelier par accrochage dans les trous carrés
- fixation avec 2 vis (incluses dans la livraison)

	longueur	Largeur	Art. No.
Support de rouleau de papier	265 mm	323 mm	7935



### Poubelle, pour chariots d'atelier et établis

- Fixation pour chariot à outils n° 7000, 7010, 7017, 7029 et établi n° 7033

	longueur	Largeur	la taille	Art. No.
Corbeille	162 mm	135 mm	200 mm	7931



### Bac de rangement pour chariots d'atelier et établi

- Fixation pour chariot à outils n° 7000, 7010, 7017, 7029 et établi n° 7033

	longueur	Largeur	la taille	Art. No.
Plateau de rangement	302 mm	120 mm	60 mm	7932



**Boîte de rangement, pour chariots d'atelier**

- Accessoire pour chariots d'atelier n° 7000 et 7029
- pour ranger bombes aérosols, tournevis etc.

	longueur	Largeur	la taille	Art. No.
Boîte de rangement	320 mm	90 mm	120 mm	7933

**Boîte de rangement**

- pour fixation magnétique
- accessoires universels pour chariots à outils, établis etc.
- convient pour 3 bombes aérosols ( mm 70 mm), par exemple nettoyant pour freins et huile en spray
- avec 10 trous (ø 19,5 mm) dans la base, idéal pour par exemple des tournevis
- Aimants avec revêtement en caoutchouc, empêche les rayures sur la surface de contact
- avec 6 puissants aimants

	charge max.	longueur	Largeur	la taille	Art. No.
Boîte de rangement	1.8 kg	210 mm	73 mm	70 mm	7940

**Ensemble de plateaux, 3 pièces.**

- pour fixation magnétique
- accessoires universels pour chariots d'atelier, établi etc.
- aimants avec revêtement en caoutchouc, évite les rayures sur la surface d'appui
- 1x bac de rangement avec dimensions intérieures 310x115x30 mm (lxlxh), capacité 1,17 kg, 4 aimants
- 1x bac de rangement avec dimensions intérieures 210x115x30 mm (lxlxh), capacité 0,77 kg, 3 aimants
- 1x plateau de rangement avec dimensions intérieures 150x115x30 mm ( lxlxh), capacité 0,60 kg, 2 aimants

	partie	Art. No.
Ensemble de plateaux de rangement	3	7943

**Assortiment de crochets pour établi, 169 pcs.**

	partie	Art. No.
Assortiment de crochets	169	7900

**Assortiment de crochets pour établi, 60 pcs.**

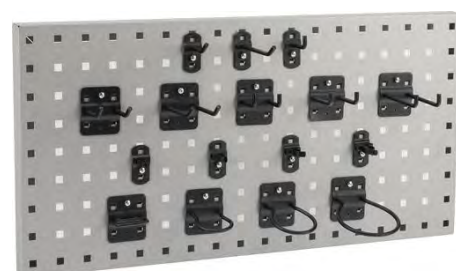
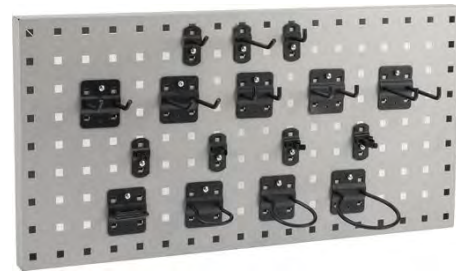
	partie	Art. No.
Assortiment de crochets	60	7901

**Crochet pour établi**

- idéal pour établi n° 7033
- convient également pour chariot à outils n° 7000, 7010, 7017 et 7029

	Dimension	quantité	Art. No.
Crochet, coudé 45 °	50 mm	20 pièces	7910
Crochet, coudé 45 °	100 mm	20 pièces	7911
Crochet, coudé 90 °	35 mm	20 pièces	7912
Crochet double, coudé à 45°		10 pièces	7913
Crochet double, coudé à 45°		10 pièces	7914
Crochet double, coudé à 90°	35 mm	10 pièces	7915
Crochet double, coudé à 90°	50 mm	10 pièces	7916

1





	Dimension	quantité	Art. No.
Crochet double, coudé à 90°	75 mm	10 pièces	7917
Support de support	10 mm	10 pièces	7918
Support de support	13 mm	10 pièces	7919
Support de support	16 mm	10 pièces	7920
Support de support	19 mm	10 pièces	7921
Porte-pince		10 pièces	7922
Support d'appareil	40 mm	3 pièces.	7923
Support d'appareil	60 millimètres	3 pièces.	7924
Support d'appareil	80 mm	3 pièces.	7925

## Établis

### Etabli, avec 2 éléments bas et 1 chariot d'atelier

- 1x chariot d'atelier, serrure coulissante mutuelle, 7 tiroirs (No. 7033-02)
- 1x meuble bas avec 7 tiroirs (No. 7033-03)
- 1x meuble bas avec 2 portes (n° 7033-01)
- 3x meuble bas avec 6 panneaux perforés (n° 7033-04)
- le plan de travail n'est pas compris dans la livraison et peut être commandé en option

	Art. No.
Table de travail	7033/C01

### Etabli, avec 3 éléments bas et 1 chariot d'atelier

- 1x chariot d'atelier, serrure coulissante mutuelle, 7 tiroirs (No. 7033-02)
- 1x meuble bas avec 7 tiroirs (No. 7033-03)
- 2x meuble bas avec 2 portes (n° 7033-01)
- 4x meuble haut avec 8 panneaux perforés (n° 7033-04)
- le plan de travail n'est pas compris dans la livraison et peut être commandé en option

	Art. No.
Table de travail	7033/C02

### Etabli avec 2 meubles bas, 1 meuble haut et 1 chariot d'atelier

- 1x chariot d'atelier, serrure coulissante mutuelle, 7 tiroirs (No. 7033-02)
- 1x meuble bas avec 7 tiroirs (No. 7033-03)
- 1x meuble bas avec 2 portes (n° 7033-01)
- 3x meuble bas avec 6 panneaux perforés (n° 7033-04)
- 1x armoire haute avec 1 porte (n° 7033-05)
- die Le plan de travail n'est pas compris dans la livraison et peut être commandé en option

	Art. No.
Table de travail	7033/C03

### Etabli avec 3 éléments bas, 1 élément haut et 1 chariot d'atelier

- 1x chariot d'atelier, serrure coulissante mutuelle, 7 tiroirs (No. 7033-02)
- 1x meuble bas avec 7 tiroirs (No. 7033-03)
- 2x meuble bas avec 2 portes (n° 7033-01)
- 4x meuble haut avec 8 panneaux perforés (n° 7033-04)
- 1x armoire haute avec 1 porte (n° 7033-05)
- die Le plan de travail n'est pas compris dans la livraison et peut être commandé en option

	Art. No.
Table de travail	7033/C04

Inserts en mousse souple

1

- mousse PU bicolore
- résistante aux produits chimiques
- dimensions 1/3 : 36 x 185 x 395 mm (hxlxp)
- dimensions 2/3 : 36 x 375 x 395 mm (hxlxp)
- Dimensions 3/3 : 36 x 560 x 395 mm (hxlxp)

Clé à douille en mousse 3/3, 85 pcs., 1/4 + 3/8 + 1/2 & quot;



Hexagone	15 mm	21688/15	30 mm	22088/30	
1/4", standard	16 mm	21688/16	32 mm	22088/32	
4 mm	21288/4	17 mm	21688/17	1/2", profond	
4.5 mm	21288/4.5	18 mm	21688/18	16 mm	22099/16
5 mm	21288/5	19 mm	21688/19	17 mm	22099/17
5.5 mm	21288/5.5	3/8", profond		18 mm	22099/18
6 mm	21288/6	10 mm	21699/10	19 mm	22099/19
7 mm	21288/7	11 mm	21699/11	22 mm	22099/22
8 mm	21288/8	12 mm	21699/12	Profil E	
9 mm	21288/9	13 mm	21699/13	1/4", standard	
10 mm	21288/10	14 mm	21699/14	E4	22400/E4
11 mm	21288/11	15 mm	21699/15	E5	22400/E5
12 mm	21288/12	1/2", standard		E6	22400/E6
13 mm	21288/13	10 mm	22088/10	E7	22400/E7
14 mm	21288/14	11 mm	22088/11	E8	22400/E8
1/4", profond	12 mm	22088/12	3/8", standard		
5 mm	21299/5	13 mm	22088/13	E10	22420/E10
6 mm	21299/6	14 mm	22088/14	E11	22420/E11
7 mm	21299/7	15 mm	22088/15	E12	22420/E12
8 mm	21299/8	16 mm	22088/16	E14	22420/E14
9 mm	21299/9	17 mm	22088/17	E16	22420/E16
10 mm	21299/10	18 mm	22088/18	E18	22420/E18
3/8", standard	19 mm	22088/19	1/2", standard		
10 mm	21688/10	20 mm	22088/20	E20	22440/E20
11 mm	21688/11	21 mm	22088/21	E22	22440/E22
12 mm	21688/12	22 mm	22088/22	E24	22440/E24
13 mm	21688/13	24 mm	22088/24		
14 mm	21688/14	27 mm	22088/27		



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;

Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21117
Rallonge, 1/4", 50 mm	21100
Rallonge, 1/4", 100 mm	21105
Rallonge, 1/4", 300 mm	21107
Joint universel, 1/4"	21125

Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;

Cliquet à levier réversible, 3/8", 205 mm	1205/2
Rallonge, 3/8", 125 mm	21503
Joint universel, 3/8"	21525

Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;

Cliquet à levier réversible, 1/2", 255 mm	1205/3
Rallonge, 1/2", 125 mm	21900
Rallonge, 1/2", 250 mm	21905
Tête coulissante, 1/2"	21901
Cardan, 1/2"	21925

	profil	conduire	partie	Art. No.
Clé à douille en mousse	Hexagone, Profil E	1/4 + 3/8 + 1/2"	85	7100

Clé à douille en mousse 3/3, xcess performance, 85 pcs., 1/4 + 3/8 + 1/2"



Hexagone	9 mm	23077/9	1/2", standard		
1/4", standard	10 mm	23077/10	10 mm	27000/10	
4 mm	23000/4	3/8", standard			
4.5 mm	23000/4.5	10 mm	25000/10	11 mm	27000/11
5 mm	23000/5	11 mm	25000/11	12 mm	27000/12
5.5 mm	23000/5.5	12 mm	25000/12	13 mm	27000/13
6 mm	23000/6	13 mm	25000/13	14 mm	27000/14
7 mm	23000/7	14 mm	25000/14	15 mm	27000/15
8 mm	23000/8	15 mm	25000/15	16 mm	27000/16
9 mm	23000/9	16 mm	25000/16	17 mm	27000/17
10 mm	23000/10	17 mm	25000/17	18 mm	27000/18
11 mm	23000/11	18 mm	25000/18	19 mm	27000/19
12 mm	23000/12	19 mm	25000/19	20 mm	27000/20
13 mm	23000/13	20 mm	25000/20	21 mm	27000/21
14 mm	23000/14	21 mm	25000/21	22 mm	27000/22
1/4", profond	11 mm	25077/11	27 mm	27000/27	
5 mm	23077/5	12 mm	25077/12	30 mm	27000/30
6 mm	23077/6	13 mm	25077/13	32 mm	27000/32
7 mm	23077/7	14 mm	25077/14	1/2", profond	
8 mm	23077/8	15 mm	25077/15	16 mm	27077/16



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;

Cliquet à levier réversible, 1/4", 140 mm	1218/1
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21116
Rallonge, 1/4", 50 mm	24805
Rallonge, 1/4", 100 mm	24810
Rallonge, 1/4", 300 mm	24830
Joint universel, 1/4"	24925

1

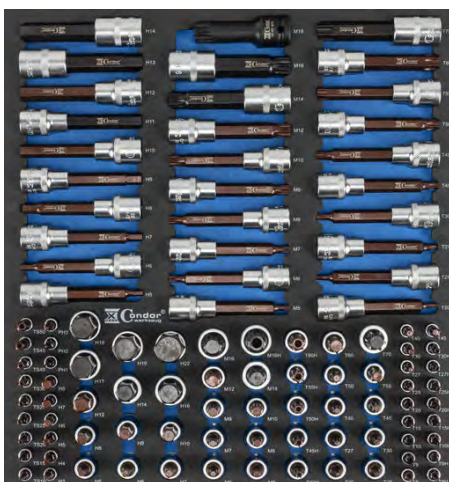
Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;	
Levier à cliquet réversible, 3/8", 200 mm	1218/2
Rallonge, 3/8", 125 mm	26812
Joint universel, 3/8"	26925
Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/2", 250 mm	1218/3
Rallonge, 1/2", 125 mm	28812
Rallonge, 1/2", 250 mm	28825
Tête coulissante, 1/2"	28901
Cardan, 1/2"	28925

17 mm	27077/17	E6	23011/6	E16	25011/16
18 mm	27077/18	E7	23011/7	E18	25011/18
19 mm	27077/19	E8	23011/8	1/2", standard	
22 mm	27077/22	3/8", standard		E20	27011/20
Profil E		E10	25011/10	E22	27011/22
1/4", standard		E11	25011/11	E24	27011/24
E4	23011/4	E12	25011/12		
E5	23011/5	E14	25011/14		

	conduire	partie	Art. No.
Clé à douille en mousse	1/4 + 3/8 + 1/2"	85	7104



**Douilles à embout en mousse 2/3, xcess performance, 104 pièces, 1/4 + 1/2"**



Profil en T (pour Torx)	T27	24044/27	1/2", longueur 55 mm
1/4", longueur 37 mm	T30	24044/30	M5
T8	24033/8	1/2", longueur 55 mm	M6
T9	24033/9	T40	28044/40
T10	24033/10	T45	28044/45
T15	24033/15	T50	28044/50
T20	24033/20	T55	28044/55
T25	24033/25	T60	28044/60
T27	24033/27	hexaconale creux	M14
T30	24033/30	1/4", longueur 37 mm	M16
T40	24033/40	3 mm	24022/3
T45	24033/45	4 mm	24022/4
1/2", longueur 55 mm	5 mm	24022/5	M6
T20	28033/20	6 mm	24022/6
T25	28033/25	7 mm	24022/7
T27	28033/27	8 mm	24022/8
T30	28033/30	1/2", longueur 55 mm	M10
T40	28033/40	5 mm	28022/5
T45	28033/45	6 mm	28022/6
T50	28033/50	7 mm	28022/7
T55	28033/55	8 mm	28022/8
T60	28033/60	9 mm	28022/9
T70	28033/70	10 mm	28022/10
1/2", longueur 100 mm	12 mm	28022/12	1/2", longueur 55 mm
T20	28103/20	14 mm	28022/14
T25	28103/25	16 mm	28022/16
T27	28103/27	17 mm	28022/17
T30	28103/30	18 mm	28022/18
T40	28103/40	19 mm	28022/19
T45	28103/45	22 mm	28022/22
T50	28103/50	1/2", longueur 100 mm	TS25
T55	28103/55	5 mm	28102/5
T60	28103/60	6 mm	28102/6
T70	28103/70	7 mm	28102/7
Profil en T SLB	8 mm	28102/8	TS45
1/4", longueur 37 mm	9 mm	28102/9	TS50
T8	24044/8	10 mm	28102/10
T9	24044/9	11 mm	28102/11
T10	24044/10	12 mm	28102/12
T15	24044/15	13 mm	28102/13
T20	24044/20	14 mm	28102/14
T25	24044/25	Multi-dent	
			Cross PH
			1/4", longueur 37 mm
			PH1
			PH2
			PH3

	conduire	partie	Art. No.
Douilles à embout en mousse	1/4 + 1/2"	104	7204

**Tournevis mousse 3/3, 34 pcs.**



Tournevis	6.5x38 mm	930/607	5.5x100 mm	930/517
fente	3x60 mm	930/317	6.5x125 mm	930/617



8x150 mm	930/817	PH3x125 mm	930/318	T25x100 mm	930/253
Cross PH		Profil en T (pour Torx)		T27x125 mm	930/273
PH2x38 mm	930/208	T10x80 mm	930/103	T30x125 mm	930/303
PH1x75 mm	930/118	T15x80 mm	930/153	T40x150 mm	930/403
PH2x100 mm	930/218	T20x100 mm	930/203		

	profil	partie	Art. No.
Tournevis en mousse	Profil en T (pour Torx), fente, Cross PH, hexaonale creux	34	7250



Autres outils	
Jeu de clés en L, 9 pièces, longues, six pans creux 1,5-10 mm	1121/1
Jeu de clés en L, 9 pièces, longues, profil en T T10-50	1121/2
Elévateur magnétique télescopique, 540 mm	930/M

**Tournevis à insert en mousse et clé coudée 2/3, 30 pcs.**

Tournevis	6.5x110 mm	912/617	PH0x75 mm	912/018	
fente	8x150 mm	912/817	PH1x75 mm	912/118	
6x38 mm	912/607	10x200 mm	912/917	PH2x110 mm	912/218
3x75 mm	912/317	Cross PH	PH3x150 mm	912/318	
5.5x80 mm	912/517	PH2x38 mm	912/208	PH4x200 mm	912/418

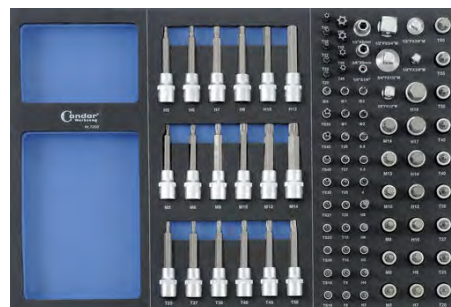
	partie	Art. No.
Tournevis et clé coudée avec insert en mousse	30	7259



Autres outils	
Jeu de clés en L, 9 pièces, longues, six pans creux 1,5-10 mm	1121/1
Jeu de clés en L, 9 pièces, longues, profil en T T10-50	1121/2

**Insert en mousse, clé à douille 3/3, 87 pcs., 1/4 + 1/2 ";**

Profil en T (pour Torx)	1/2", longueur 100 mm	17 mm	12022/17		
1/4", longueur 37 mm	T25	12103/25	19 mm	12022/19	
T8	14033/8	T27	12103/27	1/2", longueur 100 mm	
T9	14033/9	T30	12103/30	5 mm	12102/5
T10	14033/10	T40	12103/40	6 mm	12102/6
T15	14033/15	T45	12103/45	7 mm	12102/7
T20	14033/20	T50	12103/50	8 mm	12102/8
T25	14033/25	hexaonale creux		10 mm	12102/10
T27	14033/27	1/4", longueur 37 mm		12 mm	12102/12
T30	14033/30	3 mm	14022/3	Multi-dent	
1/2", longueur 55 mm		4 mm	14022/4	1/2", longueur 55 mm	
T20	12033/20	5 mm	14022/5	M5	12011/5
T25	12033/25	6 mm	14022/6	M6	12011/6
T27	12033/27	8 mm	14022/8	M8	12011/8
T30	12033/30	1/2", longueur 55 mm		M10	12011/10
T40	12033/40	7 mm	12022/7	M12	12011/12
T45	12033/45	8 mm	12022/8	M14	12011/14
T50	12033/50	10 mm	12022/10	1/2", longueur 100 mm	
T55	12033/55	12 mm	12022/12	M5	12101/5
T60	12033/60	14 mm	12022/14	M6	12101/6



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;;	
Adaptateur 1/4" intérieur x 3/8" extérieur	20601
Adaptateur d'embout, 1/4 "x 1/4"	20624
Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;;	
Adaptateur, 3/8" intérieur x 1/2" extérieur	20604

1

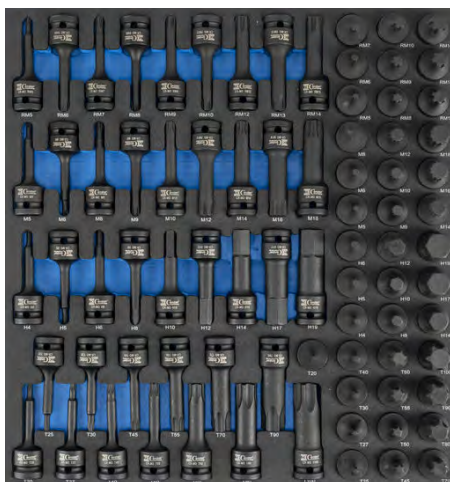
Adaptateur d'embout, 3/8 "x 8 mm	20623
<b>Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 &amp; quot;</b>	
Adaptateur, 1/2 "intérieur x 3/8" extérieur	20603
Adaptateur, 1/2 "intérieur x 3/4" extérieur	20605
Adaptateur d'embout, 1/2 "x 8 mm	20621
<b>Outils d'entraînement / Accessoires, 3/4 "</b>	
Adaptateur 3/4" intérieur x 1/2" extérieur	20606

M8	12101/8	TS50	14066/50	PZ2	14099/2
M10	12101/10	fente		Profil en T SLB	
M12	12101/12	1/4", longueur 37 mm		mèche 8 mm, 30 mm	
M14	12101/14	4 mm	14077/4	T20	17044/20
<b>SLB 5 étoiles</b>		5.5 mm	14077/5.5	T25	17044/25
1/4", longueur 37 mm		6.5 mm	14077/6.5	T27	17044/27
TS10	14066/10	Cross PH		T30	17044/30
TS15	14066/15	1/4", longueur 37 mm		T40	17044/40
TS20	14066/20	PH0	14088/0	T45	17044/45
TS25	14066/25	PH1	14088/1	T50	17044/50
TS27	14066/27	PH2	14088/2	T55	17044/55
TS30	14066/30	Croix PZ		T60	17044/60
TS40	14066/40	1/4", longueur 37 mm			
TS45	14066/45	PZ1	14099/1		

	profil	conduire	partie	Art. No.
Douilles à embout en mousse	Profil en T (pour Torx), Profil en T SLB, hexagonale creux, Multi-dent, SLB 5 étoiles, fente, Cross PH, Croix PZ	1/4 + 1/2 "	87	7200



### Cle à douille à chocs avec insert en mousse 2/3, xcess performance, 80 pcs., 1/2 "

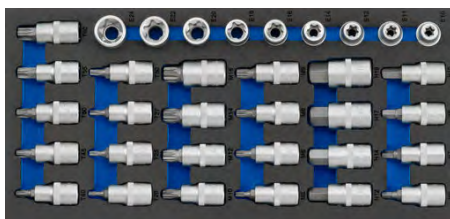


hexagonale creux	T25	12033/K25	T80	12073/K80	Rainure de clavette (pour ribe)	
1/2 ", longueur 40 mm	T27	12033/K27	T90	12073/K90	1/2 ", longueur 40 mm	
4 mm	T30	12033/K30	T100	12073/K100	M5	12055/K5
5 mm	T40	12033/K40	<b>Multi-dent</b>		M6	12055/K6
6 mm	T45	12033/K45	M5	12011/K5	M7	12055/K7
8 mm	T50	12033/K50	M6	12011/K6	M8	12055/K8
10 mm	T55	12033/K55	M8	12011/K8	M9	12055/K9
12 mm	T60	12033/K60	M9	12011/K9	M10	12055/K10
14 mm	T70	12033/K70	M10	12011/K10	M12	12055/K12
17 mm	T80	12033/K80	M12	12011/K12	M13	12055/K13
19 mm	T90	12033/K90	M14	12011/K14	M14	12055/K14
1/2 ", longueur 78 mm	T100	12033/K100	M16	12011/K16	1/2 ", longueur 78 mm	
4 mm	T20	12073/K20	M18	12011/K18	M5	12075/K5
5 mm	T25	12073/K25	M5	12071/K5	M6	12075/K6
6 mm	T27	12073/K27	M6	12071/K6	M7	12075/K7
8 mm	T30	12073/K30	M8	12071/K8	M8	12075/K8
10 mm	T40	12073/K40	M9	12071/K9	M9	12075/K9
12 mm	T45	12073/K45	M10	12071/K10	M10	12075/K10
14 mm	T50	12073/K50	M12	12071/K12	M12	12075/K12
17 mm	T55	12073/K55	M14	12071/K14	M13	12075/K13
19 mm	T60	12073/K60	M16	12071/K16	M14	12075/K14
Profil en T (pour Torx)	T70	12073/K70	M18	12071/K18		
1/2 ", longueur 40 mm						
T20	12033/K20					

	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	1/2"	80	7180



### Insert en mousse Profil E et douilles 1/3, 34 pièces, 1/2 & quot;



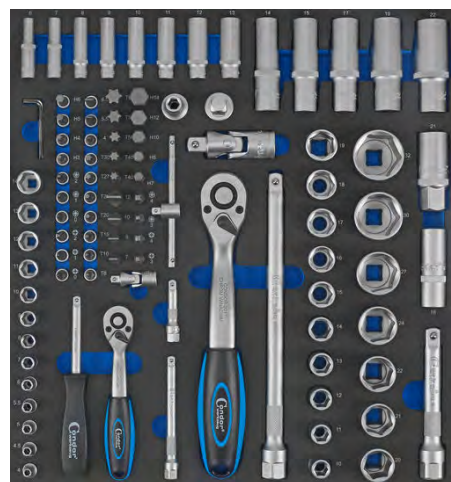
Profil E	T25	12033/25	12 mm	12022/12
1/2 ", standard	T27	12033/27	14 mm	12022/14
E10	T30	12033/30	17 mm	12022/17
E11	T40	12033/40	19 mm	12022/19
E12	T45	12033/45	<b>Multi-dent</b>	
E14	T50	12033/50	1/2", longueur 55 mm	
E16	T55	12033/55	M5	12011/5
E18	T60	12033/60	M6	12011/6
E20	<b>hexagonale creux</b>		M8	12011/8
E22	1/2", longueur 55 mm		M9	12011/9
E24	6 mm	12022/6	M10	12011/10
<b>Profil en T (pour Torx)</b>		7 mm	M12	12011/12
1/2", longueur 55 mm		8 mm	M14	12011/14
T20	12033/20	10 mm	M16	12011/16

	profil	conduire	partie	Art. No.
Insert en mousse Profil E et douilles d'embout	Profil E, Profil en T (pour Torx), hexaconale creux, Multi-dent	1/2"	34	7135

**Clé à douille en mousse 2/3, 98 pièces, 1/4 + 1/2", hexagone 4-32 mm**



Hexagone	20 mm	22088/20	7 mm	17022/7	
1/4", standard	21 mm	22088/21	8 mm	17022/8	
4 mm	21288/4	22 mm	22088/22	10 mm	17022/10
4.5 mm	21288/4.5	24 mm	22088/24	12 mm	17022/12
5 mm	21288/5	27 mm	22088/27	14 mm	17022/14
5.5 mm	21288/5.5	30 mm	22088/30	fente	
6 mm	21288/6	32 mm	22088/32	1/4", longueur 37 mm	
7 mm	21288/7	1/2", profond	4 mm	14077/4	
8 mm	21288/8	14 mm	22099/14	5.5 mm	14077/5.5
9 mm	21288/9	15 mm	22099/15	6.5 mm	14077/6.5
10 mm	21288/10	17 mm	22099/17	mèche 8 mm, 30 mm	
11 mm	21288/11	19 mm	22099/19	7 mm	17077/7
12 mm	21288/12	22 mm	22099/22	8 mm	17077/8
13 mm	21288/13	Profil en T (pour Torx)	10 mm	17077/10	
14 mm	21288/14	1/4", longueur 37 mm	12 mm	17077/12	
1/4", profond	T8	14033/8	Cross PH		
6 mm	21299/6	T10	14033/10	1/4", longueur 37 mm	
7 mm	21299/7	T15	14033/15	PH0	14088/0
8 mm	21299/8	T20	14033/20	PH1	14088/1
9 mm	21299/9	T25	14033/25	PH2	14088/2
10 mm	21299/10	T27	14033/27	mèche 8 mm, 30 mm	
11 mm	21299/11	T30	14033/30	PH3	17088/3
12 mm	21299/12	mèche 8 mm, 30 mm	PH4	17088/4	
13 mm	21299/13	T40	17033/40	Croix PZ	
1/2", standard	T45	17033/45	1/4", longueur 37 mm		
10 mm	22088/10	T50	17033/50	PZ0	14099/0
11 mm	22088/11	T55	17033/55	PZ1	14099/1
12 mm	22088/12	T60	17033/60	PZ2	14099/2
13 mm	22088/13	hexaconale creux	mèche 8 mm, 30 mm		
14 mm	22088/14	1/4", longueur 37 mm	PZ3	17099/3	
15 mm	22088/15	3 mm	14022/3	PZ4	17099/4
16 mm	22088/16	4 mm	14022/4	Prises de bougies d'allumage	
17 mm	22088/17	5 mm	14022/5	1/2", standard	
18 mm	22088/18	6 mm	14022/6	16 mm	209A
19 mm	22088/19	mèche 8 mm, 30 mm	21 mm	209	



**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;**

Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21117
Rallonge, 1/4", 50 mm	21100
Rallonge, 1/4", 100 mm	21105
Poignée coulissante, 1/4", 115 mm	21120
Joint universel, 1/4"	21125

**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;**

Cliquet à levier réversible, 1/2", 255 mm	1205/3
Rallonge, 1/2", 125 mm	21900
Rallonge, 1/2", 250 mm	21905
Tête coulissante, 1/2"	21901
Cardan, 1/2"	21925
Adaptateur d'embout, 1/2" x 8 mm	20621

**Autres outils**

Clé Allen, 3 parties, 1,5, 2, 2,5 mm	1198WKS
--------------------------------------	---------

	profil	conduire	partie	Art. No.
Clé à douille en mousse	Hexagone, Profil en T (pour Torx), hexaconale creux, fente, Cross PH, Croix PZ, Prises de bougies d'allumage	1/4 + 1/2"	98	7198

**Insert en mousse, clé à douille 3/3, 21 pcs., 3/4", hexagone 19-50 mm**



Hexagone	24 mm	22600/24	34 mm	22600/34	
3/4", standard	26 mm	22600/26	36 mm	22600/36	
19 mm	22600/19	27 mm	22600/27	38 mm	22600/38
21 mm	22600/21	28 mm	22600/28	41 mm	22600/41
22 mm	22600/22	30 mm	22600/30	46 mm	22600/46
23 mm	22600/23	32 mm	22600/32	50 mm	22600/50



**Outils d'entraînement / Accessoires, 3/4"**

Cliquet à levier réversible, 3/4", 500 mm	22550
Rallonge, 3/4", 100 mm	22500
Rallonge, 3/4", 200 mm	22505
Rallonge, 3/4", 400 mm	22510

	profil	conduire	partie	Art. No.
Clé à douille en mousse	Hexagone	3/4"	21	7134



1

Poignée coulissante, 3/4 ", 450 mm 22520



**Insert en mousse, clé à douille 3/3, 21 pièces, 3/4 ", 12 pans 19-50 mm**

12 points	24 mm	22644/24	34 mm	22644/34	
3/4 ", standard	26 mm	22644/26	36 mm	22644/36	
19 mm	22644/19	27 mm	22644/27	38 mm	22644/38
21 mm	22644/21	28 mm	22644/28	41 mm	22644/41
22 mm	22644/22	30 mm	22644/30	46 mm	22644/46
23 mm	22644/23	32 mm	22644/32	50 mm	22644/50

	profil	conduire	partie	Art. No.
Clé à douille en mousse	12 points	3/4"	21	7133

**Outils d'entraînement / Accessoires, 3/4 "**

Cliquet à levier réversible, 3/4 ", 500 mm	22550
Rallonge, 3/4 ", 100 mm	22500
Rallonge, 3/4 ", 200 mm	22505
Rallonge, 3/4 ", 400 mm	22510
Poignée coulissante, 3/4 ", 450 mm	22520



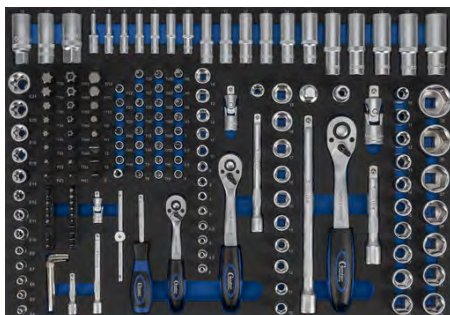
**Insert en mousse, clé à douille 1/3, 25 pcs., 1/2 "**

Hexagone	14 mm	22088/14	24 mm	22088/24	
1/2 ", standard	15 mm	22088/15	27 mm	22088/27	
8 mm	22088/8	16 mm	22088/16	30 mm	22088/30
9 mm	22088/9	17 mm	22088/17	32 mm	22088/32
10 mm	22088/10	18 mm	22088/18	Prises de bougies d'allumage	
11 mm	22088/11	19 mm	22088/19	1/2 ", standard	
12 mm	22088/12	21 mm	22088/21	16 mm	209A
13 mm	22088/13	22 mm	22088/22	21 mm	209

	profil	conduire	partie	Art. No.
Clé à douille en mousse	Hexagone, Prises de bougies d'allumage	1/2"	25	7112

**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;**

Cliquet à levier réversible, 1/2 ", 255 mm	1205/3
Rallonge, 1/2 ", 125 mm	21900
Rallonge, 1/2 ", 250 mm	21905
Cardan, 1/2 "	21925
Poignée coulissante, 1/2 ", 250 mm	21920



**Insert en mousse, clé à douille 3/3, 171 pcs., 1/4 + 3/8 + 1/2 ", hexagone 4-32 mm**

Hexagone	10 mm	21299/10	11 mm	22088/11	22 mm	22099/22	
1/4 ", standard	3/8 ", standard	12 mm	22088/12	Profil E			
4 mm	21288/4	10 mm	21688/10	13 mm	22088/13	1/4 ", standard	
4.5 mm	21288/4.5	11 mm	21688/11	14 mm	22088/14	E4	22400/E4
5 mm	21288/5	12 mm	21688/12	15 mm	22088/15	E5	22400/E5
5.5 mm	21288/5.5	13 mm	21688/13	16 mm	22088/16	E6	22400/E6
6 mm	21288/6	14 mm	21688/14	17 mm	22088/17	E7	22400/E7
7 mm	21288/7	15 mm	21688/15	18 mm	22088/18	E8	22400/E8
8 mm	21288/8	16 mm	21688/16	19 mm	22088/19	3/8 ", standard	
9 mm	21288/9	17 mm	21688/17	20 mm	22088/20	E10	22420/E10
10 mm	21288/10	18 mm	21688/18	21 mm	22088/21	E11	22420/E11
11 mm	21288/11	19 mm	21688/19	22 mm	22088/22	E12	22420/E12
12 mm	21288/12	3/8 ", profond		24 mm	22088/24	E14	22420/E14
13 mm	21288/13	10 mm	21699/10	27 mm	22088/27	E16	22420/E16
1/4 ", profond		11 mm	21699/11	30 mm	22088/30	E18	22420/E18
4 mm	21299/4	12 mm	21699/12	32 mm	22088/32	1/2 ", standard	
5 mm	21299/5	13 mm	21699/13	1/2 ", profond		E20	22440/E20
6 mm	21299/6	14 mm	21699/14	16 mm	22099/16	E24	22440/E24
7 mm	21299/7	15 mm	21699/15	17 mm	22099/17	Profil en T (pour Torx)	
8 mm	21299/8	1/2 ", standard		18 mm	22099/18	1/4", longueur 37 mm	
9 mm	21299/9	10 mm	22088/10	19 mm	22099/19	T8	14033/8

**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;**

Cliquet à levier réversible, 1/4 ", 145 mm	1205/1
Poignée rotative, 1/4 ", 150 mm	21117
Rallonge, 1/4 ", 50 mm	21100
Rallonge, 1/4 ", 100 mm	21105
Poignée coulissante, 1/4 ", 115 mm	21120
Joint universel, 1/4 "	21125

T9	14033/9	T10	14044/10	fente	PH4	17088/4	
T10	14033/10	T15	14044/15	1/4", longueur 37 mm	Croix PZ		
T15	14033/15	T20	14044/20	4 mm 14077/4	1/4", longueur 37 mm		
T20	14033/20	T25	14044/25	5.5 mm 14077/5.5	PZ0	14099/0	
T25	14033/25	T27	14044/27	6.5 mm 14077/6.5	PZ1	14099/1	
T27	14033/27	T30	14044/30	7 mm 14077/7	PZ2	14099/2	
T30	14033/30		mèche 8 mm, 30 mm	Embout 1/4", 25 mm	Embout 1/4", 25 mm		
	Embout 1/4", 25 mm	T40	17044/40	5 mm 16077/5	PZ1	16099/1	
T10	16033/10	T45	17044/45	6.5 mm 16077/6.5	PZ2	16099/2	
T15	16033/15	T50	17044/50	7 mm 16077/7	PZ3	16099/3	
T20	16033/20		embout de 10 mm, 30 mm	mèche 8 mm, 30 mm	mèche 8 mm, 30 mm		
T25	16033/25			8 mm 17077/8	PZ3	17099/3	
T27	16033/27	T55	18044/55	10 mm 17077/10	PZ4	17099/4	
T30	16033/30	T60	18044/60	12 mm 17077/12	Carré		
	mèche 8 mm, 30 mm	T70	18044/70	Cross PH	Embout 1/4", 25 mm		
T40	17033/40		hexaconale creux	1/4", longueur 37 mm	No.1	16991/1	
T45	17033/45		1/4", longueur 37 mm	PH0	14088/0	No.2	16991/2
T50	17033/50		3 mm 14022/3	PH1	14088/1	No.3	16991/3
	embout de 10 mm, 30 mm		4 mm 14022/4	PH2	14088/2	Prises de bougies d'allumage	
			5 mm 14022/5	Embout 1/4", 25 mm		3/8", standard	
T55	18033/55		6 mm 14022/6	PH0	16088/0	18 mm 209D	
T60	18033/60		mèche 8 mm, 30 mm	PH1	16088/1	1/2", standard	
T70	18033/70		7 mm 17022/7	PH2	16088/2	16 mm 209A	
	Profil en T SLB		8 mm 17022/8	PH3	16088/3	21 mm 209	
	1/4", longueur 37 mm		10 mm 17022/10	mèche 8 mm, 30 mm			
T8	14044/8		12 mm 17022/12	PH3	17088/3		
T9	14044/9		14 mm 17022/14				

	conduire	partie	Art. No.
Clé à douille en mousse	1/4 + 3/8 + 1/2 "	171	7117

**Insert en mousse, clé à douille 1/3, 26 pcs., 3/8 "**

Hexagone				
3/8", standard	12 mm	21688/12	20 mm	21688/20
6 mm	13 mm	21688/13	21 mm	21688/21
7 mm	14 mm	21688/14	22 mm	21688/22
8 mm	15 mm	21688/15	24 mm	21688/24
9 mm	16 mm	21688/16	Prises de bougies d'allumage	
10 mm	17 mm	21688/17	3/8", standard	
11 mm	18 mm	21688/18	16 mm	209C
	19 mm	21688/19	21 mm	209B

	profil	conduire	partie	Art. No.
Clé à douille en mousse	Hexagone, Prises de bougies d'allumage	3/8"	26	7138

**Insert en mousse, clé à douille 1/3, 54 pcs., 1/4 "**

Hexagone			Profil en T (pour Torx)	
1/4", standard	14 mm	21288/14	1/4", longueur 37 mm	
4 mm	8 mm	21299/8	T10	14033/10
4.5 mm	10 mm	21299/10	T15	14033/15
5 mm	11 mm	21299/11	T20	14033/20
5.5 mm	13 mm	21299/13	T25	14033/25
6 mm	Profil E		T27	14033/27
7 mm	1/4", standard		T30	14033/30
8 mm	E4	22400/E4	T40	14033/40
9 mm	E5	22400/E5	hexaconale creux	
10 mm	E6	22400/E6	1/4", longueur 37 mm	
11 mm	E7	22400/E7	3 mm	14022/3
12 mm	E8	22400/E8	4 mm	14022/4
13 mm	E10	22400/E10	5 mm	14022/5

Adaptateur d'embout, 1/4 "x 1/4 "		20624
<b>Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 &amp; quot;</b>		
Cliquet à levier réversible, 3/8 ", 205 mm		1205/2
Rallonge, 3/8 ", 150 mm		21505
Joint universel, 3/8 "		21525
Adaptateur d'embout, 3/8 "x 8 mm		20623
<b>Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 &amp; quot;</b>		
Cliquet à levier réversible, 1/2", 255 mm		1205/3
Rallonge, 1/2 ", 125 mm		21900
Rallonge, 1/2 ", 250 mm		21905
Tête coulissante, 1/2 "		21901
Cardan, 1/2 "		21925
Adaptateur d'embout, 1/2 "x 8 mm		20621
<b>Autres outils</b>		
Clé Allen, 7 pièces, 1-5 mm		2215WKS



Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 3/8 ", 205 mm	1205/2
Rallonge, 3/8 ", 45 mm	21502
Rallonge, 3/8 ", 75 mm	21500
Rallonge, 3/8 ", 150 mm	21505
Tête coulissante, 3/8 "	21501
Joint universel, 3/8 "	21525



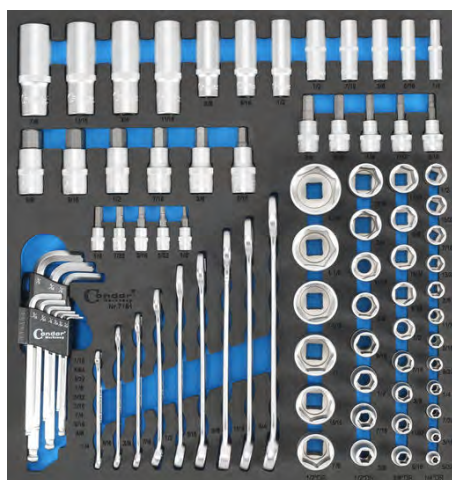
Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Poignée rotative, 1/4 ", 150 mm	21117

1

Entraînement 1/4 "	
Rallonge, 1/4 ", 50 mm	21100
Rallonge, 1/4 ", 100 mm	21105
Poignée coulissante, 1/4 ", 115 mm	21120
Joint universel, 1/4 "	21125
Clé Allen, 3 parties, 1,5, 2, 2,5 mm	1198WKS

6 mm	14022/6	5.5 mm	14077/5.5	PH3	14088/3
7 mm	14022/7	6.5 mm	14077/6.5	Croix PZ	
8 mm	14022/8	Cross PH		1/4", longueur 37 mm	
fente		1/4", longueur 37 mm		PZ1	14099/1
1/4", longueur 37 mm		PH1	14088/1	PZ2	14099/2
4 mm	14077/4	PH2	14088/2	PZ3	14099/3

	profil	conduire	partie	Art. No.
Clé à douille en mousse	Hexagone, Profil E, Profil en T (pour Torx), hexagonale creux, fente, Cross PH, Croix PZ	1/4"	54	7114

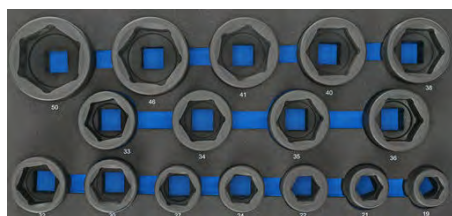


Autres outils	
Clé Allen, 9 pièces, 1 / 16-3 / 8 "	2172WKS

## Outil d'insertion en mousse 2/3, 81 pcs., 1/4 + 3/8 + 1/2 "

pouce hexagonal	11/16"	13Z/11/16	3/16"	7181-316	
1/4 ", standard	1/2"	23Z/1/2	7/32"	7181-732	
5/32"	14Z/5/32		1/4"	7181-14	
3/16"	14Z/3/16	9/16"	23Z/9/16	3/8", longueur 48 mm	
7/32"	14Z/7/32	5/8"	23Z/5/8	3/16"	5107-316
1/4"	14Z/1/4	1/2 ", standard	7/32"	5107-732	
9/32"	14Z/9/32	3/8"	12Z/3/8	1/4"	5107-14
5/16"	14Z/5/16	7/16"	12Z/7/16	5/16"	5107-516
11/32"	14Z/11/32	1/2"	12Z/1/2	3/8"	5107-38
3/8"	14Z/3/8	9/16"	12Z/9/16	1/2", longueur 55 mm	
13/32"	14Z/13/32	5/8"	12Z/5/8	5/16"	7181-516
7/16"	14Z/7/16	11/16"	12Z/11/16	3/8"	7181-38
15/32"	14Z/15/32	3/4"	12Z/3/4	7/16"	7181-716
1/2"	14Z/1/2	13/16"	12Z/13/16	1/2"	7181-12
1/4 ", profond	7/8"	12Z/7/8	9/16"	7181-916	
1/4"	24Z/1/4	15/16"	12Z/15/16	5/8"	7181-58
5/16"	24Z/5/16	1"	12Z/1/1	Clés combinées	
3/8"	24Z/3/8	1.1/16"	12Z/1/16	Clé ouverte	
7/16"	24Z/7/16	1.1/8"	12Z/1/8	1/4"	21Z/1/4
1/2"	24Z/1/2	1.1/4"	12Z/1/4	5/16"	21Z/5/16
3/8 ", standard	1/2 ", profond	3/8"	21Z/3/8		
5/16"	13Z/5/16	11/16"	22Z/11/16	7/16"	21Z/7/16
11/32"	13Z/11/32	3/4"	22Z/3/4	1/2"	21Z/1/2
3/8"	13Z/3/8	13/16"	22Z/13/16	9/16"	21Z/9/16
7/16"	13Z/7/16	7/8"	22Z/7/8	5/8"	21Z/5/8
1/2"	13Z/1/2	Douille hexagonale en pouces	11/16"	21Z/11/16	
9/16"	13Z/9/16	1/4", longueur 37 mm	3/4"	21Z/3/4	
19/32"	13Z/19/32	1/8"	7181-18		
5/8"	13Z/5/8	5/32"	7181-532		

	profil	conduire	partie	Art. No.
Outil de pouce d'insertion de mousse	Hexagone, Douille hexagonale en pouces	1/4 + 3/8 + 1/2 "	81	7181



## Insert en mousse, six pans creux 1/3, 16 pièces, 3/4 "

Hexagone	27 mm	22600/K27	36 mm	22600/K36	
3/4 ", standard	30 mm	22600/K30	38 mm	22600/K38	
19 mm	22600/K19	32 mm	22600/K32	40 mm	22600/K40
21 mm	22600/K21	33 mm	22600/K33	41 mm	22600/K41
22 mm	22600/K22	34 mm	22600/K34	46 mm	22600/K46
24 mm	22600/K24	35 mm	22600/K35	50 mm	22600/K50

	profil	conduire	partie	Art. No.
Insert en mousse pour prises de courant	Hexagone	3/4"	16	7140



## Inserts en mousse pour arbre d'entraînement 1/3, 12 pièces, 1/2 "

- pour les raccords vissés d'arbres à cardan et d'entraînement, les vis centrales de vilebrequin, les brides d'engrenage, les joints de support vissés, etc.
- pour les raccords vissés à Douille embout dans les arbres à cardan

12 points	1/2 ", profond	24 mm	4803/24
-----------	----------------	-------	---------



27 mm	4803/27	Multi-dent	hexaconale creux
30 mm	4803/30	1/2", longueur 78 mm	1/2", longueur 40 mm
32 mm	4803/32	M14	12071/K14
34 mm	4803/34	M16	12071/K16
36 mm	4803/36	M18	12071/K18
			14 mm 12022/K14
			17 mm 12022/K17
			19 mm 12022/K19



	profil	conduire	partie	Art. No.
Clé à douille en mousse	12 points, Multi-dent, hexaconale creux	1/2"	12	7148

**Insert en mousse, prises de courant, profil en I et douille hexagonale 1/3, 18 pièces, 1/2"**



Profil en T (pour Torx)	T50	12073/K50	8 mm	12072/K8
1/2", longueur 78 mm	T55	12073/K55	10 mm	12072/K10
T20	12073/K20	T60	12073/K60	12 mm 12072/K12
T25	12073/K25	hexaconale creux	14 mm	12072/K14
T27	12073/K27	1/2", longueur 78 mm	17 mm	12072/K17
T30	12073/K30	4 mm	12072/K4	19 mm 12072/K19
T40	12073/K40	5 mm	12072/K5	
T45	12073/K45	6 mm	12072/K6	



	profil	conduire	partie	Art. No.
Insert en mousse, prises de courant, profilé en T et douille hexagonale	hexaconale creux, Profil en T (pour Torx)	1/2"	18	7150

**Insert en mousse six pans creux 2/3, 41 pièces, 1/2"**



Hexagone	20 mm	22000/K20	14 mm	22099/K14
1/2", standard	21 mm	22000/K21	15 mm	22099/K15
8 mm	22000/K8	22 mm	22000/K22	16 mm 22099/K16
9 mm	22000/K9	24 mm	22000/K24	17 mm 22099/K17
10 mm	22000/K10	27 mm	22000/K27	18 mm 22099/K18
11 mm	22000/K11	30 mm	22000/K30	19 mm 22099/K19
12 mm	22000/K12	32 mm	22000/K32	20 mm 22099/K20
13 mm	22000/K13	1/2", profond	21 mm	22099/K21
14 mm	22000/K14	8 mm	22099/K8	22 mm 22099/K22
15 mm	22000/K15	9 mm	22099/K9	24 mm 22099/K24
16 mm	22000/K16	10 mm	22099/K10	27 mm 22099/K27
17 mm	22000/K17	11 mm	22099/K11	30 mm 22099/K30
18 mm	22000/K18	12 mm	22099/K12	32 mm 22099/K32
19 mm	22000/K19	13 mm	22099/K13	



	profil	conduire	partie	Art. No.
Insert en mousse pour prises de courant	Hexagone	1/2"	41	7141

**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;**

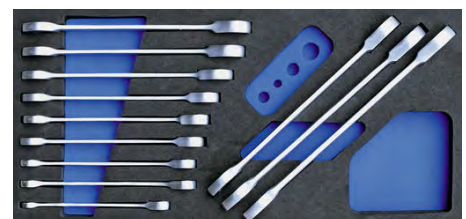
Rallonge kraft, 1/2", 125 mm	20125K
Adaptateur, résistant aux chocs, 3/4 "intérieur x 1/2" extérieur	20610
Adaptateur de joint de puissance, 1/2", résistant aux clés à chocs	21930

**Insert en mousse / clé plate 1/3, 12 pièces, 8-19 mm**



• avec évidements pour kit adaptateur n° 4090

Clés combinées	11 mm	4100/11	16 mm	4100/16
Clé à cliquet	12 mm	4100/12	17 mm	4100/17
8 mm	4100/8	13 mm	4100/13	18 mm 4100/18
9 mm	4100/9	14 mm	4100/14	19 mm 4100/19
10 mm	4100/10	15 mm	4100/15	



	partie	Art. No.
Anneau à cliquet en mousse / clé plate	12	7350

1



**Anneau à cliquet en mousse / clé plate 1/3, 12 pièces, 8-19 mm**



Clés combinées	11 mm	4160/11	16 mm	4160/16	
Clé à cliquet	12 mm	4160/12	17 mm	4160/17	
8 mm	4160/8	13 mm	4160/13	18 mm	4160/18
9 mm	4160/9	14 mm	4160/14	19 mm	4160/19
10 mm	4160/10	15 mm	4160/15		

	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Anneau à cliquet en mousse / clé plate	12	7360



**Insert en mousse, clé polygonale à fourche n° 2135 2/3, 25 pièces, 6-32 mm**



Clés combinées	13 mm	2136/13	22 mm	2136/22	
Clé ouverte	14 mm	2136/14	23 mm	2136/23	
6 mm	2136/6	15 mm	2136/15	24 mm	2136/24
7 mm	2136/7	16 mm	2136/16	25 mm	2136/25
8 mm	2136/8	17 mm	2136/17	26 mm	2136/26
9 mm	2136/9	18 mm	2136/18	27 mm	2136/27
10 mm	2136/10	19 mm	2136/19	28 mm	2136/28
11 mm	2136/11	20 mm	2136/20	30 mm	2136/30
12 mm	2136/12	21 mm	2136/21	32 mm	2136/32

	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Clé plate à insert en mousse	25	7300



**Anneau de fourche avec insert en mousse + clé polygonale à cliquet 3/3, 37 pcs.**



Clés combinées	18 mm	4425/18	8 mm	4160/8	
Clé ouverte	19 mm	4425/19	9 mm	4160/9	
6 mm	4425/6	20 mm	4425/20	10 mm	4160/10
7 mm	4425/7	21 mm	4425/21	11 mm	4160/11
8 mm	4425/8	22 mm	4425/22	12 mm	4160/12
9 mm	4425/9	23 mm	4425/23	13 mm	4160/13
10 mm	4425/10	24 mm	4425/24	14 mm	4160/14
11 mm	4425/11	25 mm	4425/25	15 mm	4160/15
12 mm	4425/12	26 mm	4425/26	16 mm	4160/16
13 mm	4425/13	27 mm	4425/27	17 mm	4160/17
14 mm	4425/14	28 mm	4425/28	18 mm	4160/18
15 mm	4425/15	30 mm	4425/30	19 mm	4160/19
16 mm	4425/16	32 mm	4425/32		
17 mm	4425/17	Clé à cliquet			

	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Anneau de fourche d'insertion de mousse / clé à anneau à cliquet	37	7364



**Insert en mousse, clé polygonale à fourche 2/3, xcess performance, 25 pièces, 6-32 mm**

Clés combinées	13 mm	4425/13	22 mm	4425/22	
Clé ouverte	14 mm	4425/14	23 mm	4425/23	
6 mm	4425/6	15 mm	4425/15	24 mm	4425/24
7 mm	4425/7	16 mm	4425/16	25 mm	4425/25
8 mm	4425/8	17 mm	4425/17	26 mm	4425/26
9 mm	4425/9	18 mm	4425/18	27 mm	4425/27
10 mm	4425/10	19 mm	4425/19	28 mm	4425/28
11 mm	4425/11	20 mm	4425/20	30 mm	4425/30
12 mm	4425/12	21 mm	4425/21	32 mm	4425/32

	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Clé plate à insert en mousse	25	7344



**Insert en mousse, clé polygonale à fourche n° 35 / 25T 2/3, 25 pièces, 6-32 mm**



Clé polygonale à fourche chromé	13 mm	3525/13	22 mm	3525/22
6 mm	3525/6	15 mm	3525/15	24 mm
7 mm	3525/7	16 mm	3525/16	25 mm
8 mm	3525/8	17 mm	3525/17	26 mm
9 mm	3525/9	18 mm	3525/18	27 mm
10 mm	3525/10	19 mm	3525/19	28 mm
11 mm	3525/11	20 mm	3525/20	30 mm
12 mm	3525/12	21 mm	3525/21	32 mm

	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Clé plate à insert en mousse	25	7310



**Insert en mousse, clé polygonale à fourche n° 2135 / 17T, 17 pièces, 6-24 mm**



Clés combinées	11 mm	2136/11	18 mm	2136/18
Clé ouverte	12 mm	2136/12	19 mm	2136/19
6 mm	2136/6	13 mm	2136/13	21 mm
7 mm	2136/7	14 mm	2136/14	22 mm
8 mm	2136/8	15 mm	2136/15	24 mm
9 mm	2136/9	16 mm	2136/16	
10 mm	2136/10	17 mm	2136/17	

	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Clé plate à insert en mousse	17	7320



**Insert en mousse, clé polygonale à fourche n° 35 / 17T, 17 pièces, 6-24 mm**



Clé polygonale à fourche chromé	11 mm	3525/11	18 mm	3525/18
6 mm	3525/6	12 mm	3525/12	19 mm
7 mm	3525/7	13 mm	3525/13	21 mm
8 mm	3525/8	14 mm	3525/14	22 mm
9 mm	3525/9	15 mm	3525/15	24 mm
10 mm	3525/10	16 mm	3525/16	
		17 mm	3525/17	

	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Clé plate à insert en mousse	17	7321



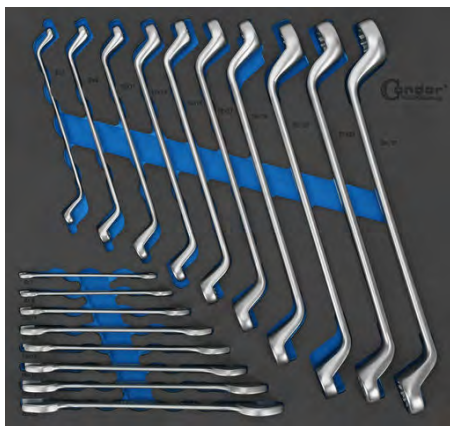
**Insert en mousse, clé à fourche n° 2130 / 81 + Ringschl. N° 2140 / 101 2/3, 18 pièces**



Clé polygonale	mat, coudé profond	6x7 mm	2140/6x7
----------------	--------------------	--------	----------



1

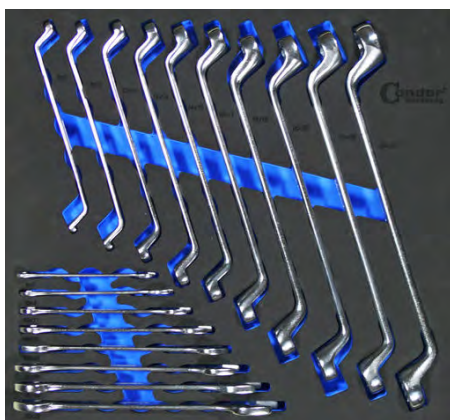


8x9 mm	2140/8x9	21x23 mm	2140/21x23	12x13 mm	2130/12x13
10x11 mm	2140/10x11	24x27 mm	2140/24x27	14x15 mm	2130/14x15
12x13 mm	2140/12x13	Clé plate		16x17 mm	2130/16x17
14x15 mm	2140/14x15	chromé mat		18x19 mm	2130/18x19
16x17 mm	2140/16x17	6x7 mm	2130/6x7	20x22 mm	2130/20x22
18x19 mm	2140/18x19	8x9 mm	2130/8x9		
20x22 mm	2140/20x22	10x11 mm	2130/10x11		

Insert mousse clé plate + clé polygonale	partie	Art. No.
	18	7330



**Clé à fourche avec insert en mousse N° 25 / 81 + Ringschl. N° 10 / 101 2/3, 18 pcs.**

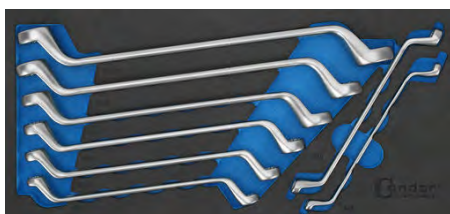


Clé polygonale	18x19 mm	1012/18x19	10x11 mm	2512/10x11	
profondément coudé	20x22 mm	1012/20x22	12x13 mm	2512/12x13	
6x7 mm	1012/6x7	21x23 mm	1012/21x23	14x15 mm	2512/14x15
8x9 mm	1012/8x9	24x27 mm	1012/24x27	16x17 mm	2512/16x17
10x11 mm	1012/10x11	Clé plate		18x19 mm	2512/18x19
12x13 mm	1012/12x13	chromé		20x22 mm	2512/20x22
14x15 mm	1012/14x15	6x7 mm	2512/6x7		
16x17 mm	1012/16x17	8x9 mm	2512/8x9		

Inserts en mousse et clés polygonales	partie	Art. No.
	18	7331



**Insert en mousse, clé polygonale n° 2140 / 8T 1/3, 8 pièces, 6-22 mm**



Clé polygonale	10x11 mm	2140/10x11	18x19 mm	2140/18x19
mat, coudé profond	12x13 mm	2140/12x13	20x22 mm	2140/20x22
6x7 mm	2140/6x7	14x15 mm	2140/14x15	
8x9 mm	2140/8x9	16x17 mm	2140/16x17	

Clé polygonale à insert en mousse	partie	Art. No.
	8	7340



**Insert en mousse, clé polygonale n° 10 / 8T 1/3, 8 pièces, 6-22 mm**



Clé polygonale	10x11 mm	1012/10x11	18x19 mm	1012/18x19
profondément coudé	12x13 mm	1012/12x13	20x22 mm	1012/20x22
6x7 mm	1012/6x7	14x15 mm	1012/14x15	
8x9 mm	1012/8x9	16x17 mm	1012/16x17	

Clé polygonale à insert en mousse	partie	Art. No.
	8	7341



**Insert en mousse, clé à fourche n° 4410 + C-Form 40/5 1/3, 15 pcs.**



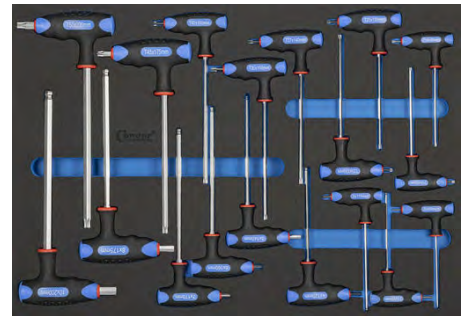
Clé polygonale à fourche	15 mm	4410/15	10x11 mm	4050/10x11	
court	16 mm	4410/16	12x13 mm	4050/12x13	
10 mm	4410/10	17 mm	4410/17	14x15 mm	4050/14x15
11 mm	4410/11	18 mm	4410/18	16x17 mm	4050/16x17
12 mm	4410/12	19 mm	4410/19	18x19 mm	4050/18x19
13 mm	4410/13	Clé de démarrage/blocage			
14 mm	4410/14	forme de C			

Insert en mousse, clé mixte et clé de démarreur	partie	Art. No.
	15	7315

**Insert en mousse tournevis manche en T 3/3, 18 pieces, profil en T + six pans creux**



Tournevis manche en T	Tête sphérique	T10x100 mm	11193/10
hexaonale creux	2x90 mm	11192/2	T15x115 mm 11193/15
2x90 mm 11192/2	2.5x100 mm	11192/2.5	T20x120 mm 11193/20
2.5x100 mm 11192/2.5	3x115 mm	11192/3	T25x130 mm 11193/25
3x115 mm 11192/3	4x120 mm	11192/4	T27x140 mm 11193/27
4x120 mm 11192/4	5x140 mm	11192/5	T30x150 mm 11193/30
5x140 mm 11192/5	6x160 mm	11192/6	T40x160 mm 11193/40
6x160 mm 11192/6	7x170 mm	11192/7	T45x175 mm 11193/45
7x170 mm 11192/7	8x175 mm	11192/8	T50x200 mm 11193/50
8x175 mm 11192/8	10x200 mm	11192/10	
10x200 mm 11192/10	Profil en T (pour Torx)		



	profil	partie	Art. No.
Tournevis à manche en T avec insert en mousse	Profil en T (pour Torx), hexaonale creux	18	7119

**Insert en mousse, cle a douille double 3/3, 17 pieces, six pans / six pans creux**



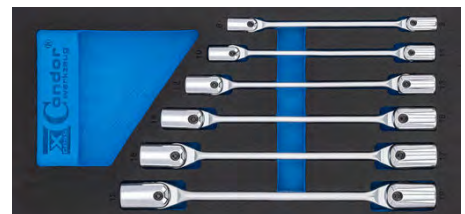
Clés combinées	18x19 mm	132/18x19	4x5 mm	131/4x5
Clé à double joint	20x22 mm	132/20x22	6x7 mm	131/6x7
8x9 mm 132/8x9	21x23 mm	132/21x23	8x10 mm	131/8x10
10x11 mm 132/10x11	24x27 mm	132/24x27	12x14 mm	131/12x14
12x13 mm 132/12x13	30x32 mm	132/30x32	16x17 mm	131/16x17
14x15 mm 132/14x15	hexaonale creux		18x19 mm	131/18x19
16x17 mm 132/16x17	Clé à double joint		22x24 mm	131/22x24



	profil	partie	Art. No.
Clé à double articulation avec insert en mousse	Hexagone, hexaonale creux	17	7132



Clés combinées	10x11 mm	132/10x11	16x17 mm	132/16x17
Clé à double joint	12x13 mm	132/12x13	18x19 mm	132/18x19
8x9 mm 132/8x9	14x15 mm	132/14x15		

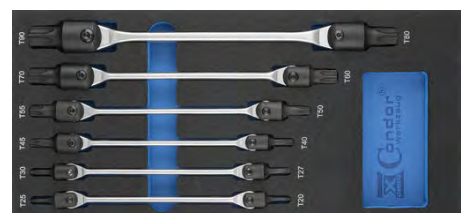


partie	Art. No.
6	7130

**Schaumeinlage Doppel-Gelenkschlüssel 1/3, 6-tlg., T-Profil T20-90**



	SW	Art. No.
Clé à double joint	T20x25	131/20x25
Clé à double joint	T27x30	131/27x30
Clé à double joint	T40x45	131/40x45
Clé à double joint	T50x55	131/50x55
Clé à double joint	T60x70	131/60x70
Clé à double joint	T80x90	131/80x90



	profil	partie	Art. No.
Clé à double articulation avec insert en mousse	Profil en T (pour Torx)	6	7131

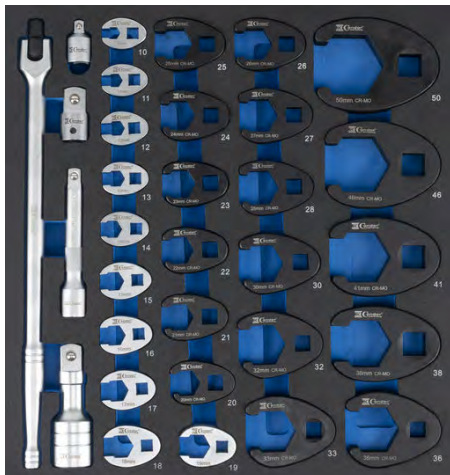
**Insert en mousse, clé à molette 2/3, 32 pcs., 3/8 "+1/2" +3/4 "**



Hexagone	17 mm	38/38/17	25 mm	38/12/25
10 mm 38/38/10	18 mm	38/38/18	26 mm	38/12/26
11 mm 38/38/11	19 mm	38/38/19	27 mm	38/12/27
12 mm 38/38/12	20 mm	38/12/20	28 mm	38/12/28
13 mm 38/38/13	21 mm	38/12/21	30 mm	38/12/30
14 mm 38/38/14	22 mm	38/12/22	32 mm	38/12/32
15 mm 38/38/15	23 mm	38/12/23	33 mm	38/12/33
16 mm 38/38/16	24 mm	38/12/24	36 mm	38/12/36



1



38 mm	38/34/38	46 mm	38/34/46
41 mm	38/34/41	50 mm	38/34/50

	profil	conduire	partie	Art. No.
Insert en mousse, clé bouton d'or	Hexagone	3/8 + 1/2 + 3/4 "	32	7338

Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;	
Poignée articulée, 1/2", 385 mm	38/GG
Rallonge, 1/2 ", 125 mm	21900
Adaptateur, 1/2 "intérieur x 3/8" extérieur	20603
Adaptateur, 1/2 "intérieur x 3/4" extérieur	20605
Outils d'entraînement / Accessoires, 3/4 "	
Rallonge, 3/4 ", 100 mm	22500



**Insert mousse outil d'impact à 1/3, 10 pièces.**

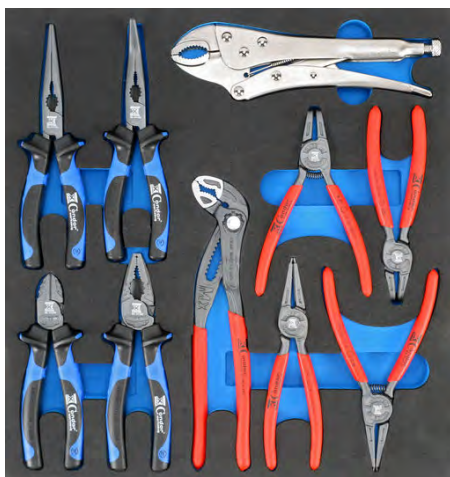


	Ø	longueur	Art. No.
Chasse-goupille	3 mm	150 mm	7290-6593
Chasse-goupille	4 mm	150 mm	7290-6594
Chasse-goupille	5 mm	150 mm	7290-6595
Chasse-goupille	6 mm	150 mm	7290-6596
Chasse-goupille	7 mm	150 mm	7290-6597
Chasse-goupille	8 mm	150 mm	7290-6598
Céréales	4 mm	120 mm	7290-K
Ciseau		200 mm	7290-M
Marteau pour mécanique			55EX/500
Couteau tout usage			211EX

	partie	Art. No.
Outil d'impact d'insertion de mousse	10	7290



**Pince à insert mousse 2/3, 10 pcs.**



	Description	aiguiser	longueur	Art. No.
Pince à circlips	pour la sécurité extérieure	plain	175 mm	41150
Pince à circlips	pour la sécurité extérieure	courbé	175 mm	41151
Pince à circlips	pour la sécurité intérieure	plain	175 mm	41152
Pince à circlips	pour la sécurité intérieure	courbé	175 mm	41153
Coupante			160 mm	41170
Pince universelle			180 mm	41185
Pinces téléphoniques			200 mm	41176
Pinces téléphoniques			200 mm	41180
Pince à pompe à eau			250 mm	41191
Pince universelle			250 mm	287/250

	partie	Art. No.
Pince à insérer en mousse	10	7240



**Pince à insert mousse 1/3, 4 parties.**



1

	longueur	Art. No.
Coupante	160 mm	41170
Pince universelle	180 mm	41185
Pinces téléphoniques	200 mm	41176
Pince à pompe à eau	250 mm	41191

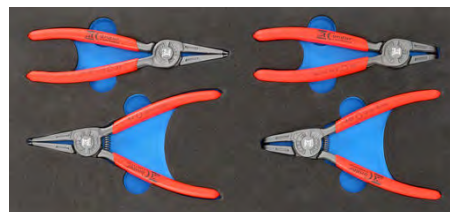


	partie	Art. No.
Pince à insérer en mousse	4	7244

**Pince à circlips mousse 1/3, 4 pièces, 175 mm**



	Description	aiguiser	longueur	Art. No.
Pince à circlips	pour la sécurité extérieure	plain	175 mm	41150
Pince à circlips	pour la sécurité extérieure	courbé	175 mm	41151
Pince à circlips	pour la sécurité intérieure	plain	175 mm	41152
Pince à circlips	pour la sécurité intérieure	courbé	175 mm	41153

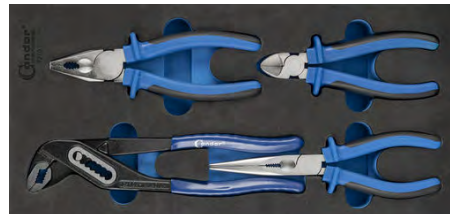


	partie	Art. No.
Pince à anneau élastique avec insert en mousse	4	7248

**Pince à insert mousse 1/3, 4 parties.**



	longueur	Art. No.
Pince à pompe à eau	240 mm	272CV240
Pince téléphonique	200 mm	1176
Pinces mixtes	180 mm	1185
Coupante	160 mm	1170



	partie	Art. No.
Pince à insérer en mousse	4	7270

**Insert mousse, pince à 1/3, 4 parties.**



	Description	longueur	Art. No.
Pince mécanique	plain	280 mm	1177
Pince mécanique	Incliné à 45°	275 mm	1181
Pince mécanique	90 ° coudé	260 mm	1182
Pince pour connecteurs de bougies	Zone de préhension de l'anneau	280 mm	5730

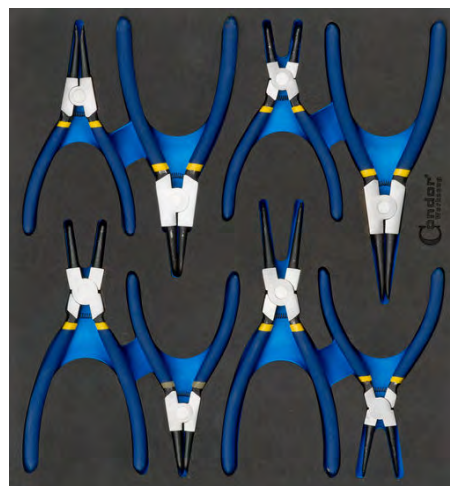


	partie	Art. No.
Pince à insérer en mousse	4	7274

**Insert mousse, pince à 2/3, 8 pièces, 175 + 225 mm**



	Description	aiguiser	longueur	Art. No.
Pince à circlips	pour la sécurité intérieure	plain	175 mm	5781-SI
Pince à circlips	pour la sécurité intérieure	plain	225 mm	5782-SI
Pince à circlips	pour la sécurité extérieure	plain	175 mm	5781-SA
Pince à circlips	pour la sécurité extérieure	plain	225 mm	5782-SA
Pince à circlips	pour la sécurité intérieure	courbé	175 mm	5781-BI
Pince à circlips	pour la sécurité intérieure	courbé	225 mm	5782-BI
Pince à circlips	pour la sécurité extérieure	courbé	175 mm	5781-BA
Pince à circlips	pour la sécurité extérieure	courbé	225 mm	5782-BA



	partie	Art. No.
Pince à anneau élastique avec insert en mousse	8	7278

1

1/3

**Insert en mousse, pince à sertir pour 1/3, 7 pcs.**



- Pince à sertir avec pression de pression réglable, longueur 215 mm
- avec 5 paires de mâchoires interchangeables
- avec fonction cliquet pour un sertissage plus facile
- avec automatique serrure pour un sertissage en toute sécurité jusqu'à un ajustement parfait

	Description	Art. No.
Pince à dénuder	pour câble 0,13 - 6,0 mm <sup>2</sup>	289
Outil de sertissage	avec fonction cliquet et verrouillage automatique	3049-Z
Mâchoires de sertissage	pour cosses isolées ø 0,5 - 6,0 mm	3049-A
Mâchoires de sertissage	pour cosses non isolées ø 0,5 - 10,0 mm	3049-B
Mâchoires de sertissage	pour cosses non isolées avec griffes à sertir ouvertes ø 0,5 - 6,0 mm (largeur 4,8 + 6,3 mm)	3049-C
Mâchoires de sertissage	pour connecteurs coaxiaux BNC / TNC RG 58, RG 59, RG 62E, RG 71	3049-D
Mâchoires de sertissage	pour embouts de fil avec et sans collerette ø 6,0, 10,0 et 16,0 mm	3049-F

	partie	Art. No.
Pince à sertir les inserts en mousse	7	7227

2/3

**Insert en mousse pour outil de déverrouillage 2/3, 23 pcs.**



- pour un déverrouillage sécurisé des câbles
- évite d'endommager le contact et le boîtier
- les fourches de l'outil enfoncent les barbes sur la dont le câble peut être retiré avec des fiches
- Gamme universelle, adaptée à tous les systèmes de contact courants

Débloqueur de fourche	Mo	5023-18	BMW, MB, Opel,	5023-10
divers	5023-01	divers	5023-20	Porsche, VAG
Mo	5023-02	Opel, Renault, VAG	5023-22	BMW, Jag., MB,
BMW, Ford, MB,	5023-03	Débloqueur d'aiguille		Porsche, VAG
Opel, Porsche, VAG		divers	5023-07	BMW, MB, Opel,
gué	5023-04	Ford, MB	5023-08	VAG
Opel, VAG	5023-05	Ford, MB	5023-09	Déverrouillage du crochet
divers	5023-06	Ford, Jag., MB,	5023-16	Ford, Porsche, Jag.
gué	5023-14	Opel, Porsche, VAG		5023-23
BMW, Ford, MB,	5023-15	divers	5023-19	Honda, Opel, Toy-
Opel, VAG		Mo	5023-21	ota, VAG
BMW	5023-17	Débloqueur rond		

	partie	Art. No.
Outil de libération d'insert en mousse	23	7223

**Insert en mousse, jeu d'extracteurs universels 2/3, xcess performance, 13 pièces.**



- Crochets étroits à 2 et 3 bras pour espaces restreints
- Plage de serrage: ø 40 - 125 mm
- Profondeurs de serrage: 100, 210, 255 mm
- 2 traverses, 2 bras et 3 bras
- 2 broches à filetage fin SW 17 mm
- 9 crochets

	Profondeur de serrage	longueur	Plage de serrage	Art. No.
Crochet d'extraction	100 mm			3490-100
Crochet d'extraction	210 mm			3490-210
Crochet d'extraction	255 mm			3490-255
Broche avec fil fin		160 mm		3490-160
Broche avec fil fin		270 mm		3490-270
Traversée à 2 bras			40 - 125 mm	3490-2
Traversée à 3 bras			40 - 125 mm	3490-3

	partie	Art. No.
Jeu d'extracteurs universels	13	7490



**Outil de frein à insert en mousse et retour de piston 2/3, 17 pièces.**



	Art. No.
Outil de réinitialisation de piston de frein 3-en-1	4680
Brosse pour étrier de frein, fil d'acier, 225 mm	404
Brosse pour étrier de frein, fil de laiton, 225 mm	405
Lime spéciale étrier de frein carré	4838
Etrier pour disques de frein, 60 mm	1375
Pince à mâchoires Vise-Grip® 4LW 4"	41025
Clé de ligne, 8x9 mm	84/8x9
Clé de ligne, 10x11 mm	84/10x11
Clé de ligne, 12x13 mm	84/12x13
Clé de ligne, 14x17 mm	84/14x17
Chasse-goupilles, ø 4 mm, longueur 175 mm	4658
Chasse-goupilles, ø 6 mm, pointe décalée, longueur 175 mm	4659



	partie	Art. No.
Outil de frein d'insertion de mousse et retour de piston	17	7451

**Outil de frein à insert en mousse 2/3, 11 pièces.**



	Art. No.
Brosse pour étrier de frein, fil d'acier, 225 mm	404
Brosse pour étrier de frein, fil de laiton, 225 mm	405
Lime spéciale étrier de frein carré	4838
Etrier pour disques de frein, 60 mm	1375
Pince à mâchoires Vise-Grip® 4LW 4"	41025
Clé de ligne, 8x9 mm	84/8x9
Clé de ligne, 10x11 mm	84/10x11
Clé de ligne, 12x13 mm	84/12x13
Clé de ligne, 14x17 mm	84/14x17
Chasse-goupilles, ø 4 mm, longueur 175 mm	4658
Chasse-goupilles, ø 6 mm, pointe décalée, longueur 175 mm	4659



	partie	Art. No.
Outil de frein d'insertion de mousse	11	7450

**Dispositif d'évasement de conduite de frein à insert en mousse 1/3, 8 pièces.**



	Art. No.
Dispositif d'évasement de conduite de frein 2-en-1	4903
Outil de cintrage de tuyau/tuyau	5734
Coupe-tuyau, cuivre / laiton / métal léger, ø 1 / 8-5 / 8 "	360



	partie	Art. No.
Dispositif d'évasement de conduite de frein à insert en mousse	8	7452

**Insert en mousse pour outil de repositionnement de piston de frein 2/3, 53 pièces.**



- Gamme universelle avec 39 adaptateurs, adaptée à de nombreux véhicules actuels
- pour pistons de frein tournant à gauche et à droite
- principalement pour une utilisation avec des essieux arrière à freins à disque
- avec plaque d'adaptation graduée pour essieux avant
- 2 clés Allen 6 + 7 mm
- 2 tournevis pour la goupille de retenue du ressort de plaquette de frein (pour Mercedes-Benz et Opel)
- 2 plateaux de pression ouverts à utiliser avec des plaquettes de frein extrêmement usées et peu d'espace de travail



Broches	Plaques de rétention	Plaques de réinitialisation	Adaptateurs	Adaptateurs
dans le sens des aiguilles d'une montre	359/SPR	Plaquette 1	359/DP1	Adaptateur IV
dans le sens anti-horaire	359/SPL	Plaquette 0 disque	359/DP2	Adaptateur 0
		Plaque 11	359/DP3	Adaptateur 2
		Plaque 12	359/DP4	Adaptateur 3
		Réinitialiser l'adaptateur		Adaptateur 4
		Adaptateur G1	359/A1	359/A2
				359/A3
				359/A4
				359/A5
				359/A6



1

Douilles spéciales, 1/2 "	
Douille, pentagone interne 10 mm	4773-01
Douille 5 pans 14 mm	4773-02
Douille 5 pans 19 mm	4773-03
Prise, profil en T T45	4773-04

Adaptateur 5	359/A7	Adaptateur F.	359/A20	Adaptateur R1	359/A33
Adaptateur 6	359/A8	Adaptateur F1	359/A21	Adaptateur S	359/A34
Adaptateur 7	359/A9	Adaptateur F2	359/A22	Adaptateur Z (A)	359/A35
Adaptateur 8	359/A10	Adaptateur G (F)	359/A23	Adaptateur T	359/A36
Adaptateur 9	359/A11	Adaptateur J	359/A24	Adaptateur V	359/A37
Adaptateur A	359/A12	Adaptateur K	359/A25	Adaptateur Q	359/A38
Adaptateur A1	359/A13	Adaptateur K1	359/A26	Adaptateur VW	359/A39
Adaptateur B	359/A14	Adaptateur K2	359/A27	<b>Chasse-goupille</b>	
Adaptateur B1	359/A15	Adaptateur M	359/A28	3,0 mm	359/PS3
Adaptateur B2	359/A16	Adaptateur N	359/A29	5,5 mm	359/PS5
Adaptateur C	359/A17	Adaptateur P	359/A30	<b>L-clé</b>	
Adaptateur D	359/A18	Adaptateur P1	359/A31	SW6	359/SK6
Adaptateur E	359/A19	Adaptateur R	359/A32	SW7	359/SK7

	partie	Art. No.
Outil de réinitialisation de piston de frein à insert en mousse	53	7453

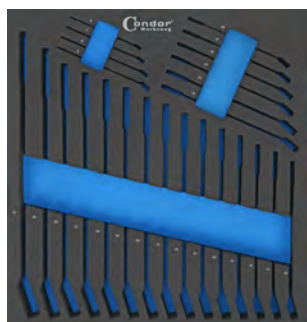


### Insert en mousse 1/3, vide, universel

	Art. No.
Insert en mousse souple, vide	7199



### Inserts en mousse souple, vide



7300-EL

1/3 (36x185x395 mm)	pour 7315	7315-EL	pour 7330 et 7331	7330-EL	
pour 7112	7112-EL	pour 7320 et 7321	7320-EL	pour 7450	7450-EL
pour 7114	7114-EL	pour 7340 et 7431	7340-EL	pour 7451	7451-EL
pour 7135	7135-EL	pour 7350	7350-EL	pour 7453	7453-EL
pour 7138	7138-EL	pour 7452	7452-EL	<b>3/3 (36x560x395 mm)</b>	
pour 7148	7148-EL	<b>2/3 (36x375x395 mm)</b>		pour 7100	7100-EL
pour 7150	7150-EL	pour 7181	7181-EL	pour 7133 et 7134	7134-EL
pour 7227	7227-EL	pour 7197 et 7198	7198-EL	pour 7200	7200-EL
pour 7270	7270-EL	pour 7223	7223-EL	pour 7250	7250-EL
pour 7274	7274-EL	pour 7278	7278-EL	pour 7119	7119-EL
pour 7290	7290-EL	pour 7300 et 7310	7300-EL		

Hexagone

2

Nouvel ensemble

Hexagone	32 mm	27000/32	7 mm	16022/7	
1/4", standard	1/2", profond		8 mm	16022/8	
4 mm	23000/4	17 mm	22099/K17	fente	
4.5 mm	23000/4.5	19 mm	22099/K19	Embout 1/4", 25 mm	
5 mm	23000/5	21 mm	22099/K21	3 mm	16077/3
5.5 mm	23000/5.5	24 mm	22099/K24	4 mm	16077/4
6 mm	23000/6	Prises de bougies d'allumage		5.5 mm	16077/5.5
7 mm	23000/7	1/2", standard		7 mm	16077/7
8 mm	23000/8	16 mm	27209/16	Cross PH	
9 mm	23000/9	21 mm	27209/21	Embout 1/4", 25 mm	
10 mm	23000/10	Profil en T (pour Torx)		PH1	16088/1
11 mm	23000/11	Embout 1/4", 25 mm		PH2	16088/2
12 mm	23000/12	T10	16033/10	PH3	16088/3
13 mm	23000/13	T15	16033/15	Croix PZ	
1/4", profond		T20	16033/20	Embout 1/4", 25 mm	
6 mm	23077/6	T25	16033/25	PZ1	16099/1
8 mm	23077/8	T27	16033/27	PZ2	16099/2
10 mm	23077/10	T30	16033/30	PZ3	16099/3
12 mm	21299/12	T40	16033/40	Clés combinées	
13 mm	21299/13	Profil en T SLB		Clé ouverte	
1/2", standard		Embout 1/4", 25 mm		8 mm	4425/8
13 mm	27000/13	T10	16044/10	9 mm	4425/9
14 mm	27000/14	T15	16044/15	10 mm	4425/10
15 mm	27000/15	T20	16044/20	11 mm	4425/11
16 mm	27000/16	T25	16044/25	12 mm	4425/12
17 mm	27000/17	T27	16044/27	13 mm	4425/13
18 mm	27000/18	T30	16044/30	14 mm	4425/14
19 mm	27000/19	T40	16044/40	15 mm	4425/15
20 mm	27000/20	hexagonale creux		16 mm	4425/16
21 mm	27000/21	Embout 1/4", 25 mm		17 mm	4425/17
22 mm	27000/22	3 mm	16022/3	18 mm	4425/18
24 mm	27000/24	4 mm	16022/4	19 mm	4425/19
27 mm	27000/27	5 mm	16022/5		
30 mm	27000/30	6 mm	16022/6		

Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4" & quot;

Cliquet à levier réversible, 1/4", 140 mm	1218/1
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21116
Rallonge, 1/4", 100 mm	24810
Joint universel, 1/4"	24925
Adaptateur d'embout, 1/4" x 1/4"	24900
Adaptateur, 1/4" carré x 1/4" hex	20630
Cliquet réversible à micro-embouts avec disque rotatif à doigt	1221

Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2" & quot;

Cliquet à levier réversible, 1/2", 250 mm	1218/3
Rallonge, 1/2", 125 mm	28812
Cardan, 1/2"	28925
Support magnétique, pour embouts 1/4", 60 mm	21260

Art. No.

38xx

accessory

	Art. No.
Jeu de clés en L, 9 pièces, magnétique, douille hexagonale. 1,5-10 mm	1121/6
Jeu de clés en L, 9 pièces, magnétique, profil en T T10-50	1121/7
Pince coupante latérale, 160 mm	41170
Pince mixte coudée à 45°, 200 mm	41187
Pince multiprise à eau, commande à une main, 250 mm	41191
Clé à molette, plage de serrage 28 mm	237/10
Chasse-goupilles, 3x150 mm	7290-6593
Chasse-goupilles, 4x150 mm	7290-6594
Chasse-goupilles, 5x150 mm	7290-6595
Chasse-goupilles, 6x150 mm	7290-6596
Chasse-goupilles, 7x150 mm	7290-6597
Chasse-goupilles, 8x150 mm	7290-6598
Marteau d'ingénieur, style fibre de verre, 500 g	2905
Règle d'acier, 300 mm / 12"	139/2
Clé de service d'huile universelle, 8 en 1	4260
Pointeau, 4x120 mm	7290-K
Burin, 24x200 mm	7290-M

Jeu de clés à douille, 180 pièces, 1/4 + 3/8 + 1/2", hexagone 4-32 mm

Hexagone	1/4", standard	4 mm	23000/4	4.5 mm	23000/4.5
----------	----------------	------	---------	--------	-----------



2



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 " & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/4", 140 mm	1218/1
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21116
Rallonge, 1/4", 50 mm	24805
Rallonge, 1/4", 100 mm	24810
Poignée coulissante, 1/4", 115 mm	24901
Joint universel, 1/4"	24925
Adaptateur d'embout, 1/4" x 1/4"	24900
Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 " & quot;	
Levier à cliquet réversible, 3/8", 200 mm	1218/2
Rallonge, 3/8", 125 mm	26812
Joint universel, 3/8"	26925
Adaptateur d'embout, 3/8" x 8 mm	26900
Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 " & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/2", 250 mm	1218/3
Rallonge, 1/2", 125 mm	28812
Rallonge, 1/2", 250 mm	28825
Tête coulissante, 1/2"	28901
Cardan, 1/2"	28925
Adaptateur d'embout, 1/2" x 8 mm	28900
Autres outils	
Clé Allen, 7 pièces, 1-5 mm	2215WKS

5 mm 23000/5	21 mm 27000/21	T27 16033/27	1/4", longueur 37 mm
5.5 mm 23000/5.5	22 mm 27000/22	T30 16033/30	PH0 24088/0
6 mm 23000/6	24 mm 27000/24	mèche 8 mm, 30 mm	PH1 24088/1
7 mm 23000/7	27 mm 27000/27	T40 17033/40	PH2 24088/2
8 mm 23000/8	30 mm 27000/30	T45 17033/45	mèche 8 mm, 30 mm
9 mm 23000/9	32 mm 27000/32	T50 17033/50	PH3 17088/3
10 mm 23000/10	1/2", profond	T55 17033/55	PH4 17088/4
11 mm 23000/11	16 mm 27077/16	T60 17033/60	Croix PZ
12 mm 23000/12	17 mm 27077/17	T70 17033/70	1/4", longueur 37 mm
13 mm 23000/13	18 mm 27077/18	Profil en T SLB	PZ0 24099/0
14 mm 23000/14	19 mm 27077/19	1/4", longueur 37 mm	PZ1 24099/1
1/4", profond	22 mm 27077/22	T8 24044/8	PZ2 24099/2
4 mm 23077/4	Profil E	T9 24044/9	mèche 8 mm, 30 mm
5 mm 23077/5	1/4", standard	T10 24044/10	PZ3 17099/3
6 mm 23077/6	E4 23011/4	T15 24044/15	PZ4 17099/4
7 mm 23077/7	E5 23011/5	T20 24044/20	Rainure de clavette (pour ribe)
8 mm 23077/8	E6 23011/6	T25 24044/25	Embout 1/4", 25 mm
9 mm 23077/9	E7 23011/7	T27 24044/27	M5 16055/5
10 mm 23077/10	E8 23011/8	T30 24044/30	M6 16055/6
3/8", standard	3/8", standard	mèche 8 mm, 30 mm	M7 16055/7
10 mm 25000/10	E10 25011/10	T40 17044/40	M8 16055/8
11 mm 25000/11	E11 25011/11	T45 17044/45	M9 16055/9
12 mm 25000/12	E12 25011/12	T50 17044/50	Multi-dent
13 mm 25000/13	E14 25011/14	T55 17044/55	Embout 1/4", 25 mm
14 mm 25000/14	E16 25011/16	T60 17044/60	M5 16011/5
15 mm 25000/15	E18 25011/18	T70 17044/70	M6 16011/6
16 mm 25000/16	1/2", standard	hexaonale creux	M8 16011/8
17 mm 25000/17	E20 27011/20	1/4", longueur 37 mm	SLB 5 étoiles
18 mm 25000/18	E24 27011/24	3 mm 24022/3	Embout 1/4", 25 mm
19 mm 25000/19	Profil en T (pour Torx)	4 mm 24022/4	TS7 16066/7
3/8", profond	1/4", longueur 37 mm	5 mm 24022/5	TS10 16066/10
10 mm 25077/10	T8 24033/8	6 mm 24022/6	TS15 16066/15
11 mm 25077/11	T9 24033/9	mèche 8 mm, 30 mm	TS20 16066/20
12 mm 25077/12	T10 24033/10	7 mm 17022/7	TS25 16066/25
13 mm 25077/13	T15 24033/15	8 mm 17022/8	TS27 16066/27
14 mm 25077/14	T20 24033/20	10 mm 17022/10	TS30 16066/30
15 mm 25077/15	T25 24033/25	12 mm 17022/12	TS40 16066/40
1/2", standard	T27 24033/27	14 mm 17022/14	TS45 16066/45
10 mm 27000/10	T30 24033/30	fente	Prises de bougies d'allumage
11 mm 27000/11	Embout 1/4", 25 mm	1/4", longueur 37 mm	3/8", standard
12 mm 27000/12	T5 16033/5	4 mm 24077/4	18 mm 25209/18
13 mm 27000/13	T6 16033/6	5.5 mm 24077/5.5	1/2", standard
14 mm 27000/14	T7 16033/7	6.5 mm 24077/6.5	16 mm 27209/16
15 mm 27000/15	T8 16033/8	7 mm 24077/7	21 mm 27209/21
16 mm 27000/16	T9 16033/9	mèche 8 mm, 30 mm	
17 mm 27000/17	T10 16033/10	8 mm 17077/8	
18 mm 27000/18	T15 16033/15	10 mm 17077/10	
19 mm 27000/19	T20 16033/20	12 mm 17077/12	
20 mm 27000/20	T25 16033/25	Cross PH	

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	4-32 mm	1/4 + 3/8 + 1/2"	180	38180



### Jeu de clés à douilles à chocs, xcess performance, 80 pièces, 1/2", CrMo

hexaonale creux	4 mm 12072/K4	T25 12033/K25	1/2", longueur 78 mm
1/2", longueur 40 mm	5 mm 12072/K5	T27 12033/K27	T20 12073/K20
4 mm 12022/K4	6 mm 12072/K6	T30 12033/K30	T25 12073/K25
5 mm 12022/K5	8 mm 12072/K8	T40 12033/K40	T27 12073/K27
6 mm 12022/K6	10 mm 12072/K10	T45 12033/K45	T30 12073/K30
8 mm 12022/K8	12 mm 12072/K12	T50 12033/K50	T40 12073/K40
10 mm 12022/K10	14 mm 12072/K14	T55 12033/K55	T45 12073/K45
12 mm 12022/K12	17 mm 12072/K17	T60 12033/K60	T50 12073/K50
14 mm 12022/K14	19 mm 12072/K19	T70 12033/K70	T55 12073/K55
17 mm 12022/K17	Profil en T (pour Torx)	T80 12033/K80	T60 12073/K60
19 mm 12022/K19	1/2", longueur 40 mm	T90 12033/K90	
1/2", longueur 78 mm	T20 12033/K20	T100 12033/K100	



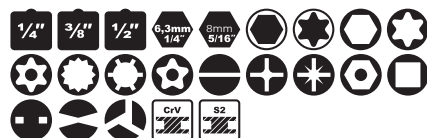
T70	12073/K70	M16	12011/K16	Rainure de clavette (pour ribe)	1/2", longueur 78 mm
T80	12073/K80	M18	12011/K18		M5 12075/K5
T90	12073/K90	1/2", longueur 78 mm		1/2", longueur 40 mm	M6 12075/K6
T100	12073/K100	M5	12071/K5	M5	12055/K5
Multi-dent		M6	12071/K6	M6	12055/K6
M5	12011/K5	M8	12071/K8	M7	12055/K7
M6	12011/K6	M9	12071/K9	M8	12055/K8
M8	12011/K8	M10	12071/K10	M9	12055/K9
M9	12011/K9	M12	12071/K12	M10	12055/K10
M10	12011/K10	M14	12071/K14	M12	12055/K12
M12	12011/K12	M16	12071/K16	M13	12055/K13
M14	12011/K14	M18	12071/K18	M14	12055/K14



	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	1/2"	80	37180

**Jeu de clés à douille, 215 pièces, 1/4 + 3/8 + 1/2", hexagone 4-32 mm**

Hexagone								
1/4", standard	14 mm	22088/14	T20	14033/20	7 mm 17022/7			
4 mm	21288/4	15 mm	22088/15	T25	14033/25			
4.5 mm	21288/4.5	16 mm	22088/16	T27	14033/27			
5 mm	21288/5	17 mm	22088/17	T30	14033/30			
5.5 mm	21288/5.5	18 mm	22088/18	1/2", longueur 55 mm	fente			
6 mm	21288/6	19 mm	22088/19	T70	12033/70			
7 mm	21288/7	20 mm	22088/20	Embout 1/4", 25 mm	4 mm 14077/4			
8 mm	21288/8	21 mm	22088/21	T5	16033/5			
9 mm	21288/9	22 mm	22088/22	T6	16033/6			
10 mm	21288/10	24 mm	22088/24	T7	16033/7			
11 mm	21288/11	27 mm	22088/27	mèche 8 mm, 30 mm	mèche 8 mm, 30 mm			
12 mm	21288/12	30 mm	22088/30	T40	17033/40			
13 mm	21288/13	32 mm	22088/32	T45	17033/45			
14 mm	21288/14	1/2", profond	T50	17033/50	12 mm 17077/12			
1/4", profond	16 mm	22099/16	T55	17033/55	Cross PH			
4 mm	21299/4	17 mm	22099/17	T60	17033/60			
5 mm	21299/5	18 mm	22099/18	Profil en T SLB	PH0 14088/0			
6 mm	21299/6	19 mm	22099/19	1/4", longueur 37 mm	PH1 14088/1			
7 mm	21299/7	22 mm	22099/22	T8	14044/8			
8 mm	21299/8	Profil E	T9	14044/9	PH2 14088/2			
9 mm	21299/9	1/4", standard	T10	14044/10	mèche 8 mm, 30 mm			
10 mm	21299/10	E4	T15	14044/15	PH3 17088/3			
3/8", standard	10 mm	21688/10	T20	14044/20	PH4 17088/4			
10 mm	21688/10	E5	T25	14044/25	Croix PZ			
11 mm	21688/11	E6	T27	14044/27	1/4", longueur 37 mm			
12 mm	21688/12	E7	T30	14044/30	PZ0 14099/0			
13 mm	21688/13	E8	T7	16044/7	PZ1 14099/1			
14 mm	21688/14	3/8", standard	Embout 1/4", 25 mm		PZ2 14099/2			
15 mm	21688/15	E10	22420/E10	T7	16044/7			
16 mm	21688/16	E11	22420/E11	mèche 8 mm, 30 mm	mèche 8 mm, 30 mm			
17 mm	21688/17	E12	22420/E12	T40	17044/40			
18 mm	21688/18	E14	22420/E14	T45	17044/45			
19 mm	21688/19	E16	22420/E16	T50	17044/50			
3/8", profond	18 mm	21688/18	E18	22420/E18	T55	17044/55		
10 mm	21699/10	1/2", standard	E20	22440/E20	T60	17044/60		
11 mm	21699/11	3/8", profond	E22	22440/E22	hexaconale creux	3/8", standard		
12 mm	21699/12	10 mm	E24	22440/E24	1/4", longueur 37 mm	18 mm 209D		
13 mm	21699/13	11 mm	Profil en T (pour Torx)	3 mm	14022/3	1/2", standard		
14 mm	21699/14	12 mm	1/4", longueur 37 mm	4 mm	14022/4	16 mm 209A		
15 mm	21699/15	13 mm	T8	14033/8	5 mm	14022/5	21 mm 209	
1/2", standard	14 mm	22088/13	T9	14033/9	6 mm	14022/6	Multi-dent	
	15 mm		T10	14033/10	1/2", longueur 55 mm	14 mm	12022/14	Embout 1/4", 25 mm
	13 mm		T15	14033/15	mèche 8 mm, 30 mm	M5	16011/5	



2215 : avec clé polygonale à fourche

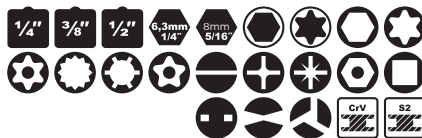
Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Tournevis à prise électrique, pour embouts 1/4", 200 mm	21118
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21117
Rallonge, 1/4", 50 mm	21100
Rallonge, 1/4", 100 mm	21105
Poignée coulissante, 1/4", 115 mm	21120
Joint universel, 1/4"	21125
Adaptateur, 1/4" carré x 1/4" hex	20630
Adaptateur d'embout, 1/4" x 1/4"	20624
Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 3/8", 205 mm	1205/2
Rallonge, 3/8", 125 mm	21503
Joint universel, 3/8"	21525

2

Adaptateur d'embout, 3/8 "x 8 mm	20623
<b>Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 &amp; quot;</b>	
Cliquet à levier réversible, 1/2", 255 mm	1205/3
Rallonge, 1/2 ", 125 mm	21900
Rallonge, 1/2 ", 250 mm	21905
Tête coulissante, 1/2 "	21901
Cardan, 1/2 "	21925
Adaptateur d'embout, 1/2 "x 8 mm	20621
<b>Autres outils</b>	
Clé Allen, 7 pièces, 1-5 mm	2215WKS

M6 16011/6	TS15 16066/15	Tendeur	2,5 mm 16881/2.5
M8 16011/8	TS20 16066/20	Embout 1/4 ", 25 mm	3 mm 16881/3
mèche 8 mm, 30 mm	TS25 16066/25	4 mm 16992/4	4 mm 16881/4
M10 17011/10	TS27 16066/27	6 mm 16992/6	5 mm 16881/5
M12 17011/12	TS30 16066/30	8 mm 16992/8	6 mm 16881/6
Rainure de clavette (pour ribe)	TS40 16066/40	10 mm 16992/10	Clés combinées
Embout 1/4 ", 25 mm	TS45 16066/45	Embrayage	Clé ouverte
M5 16055/5	mèche 8 mm, 30 mm	Embout 1/4 ", 25 mm	8 mm 3612/8
M6 16055/6	TS50 17066/50	No.1 16993/1	9 mm 3612/9
M7 16055/7	Carré	No.2 16993/2	10 mm 3612/10
M8 16055/8	Embout 1/4 ", 25 mm	No.3 16993/3	11 mm 3612/11
M9 16055/9	No.0 16991/0	à trois ailes	12 mm 3612/12
mèche 8 mm, 30 mm	No.1 16991/1	Embout 1/4 ", 25 mm	13 mm 3612/13
M10 17055/10	No.2 16991/2	No.1 16994/1	14 mm 3612/14
M11 17055/11	No.3 16991/3	No.2 16994/2	15 mm 3612/15
M12 17055/12	Quatre ailes	No.3 16994/3	16 mm 3612/16
M13 17055/13	Embout 1/4 ", 25 mm	No.4 16994/4	17 mm 3612/17
SLB 5 étoiles	No.6 16995/6	Douille hexagonale	18 mm 3612/18
Embout 1/4 ", 25 mm	No.8 16995/8	SLB	19 mm 3612/19
TS10 16066/10	No.10 16995/10	Embout 1/4 ", 25 mm	
		2 mm 16881/2	

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	4-32 mm	1/4 + 3/8 + 1/2 "	215	2215



2215/1 : avec clé polygonale à cliquet

## Jeu de clés à douille, 215 pièces, 1/4 + 3/8 + 1/2 ", hexagone 4-32 mm

Hexagone	15 mm 21699/15	Profil en T (pour Torx)	hexagonale creux
1/4 ", standard	1/2 ", standard	1/4", longueur 37 mm	1/4", longueur 37 mm
4 mm 21288/4	13 mm 22088/13	T8 14033/8	3 mm 14022/3
4.5 mm 21288/4.5	14 mm 22088/14	T9 14033/9	4 mm 14022/4
5 mm 21288/5	15 mm 22088/15	T10 14033/10	5 mm 14022/5
5.5 mm 21288/5.5	16 mm 22088/16	T15 14033/15	6 mm 14022/6
6 mm 21288/6	17 mm 22088/17	T20 14033/20	1/2", longueur 55 mm
7 mm 21288/7	18 mm 22088/18	T25 14033/25	14 mm 12022/14
8 mm 21288/8	19 mm 22088/19	T27 14033/27	mèche 8 mm, 30 mm
9 mm 21288/9	20 mm 22088/20	T30 14033/30	7 mm 17022/7
10 mm 21288/10	21 mm 22088/21	1/2", longueur 55 mm	8 mm 17022/8
11 mm 21288/11	22 mm 22088/22	T70 12033/70	10 mm 17022/10
12 mm 21288/12	24 mm 22088/24	Embout 1/4 ", 25 mm	12 mm 17022/12
13 mm 21288/13	27 mm 22088/27	T5 16033/5	fente
14 mm 21288/14	30 mm 22088/30	T6 16033/6	1/4", longueur 37 mm
1/4 ", profond	32 mm 22088/32	T7 16033/7	4 mm 14077/4
4 mm 21299/4	1/2 ", profond	mèche 8 mm, 30 mm	5.5 mm 14077/5.5
5 mm 21299/5	16 mm 22099/16	T40 17033/40	6.5 mm 14077/6.5
6 mm 21299/6	17 mm 22099/17	T45 17033/45	7 mm 14077/7
7 mm 21299/7	18 mm 22099/18	T50 17033/50	mèche 8 mm, 30 mm
8 mm 21299/8	19 mm 22099/19	T55 17033/55	8 mm 17077/8
9 mm 21299/9	22 mm 22099/22	T60 17033/60	10 mm 17077/10
10 mm 21299/10	Profil E	Profil en T SLB	12 mm 17077/12
3/8 ", standard	1/4 ", standard	1/4", longueur 37 mm	Cross PH
10 mm 21688/10	E4 22400/E4	T8 14044/8	1/4", longueur 37 mm
11 mm 21688/11	E5 22400/E5	T9 14044/9	PH0 14088/0
12 mm 21688/12	E6 22400/E6	T10 14044/10	PH1 14088/1
13 mm 21688/13	E7 22400/E7	T15 14044/15	PH2 14088/2
14 mm 21688/14	E8 22400/E8	T20 14044/20	mèche 8 mm, 30 mm
15 mm 21688/15	3/8 ", standard	T25 14044/25	PH2 17088/2
16 mm 21688/16	E10 22420/E10	T27 14044/27	PH3 17088/3
17 mm 21688/17	E11 22420/E11	T30 14044/30	PH4 17088/4
18 mm 21688/18	E12 22420/E12	Embout 1/4 ", 25 mm	Croix PZ
19 mm 21688/19	E14 22420/E14	T7 16044/7	1/4", longueur 37 mm
3/8 ", profond	E16 22420/E16	mèche 8 mm, 30 mm	PZ0 14099/0
10 mm 21699/10	E18 22420/E18	T40 17044/40	PZ1 14099/1
11 mm 21699/11	1/2 ", standard	T45 17044/45	PZ2 14099/2
12 mm 21699/12	E20 22440/E20	T50 17044/50	mèche 8 mm, 30 mm
13 mm 21699/13	E22 22440/E22	T55 17044/55	PZ2 17099/2
14 mm 21699/14	E24 22440/E24	T60 17044/60	PZ3 17099/3

<b>Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 &amp; quot;</b>	
Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Tournevis à prise électrique, pour embouts 1/4", 200 mm	21118
Poignée rotative, 1/4 ", 150 mm	21117
Rallonge, 1/4 ", 50 mm	21100
Rallonge, 1/4 ", 100 mm	21105
Poignée coulissante, 1/4 ", 115 mm	21120
Joint universel, 1/4 "	21125
Adaptateur, 1/4 "carré x 1/4" hex	20630
Adaptateur d'embout, 1/4 "x 1/4"	20624
<b>Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 &amp; quot;</b>	
Cliquet à levier réversible, 3/8 ", 205 mm	1205/2

PZ4 17099/4	mèche 8 mm, 30 mm	Quatre ailes	Douille hexagonale SLB
Prises de bougies d'allumage	M10 17055/10	Embout 1/4", 25 mm	Embout 1/4", 25 mm
3/8", standard	M11 17055/11	No.6 16995/6	2 mm 16881/2
18 mm 209D	M12 17055/12	No.8 16995/8	2,5 mm 16881/2.5
1/2", standard	M13 17055/13	No.10 16995/10	3 mm 16881/3
16 mm 209A	SLB 5 étoiles	Tendeur	4 mm 16881/4
21 mm 209	Embout 1/4", 25 mm	Embout 1/4", 25 mm	5 mm 16881/5
Multi-dent	TS10 16066/10	4 mm 16992/4	6 mm 16881/6
Embout 1/4", 25 mm	TS15 16066/15	6 mm 16992/6	Clés combinées
M5 16011/5	TS20 16066/20	8 mm 16992/8	Clé à cliquet
M6 16011/6	TS25 16066/25	10 mm 16992/10	8 mm 4100/8
M8 16011/8	TS27 16066/27	Embout 1/4", 25 mm	9 mm 4100/9
mèche 8 mm, 30 mm	TS30 16066/30	Embout 1/4", 25 mm	10 mm 4100/10
M10 17011/10	TS40 16066/40	No.1 16993/1	11 mm 4100/11
M12 17011/12	TS45 16066/45	No.2 16993/2	12 mm 4100/12
Rainure de clavette (pour ribe)	mèche 8 mm, 30 mm	No.3 16993/3	13 mm 4100/13
Embout 1/4", 25 mm	TS50 17066/50	à trois ailes	14 mm 4100/14
M5 16055/5	Carré	Embout 1/4", 25 mm	15 mm 4100/15
M6 16055/6	Embout 1/4", 25 mm	No.1 16994/1	16 mm 4100/16
M7 16055/7	No.0 16991/0	No.2 16994/2	17 mm 4100/17
M8 16055/8	No.1 16991/1	No.3 16994/3	18 mm 4100/18
M9 16055/9	No.2 16991/2	No.4 16994/4	19 mm 4100/19
	No.3 16991/3		

Rallonge, 3/8", 125 mm	21503
Joint universel, 3/8"	21525
Adaptateur d'embout, 3/8"x 8 mm	20623
Cliquet à levier réversible, 1/2", 255 mm	1205/3
Tête coulissante, 1/2"	21901
Cardan, 1/2"	21925
Adaptateur d'embout, 1/2"x 8 mm	20621
Clé Allen, 7 pièces, 1-5 mm	2215WKS
<b>Entraînement 1/2"</b>	
Rallonge, 1/2", 125 mm	21900
Rallonge, 1/2", 250 mm	21905

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	4-32 mm	1/4 + 3/8 + 1/2"	215	2215/1

**Jeu de clés à douille, 192 pcs., 1/4 + 3/8 + 1/2", six pans 4-32 mm**

Hexagone	12 mm	21699/12	E11	22420/E11	1/4", longueur 37 mm
1/4", standard	13 mm	21699/13	E12	22420/E12	T8 14044/8
4 mm	14 mm	21699/14	E14	22420/E14	T9 14044/9
4.5 mm	15 mm	21699/15	E16	22420/E16	T10 14044/10
5 mm	1/2", standard	E18	22420/E18	T15 14044/15	
5.5 mm	10 mm	22088/10	1/2", standard	T20 14044/20	
6 mm	11 mm	22088/11	E20	22440/E20	T25 14044/25
7 mm	12 mm	22088/12	E24	22440/E24	T27 14044/27
8 mm	13 mm	22088/13	Profil en T (pour Torx)	T30 14044/30	
9 mm	14 mm	22088/14	1/4", longueur 37 mm	Embout 1/4", 25 mm	
10 mm	15 mm	22088/15	T8	14033/8	T7 16044/7
11 mm	16 mm	22088/16	T9	14033/9	T10 16044/10
12 mm	17 mm	22088/17	T10	14033/10	T15 16044/15
13 mm	18 mm	22088/18	T15	14033/15	T20 16044/20
14 mm	19 mm	22088/19	T20	14033/20	T25 16044/25
1/4", profond	20 mm	22088/20	T25	14033/25	T27 16044/27
4 mm	21 mm	22088/21	T27	14033/27	T30 16044/30
5 mm	22 mm	22088/22	T30	14033/30	T40 16044/40
6 mm	24 mm	22088/24	Embout 1/4", 25 mm	mèche 8 mm, 30 mm	
7 mm	27 mm	22088/27	T5	16033/5	T40 17044/40
8 mm	30 mm	22088/30	T6	16033/6	T45 17044/45
9 mm	32 mm	22088/32	T7	16033/7	T50 17044/50
10 mm	1/2", profond	T10	16033/10	T55 17044/55	
3/8", standard	16 mm	22099/16	T15	16033/15	T60 17044/60
10 mm	17 mm	22099/17	T20	16033/20	T70 17044/70
11 mm	18 mm	22099/18	T25	16033/25	hexagonale creux
12 mm	19 mm	22099/19	T27	16033/27	1/4", longueur 37 mm
13 mm	22 mm	22099/22	T30	16033/30	3 mm 14022/3
14 mm	Profil E	T40	16033/40	4 mm 14022/4	
15 mm	1/4", standard	mèche 8 mm, 30 mm		5 mm 14022/5	
16 mm	E4	22400/E4	T40	17033/40	6 mm 14022/6
17 mm	E5	22400/E5	T45	17033/45	Embout 1/4", 25 mm
18 mm	E6	22400/E6	T50	17033/50	2 mm 16022/2
19 mm	E7	22400/E7	T55	17033/55	2,5 mm 16022/2.5
3/8", profond	E8	22400/E8	T60	17033/60	mèche 8 mm, 30 mm
10 mm	3/8", standard	T70	17033/70	7 mm 17022/7	
11 mm	E10	22420/E10	Profil en T SLB	8 mm 17022/8	



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Poignée coulissante, 1/4", 115 mm	21120
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21117
Joint universel, 1/4"	21125
Adaptateur d'embout, 1/4"x 1/4"	20624
Rallonge, 1/4", 50 mm	21100
Rallonge, 1/4", 100 mm	21105
Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 3/8", 205 mm	1205/2
Joint universel, 3/8"	21525
Adaptateur d'embout, 3/8"x 8 mm	20623
Rallonge, 3/8", 125 mm	21503



2

Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/2", 255 mm	1205/3
Cardan, 1/2 "	21925
Adaptateur d'embout, 1/2 "x 8 mm	20621
Rallonge, 1/2 ", 125 mm	21900
Rallonge, 1/2 ", 250 mm	21905
Tête coulissante, 1/2 "	21901
Autres outils	
Clé Allen, 7 pièces, 1-5 mm	2215WKS

10 mm 17022/10	PH2 14088/2	PZ4 17099/4	TS15 16066/15
12 mm 17022/12	Embout 1/4 ", 25 mm	Multi-dent	TS20 16066/20
14 mm 17022/14	PH1 16088/1	Embout 1/4 ", 25 mm	TS25 16066/25
fente	PH2 16088/2	M5 16011/5	TS27 16066/27
1/4", longueur 37 mm	mèche 8 mm, 30 mm	M6 16011/6	TS30 16066/30
4 mm 14077/4	PH3 17088/3	M8 16011/8	TS40 16066/40
5.5 mm 14077/5.5	PH4 17088/4	Rainure de clavette (pour ribe)	TS45 16066/45
6.5 mm 14077/6.5	Croix PZ	Embout 1/4 ", 25 mm	Prises de bougies d'allumage
7 mm 14077/7	1/4", longueur 37 mm	M5 16055/5	3/8", standard
mèche 8 mm, 30 mm	PZ0 14099/0	M6 16055/6	18 mm 209D
8 mm 17077/8	PZ1 14099/1	M7 16055/7	1/2", standard
10 mm 17077/10	PZ2 14099/2	M8 16055/8	16 mm 209A
12 mm 17077/12	Embout 1/4 ", 25 mm	M9 16055/9	21 mm 209
Cross PH	PZ1 16099/1	SLB 5 étoiles	
1/4", longueur 37 mm	PZ2 16099/2	Embout 1/4 ", 25 mm	
PH0 14088/0	mèche 8 mm, 30 mm	TS10 16066/10	
PH1 14088/1	PZ3 17099/3		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	4-32 mm	1/4 + 3/8 + 1/2 "	192	1150



### Jeu de clés à douille, 171 pièces, 1/4 + 3/8 + 1/2 ", hexagone 4-32 mm

Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Poignée rotative, 1/4 ", 150 mm	21117
Rallonge, 1/4 ", 50 mm	21100
Rallonge, 1/4 ", 100 mm	21105
Poignée coulissante, 1/4 ", 115 mm	21120
Joint universel, 1/4 "	21125
Adaptateur d'embout, 1/4 "x 1/4"	20624
Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 3/8 ", 205 mm	1205/2
Rallonge, 3/8 ", 150 mm	21505
Joint universel, 3/8 "	21525
Adaptateur d'embout, 3/8 "x 8 mm	20623
Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/2", 255 mm	1205/3
Rallonge, 1/2 ", 125 mm	21900
Rallonge, 1/2 ", 250 mm	21905
Tête coulissante, 1/2 "	21901
Cardan, 1/2 "	21925

Hexagone	12 mm 22088/12	T20 14033/20	6 mm 14022/6
1/4", standard	13 mm 22088/13	T25 14033/25	mèche 8 mm, 30 mm
4 mm 21288/4	14 mm 22088/14	T27 14033/27	7 mm 17022/7
4.5 mm 21288/4.5	15 mm 22088/15	T30 14033/30	8 mm 17022/8
5 mm 21288/5	16 mm 22088/16	Embout 1/4 ", 25 mm	10 mm 17022/10
5.5 mm 21288/5.5	17 mm 22088/17	T10 16033/10	12 mm 17022/12
6 mm 21288/6	18 mm 22088/18	T15 16033/15	14 mm 17022/14
7 mm 21288/7	19 mm 22088/19	T20 16033/20	fente
8 mm 21288/8	20 mm 22088/20	T25 16033/25	1/4", longueur 37 mm
9 mm 21288/9	21 mm 22088/21	T27 16033/27	4 mm 14077/4
10 mm 21288/10	22 mm 22088/22	T30 16033/30	5.5 mm 14077/5.5
11 mm 21288/11	24 mm 22088/24	mèche 8 mm, 30 mm	6.5 mm 14077/6.5
12 mm 21288/12	27 mm 22088/27	T40 17033/40	7 mm 14077/7
13 mm 21288/13	30 mm 22088/30	T45 17033/45	Embout 1/4 ", 25 mm
14 mm 21288/14	32 mm 22088/32	T50 17033/50	5 mm 16077/5
1/4", profond	1/2", profond	embout de 10 mm, 30 mm	6.5 mm 16077/6.5
4 mm 21299/4	16 mm 22099/16	T8 14044/8	7 mm 16077/7
5 mm 21299/5	17 mm 22099/17	T9 14044/9	mèche 8 mm, 30 mm
6 mm 21299/6	18 mm 22099/18	T10 14044/10	8 mm 17077/8
7 mm 21299/7	19 mm 22099/19	T15 14044/15	10 mm 17077/10
8 mm 21299/8	22 mm 22099/22	T20 14044/20	12 mm 17077/12
9 mm 21299/9	Profil E	T25 14044/25	Cross PH
10 mm 21299/10	1/4", standard	T27 14044/27	1/4", longueur 37 mm
3/8", standard	E4 22400/E4	T30 14044/30	PH0 14088/0
10 mm 21688/10	E5 22400/E5	T30 14044/30	PH1 14088/1
11 mm 21688/11	E6 22400/E6	mèche 8 mm, 30 mm	PH2 14088/2
12 mm 21688/12	E7 22400/E7	T40 17044/40	Embout 1/4 ", 25 mm
13 mm 21688/13	E8 22400/E8	T45 17044/45	PH0 16088/0
14 mm 21688/14	3/8", standard	T50 17044/50	PH1 16088/1
15 mm 21688/15	E10 22420/E10	T27 14044/27	PH2 16088/2
16 mm 21688/16	E11 22420/E11	T30 14044/30	PH3 16088/3
17 mm 21688/17	E12 22420/E12	mèche 8 mm, 30 mm	mèche 8 mm, 30 mm
18 mm 21688/18	E14 22420/E14	T40 17044/40	PH3 17088/3
19 mm 21688/19	E16 22420/E16	T45 17044/45	PH4 17088/4
3/8", profond	E18 22420/E18	T50 17044/50	Croix PZ
10 mm 21699/10	1/2", standard	embout de 10 mm, 30 mm	1/4", longueur 37 mm
11 mm 21699/11	E20 22440/E20	T27 14044/27	PZ0 14099/0
12 mm 21699/12	E24 22440/E24	T30 14044/30	PZ1 14099/1
13 mm 21699/13	Profil en T (pour Torx)	T30 14044/30	PZ2 14099/2
14 mm 21699/14	1/4", longueur 37 mm	T40 17044/40	Embout 1/4 ", 25 mm
15 mm 21699/15	T8 14033/8	T45 17044/45	PZ1 16099/1
1/2", standard	T9 14033/9	T50 17044/50	PZ2 16099/2
10 mm 22088/10	T10 14033/10	hexagonale creux	PZ3 16099/3
11 mm 22088/11	T15 14033/15	1/4", longueur 37 mm	
		3 mm 14022/3	
		4 mm 14022/4	
		5 mm 14022/5	

mèche 8 mm, 30 mm	Embout 1/4", 25 mm	Prises de bougies d'allumage	1/2", standard
PZ3 17099/3	No.1 16991/1		16 mm 209A
PZ4 17099/4	No.2 16991/2	3/8", standard	21 mm 209
Carré	No.3 16991/3	18 mm 209D	

Adaptateur d'embout, 1/2 "x 8 mm	20621
<b>Autres outils</b>	
Clé Allen, 7 pièces, 1-5 mm	2215WKS

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	4-32 mm	1/4 + 3/8 + 1/2 "	171	1171

**Jeu de clés à douilles, 98 pièces, 1/4 + 1/2", hexagone 4-32 mm**



Hexagone	20 mm	22088/20	7 mm	17022/7
1/4", standard	21 mm	22088/21	8 mm	17022/8
4 mm	21288/4	22088/22	10 mm	17022/10
4.5 mm	21288/4.5	22088/24	12 mm	17022/12
5 mm	21288/5	22088/27	14 mm	17022/14
5.5 mm	21288/5.5	30 mm	22088/30	fente
6 mm	21288/6	32 mm	22088/32	1/4", longueur 37 mm
7 mm	21288/7	1/2", profond	4 mm	14077/4
8 mm	21288/8	14 mm	22099/14	5.5 mm 14077/5.5
9 mm	21288/9	15 mm	22099/15	6.5 mm 14077/6.5
10 mm	21288/10	17 mm	22099/17	mèche 8 mm, 30 mm
11 mm	21288/11	19 mm	22099/19	7 mm 17077/7
12 mm	21288/12	22 mm	22099/22	8 mm 17077/8
13 mm	21288/13	Profil en T (pour Torx)	10 mm	17077/10
14 mm	21288/14	1/4", longueur 37 mm	12 mm	17077/12
1/4", profond	T8	14033/8	Cross PH	
6 mm	21299/6	T10	14033/10	1/4", longueur 37 mm
7 mm	21299/7	T15	14033/15	PH0 14088/0
8 mm	21299/8	T20	14033/20	PH1 14088/1
9 mm	21299/9	T25	14033/25	PH2 14088/2
10 mm	21299/10	T27	14033/27	mèche 8 mm, 30 mm
11 mm	21299/11	T30	14033/30	PH3 17088/3
12 mm	21299/12	mèche 8 mm, 30 mm	PH4	17088/4
13 mm	21299/13	T40	17033/40	Croix PZ
1/2", standard	T45	17033/45	1/4", longueur 37 mm	
10 mm	22088/10	T50	17033/50	PZ0 14099/0
11 mm	22088/11	T55	17033/55	PZ1 14099/1
12 mm	22088/12	T60	17033/60	PZ2 14099/2
13 mm	22088/13	hexagonale creux	mèche 8 mm, 30 mm	
14 mm	22088/14	1/4", longueur 37 mm	PZ3 17099/3	
15 mm	22088/15	3 mm 14022/3	PZ4 17099/4	
16 mm	22088/16	4 mm 14022/4	Prises de bougies d'allumage	
17 mm	22088/17	5 mm 14022/5	1/2", standard	
18 mm	22088/18	6 mm 14022/6	16 mm 209A	
19 mm	22088/19	mèche 8 mm, 30 mm	21 mm 209	



	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	4-32 mm	1/4 + 1/2 "	98	37198

Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21117
Rallonge, 1/4", 50 mm	21100
Rallonge, 1/4", 100 mm	21105
Poignée coulissante, 1/4", 115 mm	21120
Joint universel, 1/4 "	21125
Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/2", 255 mm	1205/3
Rallonge, 1/2", 125 mm	21900
Rallonge, 1/2", 250 mm	21905
Tête coulissante, 1/2 "	21901
Cardan, 1/2 "	21925
Adaptateur d'embout, 1/2 "x 8 mm	20621
Autres outils	
Clé Allen, 3 parties, 1,5, 2, 2,5 mm	1198WKS

2



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21117
Rallonge flexible, 1/4", 150 mm	21109
Rallonge, 1/4", 50 mm	21100
Rallonge, 1/4", 100 mm	21105
Poignée coulissante, 1/4", 115 mm	21120
Joint universel, 1/4"	21125
Adaptateur, 1/4" carré x 1/4" hex	20630
Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/2", 255 mm	1205/3
Rallonge, 1/2", 125 mm	21900
Rallonge, 1/2", 250 mm	21905
Tête coulissante, 1/2"	21901
Cardan, 1/2"	21925
Adaptateur d'embout, 1/2" x 8 mm	20621
Autres outils	
Clé Allen, 3 parties, 1,5, 2, 2,5 mm	1198WKS

## Jeu de clés à douille, 94 pièces, 1/4 + 1/2", six pans 4-32 mm

Hexagone	18 mm	22088/18	6 mm	14022/6	
1/4", standard	19 mm	22088/19	mèche 8 mm, 30 mm		
4 mm	21288/4	20 mm	22088/20	8 mm	17022/8
4.5 mm	21288/4.5	21 mm	22088/21	10 mm	17022/10
5 mm	21288/5	22 mm	22088/22	12 mm	17022/12
5.5 mm	21288/5.5	23 mm	22088/23	14 mm	17022/14
6 mm	21288/6	24 mm	22088/24	fente	
7 mm	21288/7	27 mm	22088/27	1/4", longueur 37 mm	
8 mm	21288/8	30 mm	22088/30	4 mm	14077/4
9 mm	21288/9	32 mm	22088/32	5.5 mm	14077/5.5
10 mm	21288/10	1/2", profond		7 mm	14077/7
11 mm	21288/11	14 mm	22099/14	mèche 8 mm, 30 mm	
12 mm	21288/12	15 mm	22099/15	8 mm	17077/8
13 mm	21288/13	17 mm	22099/17	10 mm	17077/10
14 mm	21288/14	19 mm	22099/19	12 mm	17077/12
1/4", profond		Profil en T (pour Torx)		Cross PH	
6 mm	21299/6	1/4", longueur 37 mm		1/4", longueur 37 mm	
7 mm	21299/7	T8	14033/8	PH1	14088/1
8 mm	21299/8	T10	14033/10	PH2	14088/2
9 mm	21299/9	T15	14033/15	mèche 8 mm, 30 mm	
10 mm	21299/10	T20	14033/20	PH3	17088/3
11 mm	21299/11	T25	14033/25	PH4	17088/4
12 mm	21299/12	T30	14033/30	Croix PZ	
13 mm	21299/13	mèche 8 mm, 30 mm		1/4", longueur 37 mm	
1/2", standard		T40	17033/40	PZ1	14099/1
10 mm	22088/10	T45	17033/45	PZ2	14099/2
11 mm	22088/11	T50	17033/50	mèche 8 mm, 30 mm	
12 mm	22088/12	T55	17033/55	PZ3	17099/3
13 mm	22088/13	hexaconale creux		PZ4	17099/4
14 mm	22088/14	1/4", longueur 37 mm		Prises de bougies d'allumage	
15 mm	22088/15	3 mm	14022/3	1/2", standard	
16 mm	22088/16	4 mm	14022/4	16 mm	209A
17 mm	22088/17	5 mm	14022/5	21 mm	209

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	4-32 mm	1/4 + 1/2"	94	1094



## Jeu de clés à douilles, 98 pièces, 1/4 + 1/2", hexagone 4-32 mm



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21117
Rallonge, 1/4", 50 mm	21100

Hexagone	12 mm	21299/12	15 mm	22099/15	
1/4", standard	13 mm	21299/13	17 mm	22099/17	
4 mm	21288/4	1/2", standard		19 mm	22099/19
4.5 mm	21288/4.5	10 mm	22088/10	22 mm	22099/22
5 mm	21288/5	11 mm	22088/11	Profil en T (pour Torx)	
5.5 mm	21288/5.5	12 mm	22088/12	1/4", longueur 37 mm	
6 mm	21288/6	13 mm	22088/13	T8	14033/8
7 mm	21288/7	14 mm	22088/14	T10	14033/10
8 mm	21288/8	15 mm	22088/15	T15	14033/15
9 mm	21288/9	16 mm	22088/16	T20	14033/20
10 mm	21288/10	17 mm	22088/17	T25	14033/25
11 mm	21288/11	18 mm	22088/18	T27	14033/27
12 mm	21288/12	19 mm	22088/19	T30	14033/30
13 mm	21288/13	20 mm	22088/20	mèche 8 mm, 30 mm	
14 mm	21288/14	21 mm	22088/21	T40	17033/40
1/4", profond		22 mm	22088/22	T45	17033/45
6 mm	21299/6	24 mm	22088/24	T50	17033/50
7 mm	21299/7	27 mm	22088/27	T55	17033/55
8 mm	21299/8	30 mm	22088/30	T60	17033/60
9 mm	21299/9	32 mm	22088/32	hexaconale creux	
10 mm	21299/10	1/2", profond		1/4", longueur 37 mm	
11 mm	21299/11	14 mm	22099/14	3 mm	14022/3



4 mm	14022/4	6.5 mm	14077/6.5	PH4	17088/4
5 mm	14022/5	mèche 8 mm, 30 mm		Croix PZ	
6 mm	14022/6	7 mm	17077/7	1/4", longueur 37 mm	
mèche 8 mm, 30 mm		8 mm	17077/8	PZ0	14099/0
7 mm	17022/7	10 mm	17077/10	PZ1	14099/1
8 mm	17022/8	12 mm	17077/12	PZ2	14099/2
10 mm	17022/10	Cross PH		mèche 8 mm, 30 mm	
12 mm	17022/12	1/4", longueur 37 mm		PZ3	17099/3
14 mm	17022/14	PH0	14088/0	PZ4	17099/4
fente		PH1	14088/1	Prises de bougies d'allumage	
1/4", longueur 37 mm		PH2	14088/2	1/2", standard	
4 mm	14077/4	mèche 8 mm, 30 mm		16 mm	209A
5.5 mm	14077/5.5	PH3	17088/3	21 mm	209

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	4-32 mm	1/4 + 1/2 "	98	1198

**Jeu de clés à douille, 92 pièces, 1/4 + 3/8", hexagone 4-24 mm**

Hexagone	14 mm	21699/14	PH2	16088/2	
1/4", standard	15 mm	21699/15	PH3	16088/3	
4 mm	21288/4	17 mm	21699/17	Croix PZ	
5 mm	21288/5	19 mm	21699/19	Embout 1/4", 25 mm	
5.5 mm	21288/5.5	Prises de bougies d'allumage	PZ1	16099/1	
6 mm	21288/6	3/8", standard	PZ2	16099/2	
7 mm	21288/7	16 mm	209C	PZ3	16099/3
8 mm	21288/8	18 mm	209D	Profil en T (pour Torx)	
9 mm	21288/9	21 mm	209B	Embout 1/4", 25 mm	
10 mm	21288/10	hexagonale creux	T10	16033/10	
11 mm	21288/11	Embout 1/4", 25 mm	T15	16033/15	
13 mm	21288/13	3 mm	16022/3	T20	16033/20
1/4", profond		4 mm	16022/4	T25	16033/25
7 mm	21299/7	5 mm	16022/5	T27	16033/27
8 mm	21299/8	6 mm	16022/6	T30	16033/30
10 mm	21299/10	mèche 8 mm, 30 mm		mèche 8 mm, 30 mm	
12 mm	21299/12	6 mm	17022/6	T40	17033/40
13 mm	21299/13	7 mm	17022/7	T45	17033/45
3/8", standard		8 mm	17022/8	T50	17033/50
13 mm	21688/13	10 mm	17022/10	T55	17033/55
14 mm	21688/14	fente		Clés combinées	
15 mm	21688/15	Embout 1/4", 25 mm		Clé ouverte	
16 mm	21688/16	4.5 mm	16077/4.5	6 mm	1192/6
17 mm	21688/17	6.5 mm	16077/6.5	8 mm	1192/8
18 mm	21688/18	8 mm	16077/8	10 mm	1192/10
19 mm	21688/19	mèche 8 mm, 30 mm		12 mm	1192/12
20 mm	21688/20	8 mm	17077/8	13 mm	1192/13
21 mm	21688/21	10 mm	17077/10	14 mm	1192/14
22 mm	21688/22	Cross PH		15 mm	1192/15
24 mm	21688/24	Embout 1/4", 25 mm		17 mm	1192/17
3/8", profond		PH1	16088/1	19 mm	1192/19

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	4-24 mm	1/4 + 3/8"	92	1192

**Jeu de clés à douille, 47 pièces, 1/4", hexagone 4-14 mm**

Hexagone	5 mm	21288/5	8 mm	21288/8	
1/4", standard	5.5 mm	21288/5.5	9 mm	21288/9	
4 mm	21288/4	6 mm	21288/6	10 mm	21288/10
4.5 mm	21288/4.5	7 mm	21288/7		

Entraînement 1/4 "	
Rallonge, 1/4", 100 mm	21105
Poignée coulissante, 1/4", 115 mm	21120
Joint universel, 1/4"	21125
Cliquet à levier réversible, 1/2", 255 mm	1205/3
Tête coulissante, 1/2"	21901
Cardan, 1/2"	21925
Adaptateur d'embout, 1/2" x 8 mm	20621
Clé Allen, 3 parties, 1,5, 2, 2,5 mm	1198WKS
Entraînement 1/2 "	
Rallonge, 1/2", 125 mm	21900
Rallonge, 1/2", 250 mm	21905



**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;**

Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Rallonge, 1/4", 75 mm	21103
Poignée coulissante, 1/4", 115 mm	21120
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21117
Adaptateur d'embout, 1/4" x 1/4"	20624
Joint universel, 1/4"	21125

**Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;**

Cliquet à levier réversible, 3/8", 205 mm	1205/2
Rallonge, 3/8", 75 mm	21500
Rallonge, 3/8", 150 mm	21505
Adaptateur d'embout, 3/8" x 8 mm	20623
Adaptateur, 3/8" intérieur x 1/4" extérieur	20602
Joint universel, 3/8"	21525

**Autres outils**

Clé Allen, 9 pièces, 1,5-10 mm	1192WKS
--------------------------------	---------



2



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21117
Rallonge, 1/4", 50 mm	21100
Rallonge, 1/4", 100 mm	21105
Poignée coulissante, 1/4", 115 mm	21120
Joint universel, 1/4"	21125
Autres outils	
Clé Allen, 3 parties, 1,5, 2, 2,5 mm	1198WKS



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/4", 140 mm	1218/1
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21116
Rallonge, 1/4", 50 mm	24805
Rallonge, 1/4", 100 mm	24810
Joint universel, 1/4"	24925
Adaptateur d'embout, 1/4" x 1/4"	24900
Adaptateur, 1/4" carré x 1/4" hex	20630



11 mm	21288/11	T25	14033/25	5.5 mm	14077/5.5
12 mm	21288/12	T30	14033/30	6.5 mm	14077/6.5
13 mm	21288/13	T40	14033/40	Cross PH	
14 mm	21288/14	hexagonale creux		1/4", longueur 37 mm	
1/4", profond		1/4", longueur 37 mm		PH1	14088/1
8 mm	21299/8	3 mm	14022/3	PH2	14088/2
10 mm	21299/10	4 mm	14022/4	PH3	14088/3
11 mm	21299/11	5 mm	14022/5	Croix PZ	
13 mm	21299/13	6 mm	14022/6	1/4", longueur 37 mm	
Profil en T (pour Torx)		7 mm	14022/7	PZ1	14099/1
1/4", longueur 37 mm		8 mm	14022/8	PZ2	14099/2
T10	14033/10	fente		PZ3	14099/3
T15	14033/15	1/4", longueur 37 mm			
T20	14033/20	4 mm	14077/4		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	4-14 mm	1/4"	47	1147

### Jeu de clés à douille et embouts, 38 pièces, 1/4", hexagone 5,5-14 mm

Hexagone	T15	16033/15	4 mm	16077/4	
1/4", standard	T20	16033/20	5.5 mm	16077/5.5	
5.5 mm	23000/5.5	T25	16033/25	6.5 mm	16077/6.5
6 mm	23000/6	T27	16033/27	Cross PH	
7 mm	23000/7	T30	16033/30	Embout 1/4", 25 mm	
8 mm	23000/8	T40	16033/40	PH1	16088/1
9 mm	23000/9	hexagonale creux		PH2	16088/2
10 mm	23000/10	Embout 1/4", 25 mm		PH3	16088/3
11 mm	23000/11	3 mm	16022/3	Croix PZ	
12 mm	23000/12	4 mm	16022/4	Embout 1/4", 25 mm	
13 mm	23000/13	5 mm	16022/5	PZ1	16099/1
14 mm	23000/14	6 mm	16022/6	PZ2	16099/2
Profil en T (pour Torx)		8 mm	16022/8	PZ3	16099/3
Embout 1/4", 25 mm		fente			
T10	16033/10	Embout 1/4", 25 mm			

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	5.5-14 mm	1/4" carré + 1/4" hex	38	1138

### Jeu de clés à douille, 71 pièces, 3/8", 6 pans 6-24 mm

Hexagone	11 mm	21688/11	18 mm	21688/18	8 mm	21699/8	
3/8", standard	12 mm	21688/12	19 mm	21688/19	9 mm	21699/9	
6 mm	21688/6	13 mm	21688/13	20 mm	21688/20	10 mm	21699/10
7 mm	21688/7	14 mm	21688/14	21 mm	21688/21	11 mm	21699/11
8 mm	21688/8	15 mm	21688/15	22 mm	21688/22	12 mm	21699/12
9 mm	21688/9	16 mm	21688/16	24 mm	21688/24	13 mm	21699/13
10 mm	21688/10	17 mm	21688/17	3/8", profond		14 mm	21699/14

15 mm	21699/15	hexagonale creux	Cross PH	21 mm	209B
17 mm	21699/17	3/8", longueur 48 mm	3/8", longueur 48 mm	Profil en T SLB	
19 mm	21699/19	3 mm 13022/3	PH1 13088/1	mèche 8 mm, 30 mm	
Profil en T (pour Torx)	4 mm 13022/4	PH2 13088/2	T15 17044/15		
3/8", longueur 48 mm	5 mm 13022/5	PH3 13088/3	T20 17044/20		
T15 13033/15	6 mm 13022/6	Croix PZ	T25 17044/25		
T20 13033/20	7 mm 13022/7	3/8", longueur 48 mm	T27 17044/27		
T25 13033/25	8 mm 13022/8	PZ1 13099/1	T30 17044/30		
T27 13033/27	10 mm 13022/10	PZ2 13099/2	T40 17044/40		
T30 13033/30	fente	PZ3 13099/3	T45 17044/45		
T40 13033/40	3/8", longueur 48 mm	Prises de bougies d'allumage			
T45 13033/45	5.5 mm 13077/5.5	3/8", standard			
T50 13033/50	7 mm 13077/7	16 mm 209C			
T55 13033/55	8 mm 13077/8				

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	6-24 mm	3/8"	71	2171



Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;;	
Cliquet à levier réversible, 3/8", 205 mm	1205/2
Rallonge inclinable, 3/8", 75 mm	20383/75
Rallonge, 3/8", 250 mm	21510
Tête coulissante, 3/8"	21501
Joint universel, 3/8"	21525
Adaptateur d'embout, 3/8"x 8 mm	20623
Adaptateur, 3/8" carré x 3/8" hex	20631

**Jeu de clés à douille, 26 pièces, 3/8", 6 pans 6-24 mm**

Hexagone	12 mm	21688/12	20 mm	21688/20
3/8", standard	13 mm	21688/13	21 mm	21688/21
6 mm 21688/6	14 mm	21688/14	22 mm	21688/22
7 mm 21688/7	15 mm	21688/15	24 mm	21688/24
8 mm 21688/8	16 mm	21688/16	Prises de bougies d'allumage	
9 mm 21688/9	17 mm	21688/17	3/8", standard	
10 mm 21688/10	18 mm	21688/18	16 mm	209C
11 mm 21688/11	19 mm	21688/19	21 mm	209B

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	6-24 mm	3/8"	26	1126



Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;;	
Cliquet à levier réversible, 3/8", 205 mm	1205/2
Rallonge, 3/8", 45 mm	21502
Rallonge, 3/8", 75 mm	21500
Rallonge, 3/8", 150 mm	21505
Tête coulissante, 3/8"	21501
Joint universel, 3/8"	21525

**Jeu de clés à douille, 25 pièces, 1/2", hexagone 8-32 mm**

Hexagone	14 mm	22088/14	24 mm	22088/24
1/2", standard	15 mm	22088/15	27 mm	22088/27
8 mm 22088/8	16 mm	22088/16	30 mm	22088/30
9 mm 22088/9	17 mm	22088/17	32 mm	22088/32
10 mm 22088/10	18 mm	22088/18	Prises de bougies d'allumage	
11 mm 22088/11	19 mm	22088/19	1/2", standard	
12 mm 22088/12	21 mm	22088/21	16 mm	209A
13 mm 22088/13	22 mm	22088/22	21 mm	209





2



	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	8-32 mm	1/2"	25	1125

Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/2", 255 mm	1205/3
Rallonge, 1/2", 125 mm	21900
Rallonge, 1/2", 250 mm	21905
Cardan, 1/2"	21925
Poignée coulissante, 1/2", 250 mm	21920



### Jeu de clés à douille, 21 pièces, 3/4 & quot ;, hexagone 19-50 mm



Hexagone	24 mm	22600/24	34 mm	22600/34	
3/4", standard	26 mm	22600/26	36 mm	22600/36	
19 mm	22600/19	27 mm	22600/27	38 mm	22600/38
21 mm	22600/21	28 mm	22600/28	41 mm	22600/41
22 mm	22600/22	30 mm	22600/30	46 mm	22600/46
23 mm	22600/23	32 mm	22600/32	50 mm	22600/50

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	19-50 mm	3/4"	21	1122

Outils d'entraînement / Accessoires, 3/4 "	
Cliquet à levier réversible, 3/4", 500 mm	22550
Rallonge, 3/4", 100 mm	22500
Rallonge, 3/4", 200 mm	22505
Rallonge, 3/4", 400 mm	22510
Poignée coulissante, 3/4", 450 mm	22520



### Jeu de clés à douille, 15 pièces, 3/4 & quot ;, hexagone 19-50 mm



Hexagone	27 mm	22600/27	41 mm	22600/41	
3/4", standard	30 mm	22600/30	46 mm	22600/46	
19 mm	22600/19	32 mm	22600/32	50 mm	22600/50
22 mm	22600/22	36 mm	22600/36		
24 mm	22600/24	38 mm	22600/38		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	19-50 mm	3/4"	15	1015

Outils d'entraînement / Accessoires, 3/4 "	
Cliquet réversible, 3/4", 500 mm	1015KN

**Jeu de clés à douille, 16 pièces, 1", hexagone 36-80 mm**

Hexagone	46 mm	22800/46	70 mm	22800/70	
1", standard	50 mm	22800/50	75 mm	22800/75	
36 mm	22800/36	55 mm	22800/55	80 mm	22800/80
38 mm	22800/38	60 mm	22800/60		
41 mm	22800/41	65 mm	22800/65		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	36-80 mm	1"	16	1116

Entraînement 3/4"	
Rallonge, 3/4", 100 mm	22500
Rallonge, 3/4", 200 mm	22505
Poignée coulissante, 3/4", 450 mm	22520



**Outils d'entraînement / Accessoires, 1 & quot;**

Levier à cliquet réversible, 2 parties, 1", tête + barre rotative, 675 mm	22760
Rallonge, 1", 200 mm	22700
Rallonge, 1", 400 mm	22705
Tête coulissante, 1"	22720

**Mallette à outils, 105 pièces, 1/4 + 1/2", hexagone 4-32 mm**

Hexagone	Profil en T (pour Torx)	4 mm	16077/4
1/4", standard	Embout 1/4", 25 mm	5.5 mm	16077/5.5
4 mm	T7	7 mm	16077/7
5 mm	T8	Tournevis	
5.5 mm	T9	4x80 mm	2105/417
6 mm	T10	6.5x150 mm	2105/617
7 mm	T15	8x200 mm	2105/817
8 mm	T20	Cross PH	
9 mm	T25	Embout 1/4", 25 mm	
10 mm	T27	PH0	16088/0
11 mm	T30	PH1	16088/1
12 mm	T40	PH2	16088/2
13 mm	Profil en T SLB	PH3	16088/3
1/4", profond	Embout 1/4", 25 mm	Tournevis	
6 mm	T7	PH1x80 mm	2105/118
7 mm	T8	PH2x100 mm	2105/218
8 mm	T9	Croix PZ	
9 mm	T10	Embout 1/4", 25 mm	
10 mm	T15	PZ0	16099/0
1/2", standard	T20	PZ1	16099/1
10 mm	T25	PZ2	16099/2
11 mm	T27	PZ3	16099/3
12 mm	T30	Clés combinées	
13 mm	T40	Clé ouverte	
14 mm	hexagonale creux	8 mm	3612/8
15 mm	Embout 1/4", 25 mm	9 mm	3612/9
17 mm	1,5 mm	10 mm	3612/10
19 mm	2 mm	11 mm	3612/11
21 mm	2,5 mm	12 mm	3612/12
22 mm	3 mm	13 mm	3612/13
24 mm	4 mm	14 mm	3612/14
27 mm	5 mm	15 mm	3612/15
30 mm	6 mm	16 mm	3612/16
32 mm	7 mm	17 mm	3612/17
Prises de bougies d'allumage	8 mm	18 mm	3612/18
1/2", standard	fente	19 mm	3612/19
16 mm	Embout 1/4", 25 mm		
21 mm	3 mm	16077/3	



**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;**

Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21117
Rallonge, 1/4", 75 mm	21103
Joint universel, 1/4"	21125
Adaptateur d'embout, 1/4" x 1/4"	20624

**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;**

Cliquet à levier réversible, 1/2", 255 mm	1205/3
Rallonge, 1/2", 125 mm	21900
Cardan, 1/2"	21925

**Autres outils**

Marteau pour mécanique gr 300	55EX/300
Pince universelle, 180 mm	1185
Pince multiprise, poussée, 240 mm	272CV240

Pince à cosses, connecteurs isolés et non isolés	3030
Assortiment de cosses de câble, 24 pcs.	2105/KS

2



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21117
Rallonge, 1/4", 100 mm	21105
Joint universel, 1/4"	21125
Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/2", 255 mm	1205/3
Poignée articulée avec rallonge télescopique, 1/2", 450-600 mm	22728
Rallonge, 1/2", 125 mm	21900
Rallonge, 1/2", 250 mm	21905
Tête coulissante, 1/2"	21901
Cardan, 1/2"	21925
Autres outils	
Jeu de clés en L, 9 pièces, longues, six pans creux 1,5-10 mm	1121/1
Jeu de poinçons, 6 pièces, 150 mm, ø 3-8 mm	659
Fer à monter les pneus, 400 mm	265/400
Marteau pour mécanique gr 500	55EX/500
Pied à coulisse, 150mm	1345
jauge d'épaisseur, 20 lames, 100 mm, 0,05-1,00 mm	172

	SW	conduire	partie	Art. No.
Mallette à outils	4-32 mm	1/4 + 1/2 "	105	2105

### Mallette à outils, entraînement 1/4-1 / 2", 101 pièces.

- 3 tiroirs et 1 compartiment couvercle
- guidage sur rail à roulement à billes
- verrouillage centralisé par fermeture du couvercle
- poignée robuste pour un transport en toute sécurité
- Dimensions intérieures compartiment couvercle : 95 x 530 x 208 mm (hxlxp)
- Dimensions intérieures tiroir : 43 x 500 x 194 mm (hxlxp)
- Dimensions : 310 x 535 x 230 mm (hxlxp)
- 3 inserts en mousse souple, le tiroir du bas est sans insert et permet ainsi de ranger des outils supplémentaires

Hexagone	T20	14033/20	16 mm	209A	
1/4", standard	T25	14033/25	21 mm	209	
6 mm	21288/6	T27	14033/27	Clés combinées	
7 mm	21288/7	T30	14033/30	Clé ouverte	
8 mm	21288/8	fente	6 mm	2136/6	
9 mm	21288/9	1/4", longueur 37 mm	7 mm	2136/7	
10 mm	21288/10	4 mm	14077/4	8 mm	2136/8
11 mm	21288/11	5.5 mm	14077/5.5	9 mm	2136/9
12 mm	21288/12	6.5 mm	14077/6.5	10 mm	2136/10
13 mm	21288/13	Tournevis	11 mm	2136/11	
1/2", standard	6.5 mm	930/617	12 mm	2136/12	
14 mm	22088/14	8 mm	930/817	13 mm	2136/13
15 mm	22088/15	Cross PH	14 mm	2136/14	
16 mm	22088/16	1/4", longueur 37 mm	15 mm	2136/15	
17 mm	22088/17	PH1	14088/1	16 mm	2136/16
18 mm	22088/18	PH2	14088/2	17 mm	2136/17
19 mm	22088/19	Tournevis	18 mm	2136/18	
20 mm	22088/20	PH1	930/118	19 mm	2136/19
21 mm	22088/21	PH2	930/218	21 mm	2136/21
22 mm	22088/22	Croix PZ	22 mm	2136/22	
24 mm	22088/24	1/4", longueur 37 mm	24 mm	2136/24	
27 mm	22088/27	PZ1	14099/1	27 mm	2136/27
30 mm	22088/30	PZ2	14099/2	30 mm	2136/30
32 mm	22088/32	hexaconale creux	32 mm	2136/32	
1/2", profond	1/2", longueur 55 mm	Clé à double joint			
17 mm	22099/K17	12 mm	12022/12	8x9 mm	132/8x9
19 mm	22099/K19	14 mm	12022/14	10x11 mm	132/10x11
21 mm	22099/K21	17 mm	12022/17	12x13 mm	132/12x13
24 mm	22099/K24	19 mm	12022/19	14x15 mm	132/14x15
Profil en T (pour Torx)	Prises de bougies d'allumage	16x17 mm			132/16x17
1/4", longueur 37 mm	1/2", standard	18x19 mm			132/18x19

	SW	conduire	partie	Art. No.
Mallette à outils	6-32 mm	1/4 + 1/2 "	101	7725

### Inserts de clé à douille, 11 pièces, 1/4", profond, hexagone 4-13 mm

Hexagone	6 mm	21299/6	11 mm	21299/11	
1/4", profond	7 mm	21299/7	12 mm	21299/12	
4 mm	21299/4	8 mm	21299/8	13 mm	21299/13
5 mm	21299/5	9 mm	21299/9		
5.5 mm	21299/5.5	10 mm	21299/10		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	4-13 mm	1/4"	11	1009/14



### Inserts de clé à douille, 11 pièces, 3/8 & quot ;, profond, hexagone 8-19 mm

Hexagone	3/8", profond	8 mm	21699/8
----------	---------------	------	---------





10 mm	21699/10	14 mm	21699/14	18 mm	21699/18
11 mm	21699/11	15 mm	21699/15	19 mm	21699/19
12 mm	21699/12	16 mm	21699/16		
13 mm	21699/13	17 mm	21699/17		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	8-19 mm	3/8"	11	1009/38



**Inserts de clé à douille, 10 pcs., 1/2", profond, hexagone 10-24 mm**

Hexagone	14 mm	22099/14	18 mm	22099/18	
1/2", profond	15 mm	22099/15	19 mm	22099/19	
10 mm	22099/10	16 mm	22099/16	22 mm	22099/22
13 mm	22099/13	17 mm	22099/17	24 mm	22099/24

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	10-24 mm	1/2"	10	1009/12



**Inserts de clé à douille, 18 pièces, 1/2", hexagone 8-32 mm**

Hexagone	13 mm	22088/13	21 mm	22088/21	
1/2", standard	14 mm	22088/14	22 mm	22088/22	
8 mm	22088/8	15 mm	22088/15	24 mm	22088/24
9 mm	22088/9	16 mm	22088/16	27 mm	22088/27
10 mm	22088/10	17 mm	22088/17	30 mm	22088/30
11 mm	22088/11	18 mm	22088/18	32 mm	22088/32
12 mm	22088/12	19 mm	22088/19		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	8-32 mm	1/2"	18	1196



**Inserts de joint, 10 pièces, 3/8", hexagone 10-19 mm**

Hexagone	12 mm	198/12	15 mm	198/15	18 mm	198/18	
10 mm	198/10	13 mm	198/13	16 mm	198/16	19 mm	198/19
11 mm	198/11	14 mm	198/14	17 mm	198/17		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de joint	10-19 mm	3/8"	10	198



**Espace étroit**

**Jeu d'embouts de clé à cliquet en forme de S, 33 pièces.**

- particulièrement adapté pour travailler dans des espaces restreints
- Clé à cliquet en forme de S, 72 dents, commutable (droite / gauche), avec blocage rapide, pour embouts de 6,3 mm (1/4") et prises 1/4"

Hexagone	12 mm	21288/12	PH1	16088/1	Embout 1/4", 25 mm		
1/4", standard	13 mm	21288/13	PH2	16088/2	3 mm	16022/3	
5 mm	21288/5	fente	PH3	16088/3	4 mm	16022/4	
6 mm	21288/6	Embout 1/4", 25 mm	Croix PZ		5 mm	16022/5	
7 mm	21288/7	4 mm	16077/4	Embout 1/4", 25 mm	6 mm	16022/6	
8 mm	21288/8	5.5 mm	16077/5.5	PZ1	16099/1	8 mm	16022/8
9 mm	21288/9	6.5 mm	16077/6.5	PZ2	16099/2		
10 mm	21288/10	Cross PH		PZ3	16099/3		
11 mm	21288/11	Embout 1/4", 25 mm	hexaconale creux				



2

Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;	
Clé à cliquet en S, pour douilles 1/4" et embouts 1/4"	4005/1
Rallonge, 1/4 ", 50 mm	21100
Joint universel, 1/4 "	21125
Adaptateur d'embout, 1/4 "x 1/4"	20624

Profil en T (pour Torx)	T10	16033/10	T20	16033/20	T27	16033/27
Embout 1/4 ", 25 mm	T15	16033/15	T25	16033/25	T30	16033/30

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu d'embouts de clé à cliquet en forme de S	5-13 mm	1/4 "carré + 1/4" hex	33	2133



### Assortiment de petits embouts, 37 pcs.

- adapté au travail dans des espaces confinés
- hauteur hors tout y compris foret : 23,2 mm



Autres outils	
Clé à cliquet double, 8x10 mm	4075/8x10

Profil en T (pour Torx)	T15	21374/15	7 mm	21372/7	5.5 mm	21377/5.5	
T8	21373/8	T20	21374/20	8 mm	21372/8	6.5 mm	21377/6.5
T10	21373/10	T25	21374/25	10 mm	21372/10	Cross PH	
T15	21373/15	T30	21374/30	Multi-dent		PH0	21378/0
T20	21373/20	T40	21374/40	M4	21371/4	PH1	21378/1
T25	21373/25	T45	21374/45	M5	21371/5	PH2	21378/2
T27	21373/27	hexaconale creux		M6	21371/6	PH3	21378/3
T30	21373/30	3 mm	21372/3	M8	21371/8	Croix PZ	
T40	21373/40	4 mm	21372/4	M10	21371/10	PZ1	21379/1
T45	21373/45	5 mm	21372/5	fente		PZ2	21379/2
Profil en T SLB		6 mm	21372/6	4 mm	21377/4		

	conduire	partie	Art. No.
Plage de bits étroite	8 + 10 mm hex	37	2137



### Kit de montage pour espace étroit, 44 pièces.

- Cliquet spécial réversible particulièrement plat pour travailler dans des espaces confinés
- La conception ouverte des inserts hexagonaux permet un montage sur goujons
- Hauteur avec insert : 25,5 mm



Autres outils	
Cliquet à levier réversible, montage 12,5 mm, 72 dents	2144/KN
Adaptateur, pour inserts 3/8"	2144/AD

Hexagone	T40	21443/40	10 mm	21442/10	
6 mm	21440/6	T45	21443/45	Multi-dent	
7 mm	21440/7	Profil en T SLB		M4	21441/4
8 mm	21440/8	T15	21444/15	M5	21441/5
9 mm	21440/9	T20	21444/20	M6	21441/6
10 mm	21440/10	T25	21444/25	M8	21441/8
11 mm	21440/11	T27	21444/27	M10	21441/10
12 mm	21440/12	T30	21444/30	M12	21441/12
13 mm	21440/13	T40	21444/40	Rainure de clavette (pour ribe)	
14 mm	21440/14	T45	21444/45	M5	21445/5
Profil en T (pour Torx)	hexaconale creux			M6	21445/6
T15	21443/15	4 mm	21442/4	M7	21445/7
T20	21443/20	5 mm	21442/5	M8	21445/8
T25	21443/25	6 mm	21442/6	M10	21445/10
T27	21443/27	7 mm	21442/7	M12	21445/12
T30	21443/30	8 mm	21442/8	M13	21445/13

	conduire	partie	Art. No.
Kit de montage pour espace étroit	hexagone de 12,5 mm	44	2144

## Varioplus



### Jeu de clés à douilles droites, 17 pièces, Varioplus 10-24 mm

- la conception ouverte des inserts permet le montage sur goujons

Varioplus	14 mm	2117/14	19 mm	2117/19	
10 mm	2117/10	15 mm	2117/15	21 mm	2117/21
11 mm	2117/11	16 mm	2117/16	22 mm	2117/22
12 mm	2117/12	17 mm	2117/17	24 mm	2117/24
13 mm	2117/13	18 mm	2117/18		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille droites	10-24 mm	hexagone 19 mm	17	2117



Autres outils	
Cliquet à levier réversible, monture 19 mm, 60 dents	2117/KN
Rallonge ouverte, 75 mm	2117/VL
Adaptateur à dégagement rapide, pour entraînement 1/4"	2117/A14
Adaptateur à dégagement rapide, pour entraînement 3/8"	2117/A38

**Jeu de clés à douille, 98 pièces, 1/4 + 1/2", Varioplus 4-32 mm**

Varioplus	20 mm	22055/20	7 mm	17022/7	
1/4", standard	21 mm	22055/21	8 mm	17022/8	
4 mm	21255/4	22 mm	22055/22	10 mm	17022/10
4.5 mm	21255/4.5	24 mm	22055/24	12 mm	17022/12
5 mm	21255/5	27 mm	22055/27	14 mm	17022/14
5.5 mm	21255/5.5	30 mm	22055/30	fente	
6 mm	21255/6	32 mm	22055/32	1/4", longueur 37 mm	
7 mm	21255/7	1/2", profond		4 mm	14077/4
8 mm	21255/8	14 mm	22066/14	5.5 mm	14077/5.5
9 mm	21255/9	15 mm	22066/15	6.5 mm	14077/6.5
10 mm	21255/10	17 mm	22066/17	mèche 8 mm, 30 mm	
11 mm	21255/11	19 mm	22066/19	7 mm	17077/7
12 mm	21255/12	22 mm	22066/22	8 mm	17077/8
13 mm	21255/13	Profil en T (pour Torx)		10 mm	17077/10
14 mm	21255/14	1/4", longueur 37 mm		12 mm	17077/12
1/4", profond		T8	14033/8	Cross PH	
6 mm	21266/6	T10	14033/10	1/4", longueur 37 mm	
7 mm	21266/7	T15	14033/15	PH0	14088/0
8 mm	21266/8	T20	14033/20	PH1	14088/1
9 mm	21266/9	T25	14033/25	PH2	14088/2
10 mm	21266/10	T27	14033/27	mèche 8 mm, 30 mm	
11 mm	21266/11	T30	14033/30	PH3	17088/3
12 mm	21266/12	mèche 8 mm, 30 mm		PH4	17088/4
13 mm	21266/13	T40	17033/40	Croix PZ	
1/2", standard		T45	17033/45	1/4", longueur 37 mm	
10 mm	22055/10	T50	17033/50	PZ0	14099/0
11 mm	22055/11	T55	17033/55	PZ1	14099/1
12 mm	22055/12	T60	17033/60	PZ2	14099/2
13 mm	22055/13	hexagonale creux		mèche 8 mm, 30 mm	
14 mm	22055/14	1/4", longueur 37 mm		PZ3	17099/3
15 mm	22055/15	3 mm	14022/3	PZ4	17099/4
16 mm	22055/16	4 mm	14022/4	Prises de bougies d'allumage	
17 mm	22055/17	5 mm	14022/5	1/2", standard	
18 mm	22055/18	6 mm	14022/6	16 mm	209A
19 mm	22055/19	mèche 8 mm, 30 mm		21 mm	209

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	4-32 mm	1/4 + 1/2"	98	37197



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4" & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/4", 140 mm	1218/1
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21116
Rallonge, 1/4", 50 mm	21100
Rallonge, 1/4", 100 mm	21105
Poignée coulissante, 1/4", 115 mm	21120
Joint universel, 1/4"	21125
Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2" & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/2", 250 mm	1218/3
Rallonge, 1/2", 125 mm	21900
Rallonge, 1/2", 250 mm	21905
Tête coulissante, 1/2"	21901
Adaptateur d'embout, 1/2" x 8 mm	20621
Cardan, 1/2"	21925



### Autres outils

Clé Allen, 3 parties, 1,5, 2, 2,5 mm	1198WKS
--------------------------------------	---------

2



### Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;;

Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21117
Rallonge, 1/4", 50 mm	21100
Rallonge, 1/4", 100 mm	21105
Poignée coulissante, 1/4", 115 mm	21120
Joint universel, 1/4"	21125

### Autres outils

Clé Allen, 3 parties, 1,5, 2, 2,5 mm	1198WKS
--------------------------------------	---------



### Jeu de clés à douille, 47 pièces, 1/4 & quot;; Varioplus 4-14 mm

Varioplus	10 mm	21266/10	7 mm	14022/7	
1/4", standard	11 mm	21266/11	8 mm	14022/8	
4 mm	21255/4	13 mm	21266/13	fente	
4.5 mm	21255/4.5	Profil en T (pour Torx)		1/4", longueur 37 mm	
5 mm	21255/5	1/4", longueur 37 mm		4 mm	14077/4
5.5 mm	21255/5.5	T10	14033/10	5.5 mm	14077/5.5
6 mm	21255/6	T15	14033/15	6.5 mm	14077/6.5
7 mm	21255/7	T20	14033/20	Cross PH	
8 mm	21255/8	T25	14033/25	1/4", longueur 37 mm	
9 mm	21255/9	T30	14033/30	PH1	14088/1
10 mm	21255/10	T40	14033/40	PH2	14088/2
11 mm	21255/11	hexaonale creux		PH3	14088/3
12 mm	21255/12	1/4", longueur 37 mm		Croix PZ	
13 mm	21255/13	3 mm	14022/3	1/4", longueur 37 mm	
14 mm	21255/14	4 mm	14022/4	PZ1	14099/1
1/4", profond		5 mm	14022/5	PZ2	14099/2
8 mm	21266/8	6 mm	14022/6	PZ3	14099/3

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	4-14 mm	1/4"	47	2155

### Inserts de clé à douille, 13 pièces, 1/4", Varioplus 4-14 mm

Varioplus	5.5 mm	21255/5.5	10 mm	21255/10	
1/4", standard	6 mm	21255/6	11 mm	21255/11	
4 mm	21255/4	7 mm	21255/7	12 mm	21255/12
4.5 mm	21255/4.5	8 mm	21255/8	13 mm	21255/13
5 mm	21255/5	9 mm	21255/9	14 mm	21255/14

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	4-14 mm	1/4"	13	2113



### Inserts de clé à douille, 16 pièces, 1/2 & quot;; Varioplus 8-24 mm

Varioplus	12 mm	22055/12	18 mm	22055/18	
1/2", standard	13 mm	22055/13	19 mm	22055/19	
8 mm	22055/8	14 mm	22055/14	20 mm	22055/20
9 mm	22055/9	15 mm	22055/15	21 mm	22055/21
10 mm	22055/10	16 mm	22055/16	22 mm	22055/22
11 mm	22055/11	17 mm	22055/17	24 mm	22055/24

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	8-24 mm	1/2"	16	2116

## Impérial



### Jeu de clés à douilles, 92 pcs., 1/4 + 3/8", 6 pans pouces 5 / 32-1"

pouce hexagonal	1/4"	14Z/1/4	7/16"	14Z/7/16	
1/4", standard	9/32"	14Z/9/32	1/2"	14Z/1/2	
5/32"	14Z/5/32	5/16"	14Z/5/16	1/4", profond	
3/16"	14Z/3/16	11/32"	14Z/11/32	1/4"	24Z/1/4
7/32"	14Z/7/32	3/8"	14Z/3/8	5/16"	24Z/5/16



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Rallonge, 1/4", 75 mm	21103
Poignée coulissante, 1/4", 115 mm	21120
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21117
Adaptateur d'embout, 1/4" x 1/4"	20624
Joint universel, 1/4"	21125
Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;	
Cliquet à levier réversible, 3/8", 205 mm	1205/2
Rallonge, 3/8", 75 mm	21500
Rallonge, 3/8", 150 mm	21505
Adaptateur d'embout, 3/8" x 8 mm	20623
Adaptateur, 3/8" intérieur x 1/4" extérieur	20602
Joint universel, 3/8"	21525
Autres outils	
Clé Allen, 9 pièces, 1 / 16-3 / 8"	2172WKS

3/8"	24Z/3/8	Embout 1/4", 25 mm	PZ2	16099/2
7/16"	24Z/7/16	1/8" 16882/5	PZ3	16099/3
1/2"	24Z/1/2	5/32" 16882/7	Profil en T (pour Torx)	
3/8", standard		3/16" 16882/8	Embout 1/4", 25 mm	
1/2"	13Z/1/2	1/4" 16882/10	T10	16033/10
9/16"	13Z/9/16	mèche 8 mm, 30 mm	T15	16033/15
19/32"	13Z/19/32	1/4" 17882/1	T20	16033/20
5/8"	13Z/5/8	9/32" 17882/2	T25	16033/25
11/16"	13Z/11/16	5/16" 17882/3	T30	16033/30
3/4"	13Z/3/4	3/8" 17882/4	T40	16033/40
25/32"	13Z/25/32	Fente en pouces	mèche 8 mm, 30 mm	
13/16"	13Z/13/16	Embout 1/4", 25 mm	T40	17033/40
7/8"	13Z/7/8	5/32" 16997/1	T45	17033/45
15/16"	13Z/15/16	1/4" 16997/2	T50	17033/50
1"	13Z/1/1	5/16" 16997/3	T55	17033/55
3/8", profond		mèche 8 mm, 30 mm	Clés combinées	
9/16"	23Z/9/16	5/16" 17997/1	Clé ouverte	
5/8"	23Z/5/8	3/8" 17997/2	1/4"	21Z/1/4
11/16"	23Z/11/16	Cross PH	5/16"	21Z/5/16
3/4"	23Z/3/4	Embout 1/4", 25 mm	3/8"	21Z/3/8
Prises de bougies d'allumage	PH1	16088/1	7/16"	21Z/7/16
3/8", standard	PH2	16088/2	1/2"	21Z/1/2
5/8"	209/5/8	PH3	9/16"	21Z/9/16
3/4"	209/3/4	Croix PZ	5/8"	21Z/5/8
13/16"	209/13/16	Embout 1/4", 25 mm	11/16"	21Z/11/16
Douille hexagonale en pouces	PZ1	16099/1	3/4"	21Z/3/4

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	5/32-1"	1/4 + 3/8"	92	2172

**Assortiment d'outils en pouces, 81 pièces, 1/4 + 3/8 + 1/2", pouce hexagonal 5/32-1.1/4"**

pouce hexagonal	9/16"	13Z/9/16	13/16"	22Z/13/16
1/4", standard	19/32"	13Z/19/32	7/8"	22Z/7/8
5/32"	14Z/5/32	5/8"	13Z/5/8	Douille hexagonale en pouces
3/16"	14Z/3/16	11/16"	13Z/11/16	1/4", longueur 37 mm
7/32"	14Z/7/32	3/8", profond		1/8" 7181-18
1/4"	14Z/1/4	1/2" 23Z/1/2	5/32"	7181-532
9/32"	14Z/9/32	9/16" 23Z/9/16	3/16"	7181-316
5/16"	14Z/5/16	5/8" 23Z/5/8	7/32"	7181-732
11/32"	14Z/11/32	1/2", standard	1/4"	7181-14
3/8"	14Z/3/8	3/8" 12Z/3/8	3/8", longueur 48 mm	
13/32"	14Z/13/32	7/16" 12Z/7/16	3/16"	5107-316
7/16"	14Z/7/16	1/2" 12Z/1/2	7/32"	5107-732
15/32"	14Z/15/32	9/16" 12Z/9/16	1/4"	5107-14
1/2"	14Z/1/2	5/8" 12Z/5/8	5/16"	5107-516
1/4", profond		11/16" 12Z/11/16	3/8"	5107-38
1/4"	24Z/1/4	3/4" 12Z/3/4	1/2", longueur 55 mm	
5/16"	24Z/5/16	13/16" 12Z/13/16	5/16"	7181-516
3/8"	24Z/3/8	7/8" 12Z/7/8	3/8"	7181-38
7/16"	24Z/7/16	15/16" 12Z/15/16	7/16"	7181-716
1/2"	24Z/1/2	1" 12Z/1/1	1/2"	7181-12
3/8", standard		1.1/16" 12Z/1/16	9/16"	7181-916
5/16"	13Z/5/16	1.1/8" 12Z/1/8	5/8"	7181-58
11/32"	13Z/11/32	1.1/4" 12Z/1/4	Clés combinées	
3/8"	13Z/3/8	1/2", profond	Clé ouverte	
7/16"	13Z/7/16	11/16" 22Z/11/16	1/4"	21Z/1/4
1/2"	13Z/1/2	3/4" 22Z/3/4	5/16"	21Z/5/16



Autres outils	
Clé Allen, 9 pièces, 1 / 16-3 / 8"	2172WKS

3/8"	21Z/3/8	9/16"	21Z/9/16	3/4"	21Z/3/4
7/16"	21Z/7/16	5/8"	21Z/5/8		
1/2"	21Z/1/2	11/16"	21Z/11/16		

	<b>SW</b>	<b>conduire</b>	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Assortiment d'outils douaniers	5/32-1.1/4"	1/4 + 3/8 + 1/2 "	81	37181



**Jeu de clés à douilles, 71 pièces, 3/8", hexagonales 1/4-15 / 16"**



Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8" & quot;	
Cliquet à levier réversible, 3/8", 205 mm	1205/2
Rallonge inclinable, 3/8", 75 mm	20383/75
Rallonge, 3/8", 250 mm	21510
Tête coulissante, 3/8"	21501
Joint universel, 3/8"	21525
Adaptateur d'embout, 3/8" x 8 mm	20623
Adaptateur, 3/8" carré x 3/8" hex	20631

pouce hexagonal	5/16"	23Z/5/16	Douille hexagonale en	3/8", longueur 48 mm
3/8", standard	3/8"	23Z/3/8	pouces	PZ1 13099/1
1/4"	13Z/1/4	13/32"	3/8", longueur 48 mm	PZ2 13099/2
9/32"	13Z/9/32	7/16"	1/8"	5107-18
5/16"	13Z/5/16	15/32"	5/32"	5107-532
11/32"	13Z/11/32	1/2"	3/16"	5107-316
3/8"	13Z/3/8	9/16"	1/4"	5107-14
13/32"	13Z/13/32	5/8"	9/32"	5107-932
7/16"	13Z/7/16	11/16"	5/16"	5107-516
15/32"	13Z/15/32	3/4"	3/8"	5107-38
1/2"	13Z/1/2	Profil en T (pour Torx)	Fente en pouces	mèche 8 mm, 30 mm
9/16"	13Z/9/16	3/8", longueur 48 mm	3/8", longueur 48 mm	T15 17044/15
19/32"	13Z/19/32	T15 13033/15	7/32"	2171-732
5/8"	13Z/5/8	T20 13033/20	9/32"	2171-932
11/16"	13Z/11/16	T25 13033/25	5/16"	2171-516
3/4"	13Z/3/4	T27 13033/27	Cross PH	T30 17044/30
25/32"	13Z/25/32	T30 13033/30	3/8", longueur 48 mm	T40 17044/40
13/16"	13Z/13/16	T40 13033/40	PH1 13088/1	T45 17044/45
7/8"	13Z/7/8	T45 13033/45	PH2 13088/2	T50 17044/50
15/16"	13Z/15/16	T50 13033/50	PH3 13088/3	T55 17044/55
3/8", profond		T55 13033/55	Croix PZ	

	<b>SW</b>	<b>conduire</b>	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Jeu de clés à douille	1/4-15/16"	3/8"	71	2171ZOLL



**Inserts pour clés à douille, 24 pcs., 1/4 + 1/2", imperial, hexagonal 5 / 32-1.1 / 4"**



pouce hexagonal	5/16"	14Z/5/16	1/2"	12Z/1/2	7/8"	12Z/7/8	
1/4", standard	11/32"	14Z/11/32	9/16"	12Z/9/16	15/16"	12Z/15/16	
5/32"	14Z/5/32	3/8"	14Z/3/8	19/32"	12Z/19/32	1"	12Z/1/1
3/16"	14Z/3/16	13/32"	14Z/13/32	5/8"	12Z/5/8	1.1/16"	12Z/1/16
7/32"	14Z/7/32	7/16"	14Z/7/16	11/16"	12Z/11/16	1.1/8"	12Z/1/8
1/4"	14Z/1/4	15/32"	14Z/15/32	3/4"	12Z/3/4	1.1/4"	12Z/1/4
9/32"	14Z/9/32	1/2", standard	13/16"	12Z/13/16			

	<b>SW</b>	<b>conduire</b>	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Inserts de clé à douille	5/32-1.1/4"	1/4 + 1/2 "	24	1194



**Inserts de clé à douille, 11 pcs., 1/4", hex. 3 / 16-1 / 2"**



pouce hexagonal	9/32"	14Z/9/32	7/16"	14Z/7/16	
1/4", standard	5/16"	14Z/5/16	15/32"	14Z/15/32	
3/16"	14Z/3/16	11/32"	14Z/11/32	1/2"	14Z/1/2
7/32"	14Z/7/32	3/8"	14Z/3/8		
1/4"	14Z/1/4	13/32"	14Z/13/32		

	<b>SW</b>	<b>conduire</b>	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Inserts de clé à douille	3/16-1/2"	1/4"	11	21211

**Inserts de clé à douille, 10 pièces, 1/4", hexagone 5 / 32-1 / 2"**



pouce hexagonal	1/4", profond	5/32"	24Z/5/32
-----------------	---------------	-------	----------



3/16"	24Z/3/16	9/32"	24Z/9/32	3/8"	24Z/3/8
7/32"	24Z/7/32	5/16"	24Z/5/16	7/16"	24Z/7/16
1/4"	24Z/1/4	11/32"	24Z/11/32	1/2"	24Z/1/2

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	5/32-1/2"	1/4"	10	21212

**Inserts de clé à douille, 11 pcs., 3/8", hexagone 5 / 16-13 / 16"**

pouce hexagonal	15/32"	13Z/15/32	11/16"	13Z/11/16	
3/8", standard	1/2"	13Z/1/2	3/4"	13Z/3/4	
5/16"	13Z/5/16	9/16"	13Z/9/16	13/16"	13Z/13/16
3/8"	13Z/3/8	19/32"	13Z/19/32		
7/16"	13Z/7/16	5/8"	13Z/5/8		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	5/16-13/16"	3/8"	11	21611

**Inserts de clé à douille, 9 pièces, 3/8", hexagone 5 / 16-13 / 16"**

pouce hexagonal	7/16"	23Z/7/16	11/16"	23Z/11/16	
3/8", profond	1/2"	23Z/1/2	3/4"	23Z/3/4	
5/16"	23Z/5/16	9/16"	23Z/9/16	13/16"	23Z/13/16
3/8"	23Z/3/8	5/8"	23Z/5/8		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	5/16-13/16"	3/8"	9	21612

**Inserts de clé à douille, 8 pcs., 1/2", hexagone 1/2-15 / 16"**

pouce hexagonal	5/8"	22Z/5/8	7/8"	22Z/7/8	
1/2", profond	11/16"	22Z/11/16	15/16"	22Z/15/16	
1/2"	22Z/1/2	3/4"	22Z/3/4		
9/16"	22Z/9/16	13/16"	22Z/13/16		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	1/2-15/16"	1/2"	8	22112

**Inserts de clé à douille, 10 pcs., 1/2", hex. 3 / 8-15 / 16"**

pouce hexagonal	1/2"	12Z/1/2	3/4"	12Z/3/4	
1/2", standard	9/16"	12Z/9/16	13/16"	12Z/13/16	
3/8"	12Z/3/8	5/8"	12Z/5/8	7/8"	12Z/7/8
7/16"	12Z/7/16	11/16"	12Z/11/16	15/16"	12Z/15/16

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	3/8-15/16"	1/2"	10	5110

**Douilles à embouts, 7 parties, 3/8", six pans creux 1 / 8-3 / 8"**

Douille hexagonale en pouces	5/32"	5107-532	1/4"	5107-14	
3/8", longueur 48 mm	3/16"	5107-316	5/16"	5107-516	
1/8"	5107-18	7/32"	5107-732	3/8"	5107-38

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	1/8-3/8"	3/8"	7	5107



12 points

2



**Jeu de clés à douille, 21 pièces, 3/4 ", 12 pans 19-50 mm**



12 points	24 mm	22644/24	34 mm	22644/34	
3/4 ", standard	26 mm	22644/26	36 mm	22644/36	
19 mm	22644/19	27 mm	22644/27	38 mm	22644/38
21 mm	22644/21	28 mm	22644/28	41 mm	22644/41
22 mm	22644/22	30 mm	22644/30	46 mm	22644/46
23 mm	22644/23	32 mm	22644/32	50 mm	22644/50

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	19-50 mm	3/4"	21	1123

**Outils d'entraînement / Accessoires, 3/4 "**

Cliquet à levier réversible, 3/4 ", 500 mm	22550
Rallonge, 3/4 ", 100 mm	22500
Rallonge, 3/4 ", 200 mm	22505
Rallonge, 3/4 ", 400 mm	22510
Poignée coulissante, 3/4 ", 450 mm	22520



**Inserts de clé à douille, 16 pièces, 1/2 ", 12 pans 8-24 mm**



12 points	12 mm	22044/12	18 mm	22044/18	
1/2 ", standard	13 mm	22044/13	19 mm	22044/19	
8 mm	22044/8	14 mm	22044/14	20 mm	22044/20
9 mm	22044/9	15 mm	22044/15	21 mm	22044/21
10 mm	22044/10	16 mm	22044/16	22 mm	22044/22
11 mm	22044/11	17 mm	22044/17	24 mm	22044/24

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	8-24 mm	1/2"	16	1016/12K

Profil E et profil T



**Assortiment d'outils, 76 pièces, 1/4 + 1/2 ", profil T / profil E**



Profil E	E6x8	1001/1	T20	18073/20	
1/4 ", standard	E10x12	1001/2	T25	18073/25	
E4	22400/E4	E14x18	1001/3	T30	18073/30
E5	22400/E5	E20x24	1001/4	T40	18073/40
E6	22400/E6	Profil en T (pour Torx)	T45	18073/45	
E7	22400/E7	1/4", longueur 37 mm	T50	18073/50	
E8	22400/E8	T7	14033/7	T55	18073/55
E10	22400/E10	T8	14033/8	T60	18073/60
E11	22400/E11	T9	14033/9	Profil en T SLB	
1/2 ", standard	T10	14033/10	Embout 1/4 ", 25 mm		
E12	22440/E12	T15	14033/15	T7	16044/7
E14	22440/E14	T20	14033/20	T8	16044/8
E16	22440/E16	T25	14033/25	T9	16044/9
E18	22440/E18	T27	14033/27	T10	16044/10
E20	22440/E20	T30	14033/30	T15	16044/15
E22	22440/E22	T40	14033/40	T20	16044/20
E24	22440/E24	embout 10 mm, 75 mm	T25	16044/25	
Clé polygonale plate	T15	18073/15	T27	16044/27	

T30	16044/30	T55	18044/55	T15	1076/154
T40	16044/40	T60	18044/60	T20	1076/204
embout de 10 mm, 30 mm		T70	18044/70	T25	1076/254
T40	18044/40	Tournevis		T27	1076/274
T45	18044/45	T8	1076/084	T30	1076/304
T50	18044/50	T10	1076/104	T40	1076/404

	SW	conduire	partie	Art. No.
Assortiment d'outils	E4-24, T7-70	1/4 + 1/2 "	76	1076

Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;	
Adaptateur d'embout, 1/4 "x 1/4"	20624
Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;	
Adaptateur d'embout, 1/2 "x 10 mm	20620
Autres outils	
Jeu de clés en L, 12 pièces, profil en T T8-60	1076WKS
Aimant télescopique, aiguille de buse, 120-650 mm	372

**Jeu de clés à douilles, 34 pièces, 3/8 & quot ;, profil T / profil E**

Profil E	E20	22420/E20	T60	13033/60	
3/8 ", standard	Profil en T (pour Torx)		Profil en T SLB		
E4	22420/E4	3/8", longueur 48 mm	mèche 8 mm, 30 mm		
E5	22420/E5	T10	13033/10	T10	17044/10
E6	22420/E6	T15	13033/15	T15	17044/15
E7	22420/E7	T20	13033/20	T20	17044/20
E8	22420/E8	T25	13033/25	T25	17044/25
E10	22420/E10	T27	13033/27	T27	17044/27
E11	22420/E11	T30	13033/30	T30	17044/30
E12	22420/E12	T40	13033/40	T40	17044/40
E14	22420/E14	T45	13033/45	T45	17044/45
E16	22420/E16	T50	13033/50	T50	17044/50
E18	22420/E18	T55	13033/55	T55	17044/55

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	E4-20, T10-60	3/8"	34	2134



Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;	
Adaptateur d'embout, 3/8 "x 8 mm	20623

**Inserts de clé à douille, 19 pcs., 1/2 ", profil T / profil E**

Profil E	E16	22440/E16	1/2", longueur 55 mm	T45	12033/45		
1/2 ", standard	E18	22440/E18	T20	12033/20	T50	12033/50	
E10	22440/E10	E20	22440/E20	T25	12033/25	T55	12033/55
E11	22440/E11	E22	22440/E22	T27	12033/27	T60	12033/60
E12	22440/E12	E24	22440/E24	T30	12033/30	T70	12033/70
E14	22440/E14	Profil en T (pour Torx)		T40	12033/40		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	E10-24, T20-70	1/2"	19	1008/1



**Inserts de clé à douille, 19 pièces, 1/2 ", profil en T SLB / profil E**

Profil E	E20	22440/E20	T30	12044/30	
1/2 ", standard	E22	22440/E22	T40	12044/40	
E10	22440/E10	E24	22440/E24	T45	12044/45
E11	22440/E11	Profil en T SLB		T50	12044/50
E12	22440/E12	1/2", longueur 55 mm		T55	12044/55
E14	22440/E14	T20	12044/20	T60	12044/60
E16	22440/E16	T25	12044/25	T70	12044/70
E18	22440/E18	T27	12044/27		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	E10-24, T20-70	1/2"	19	1008



**Inserts de clé à douille, 35 pièces, 1/4 + 3/8 + 1/2 & quot ;, profil en T SLB / profil E**

Profil E	E5	22400/E5	E8	22400/E8	
1/4 ", standard	E6	22400/E6	3/8 ", standard		
E4	22400/E4	E7	22400/E7	E10	22420/E10





2



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 " & quot;	
Adaptateur d'embout, 1/4 "x 1/4"	20624
Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 " & quot;	
Adaptateur d'embout, 3/8 "x 10 mm	20622
Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 " & quot;	
Adaptateur d'embout, 1/2 "x 10 mm	20620
Adaptateur d'embout, 1/2 "x 14 mm	20625

E12	22420/E12	T15	16044/15	T25	18074/25
E14	22420/E14	T20	16044/20	T27	18074/27
E16	22420/E16	embout de 10 mm, 30 mm		T30	18074/30
E18	22420/E18	T25	18044/25	T40	18074/40
E20	22420/E20	T27	18044/27	T45	18074/45
Profil en T SLB		T30	18044/30	T50	18074/50
Embout 1/4 ", 25 mm		T40	18044/40	mèche 14 mm, 75 mm	
T8	16044/8	T45	18044/45	T55	19074/55
T9	16044/9	T50	18044/50	T60	19074/60
T10	16044/10	embout 10 mm, 75 mm		T70	19074/70

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	E4-20, T8-70	1/4 + 3/8 + 1/2 "	35	1012



### Douilles à embouts, 32 pièces, 1/2 ", profil en T T20-70



Profil en T (pour Torx)	T60	12033/60	T50	12103/50	T60	12143/60	
1/2", longueur 55 mm	T70	12033/70	T55	12103/55	T70	12143/70	
T20	12033/20	1/2", longueur 100 mm		T60	12103/60	1/2", longueur 200 mm	
T25	12033/25			T70	12103/70		
T27	12033/27	T20	12103/20	1/2", longueur 140 mm		T40	12203/40
T30	12033/30	T25	12103/25			T45	12203/45
T40	12033/40	T27	12103/27	T40	12143/40	T50	12203/50
T45	12033/45	T30	12103/30	T45	12143/45	T55	12203/55
T50	12033/50	T40	12103/40	T50	12143/50	T60	12203/60
T55	12033/55	T45	12103/45	T55	12143/55	T70	12203/70

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	T20-70	1/2"	32	5082



### Douilles à embouts, 12 pièces, extra courtes, profil en T T8-60



Profil en T (pour Torx)	T25	5066/25	T50	5066/50	
1/4 ", longueur 28 mm	T27	5066/27	T55	5066/55	
T8	5066/8	3/8 ", longueur 32 mm		1/2 ", longueur 45 mm	
T10	5066/10	T30	5066/30	T60	5066/60
T15	5066/15	T40	5066/40		
T20	5066/20	T45	5066/45		

	façonner	SW	conduire	partie	Art. No.
Douilles à embouts extra courtes	très court	T8-60	1/4 + 3/8 + 1/2 "	12	5066



### Douilles à embouts, 9 pièces, 1/2 " & quot ;, profil en T T20-60



Profil en T (pour Torx)	T27	12103/27	T50	12103/50	
1/2", longueur 100 mm	T30	12103/30	T55	12103/55	
T20	12103/20	T40	12103/40	T60	12103/60
T25	12103/25	T45	12103/45		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	T20-60	1/2"	9	5065

**Assortiment d'embouts, 15 pièces, 1/2" , profil en T T20-55**



Profil en T (pour Torx)	T45	18033/45	T30	18073/30	
embout de 10 mm, 30 mm	T50	18033/50	T40	18073/40	
T20	18033/20	T55	18033/55	T45	18073/45
T25	18033/25	embout 10 mm, 75 mm	T50	18073/50	
T30	18033/30	T20	18073/20	T55	18073/55
T40	18033/40	T25	18073/25		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Assortiment d'embouts	T20-55	1/2"	15	210/3



2

**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2" & quot;**

Adaptateur d'embout, 1/2" x 10 mm	20620
-----------------------------------	-------

**Assortiment d'embouts, 23 pièces, 3/8 + 1/2" , profil en T T10-60**



Profil en T (pour Torx)	T40	18033/40	T20	18073/20	
embout de 10 mm, 30 mm	T45	18033/45	T25	18073/25	
T10	18033/10	T50	18033/50	T27	18073/27
T15	18033/15	T55	18033/55	T30	18073/30
T20	18033/20	T60	18033/60	T40	18073/40
T25	18033/25	embout 10 mm, 75 mm	T45	18073/45	
T27	18033/27	T10	18073/10	T50	18073/50
T30	18033/30	T15	18073/15	T55	18073/55

	SW	conduire	partie	Art. No.
Assortiment d'embouts	T10-60	3/8 + 1/2"	23	1011/1



**Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8" & quot;**

Adaptateur d'embout, 3/8" x 10 mm	20622
-----------------------------------	-------

**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2" & quot;**

Adaptateur d'embout, 1/2" x 10 mm	20620
-----------------------------------	-------

**Douilles à embouts, 10 pièces, 1/4" , profil en T T7-40**



Profil en T (pour Torx)	T9	14033/9	T25	14033/25	
1/4", longueur 37 mm	T10	14033/10	T27	14033/27	
T7	14033/7	T15	14033/15	T30	14033/30
T8	14033/8	T20	14033/20	T40	14033/40

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	T7-40	1/4"	10	1004/1



**Douilles à embouts, 10 pièces, 1/4" , profil en T SLB T7-40**



Profil en T SLB	T9	14044/9	T25	14044/25	
1/4", longueur 37 mm	T10	14044/10	T27	14044/27	
T7	14044/7	T15	14044/15	T30	14044/30
T8	14044/8	T20	14044/20	T40	14044/40

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	T7-40	1/4"	10	1004/2



**Assortiment d'embouts, 23 pièces, 3/8 + 1/2" , profil en T SLB T10-60**



Profil en T SLB	T25	18044/25	T50	18044/50	
embout de 10 mm, 30 mm	T27	18044/27	T55	18044/55	
T10	18044/10	T30	18044/30	T60	18044/60
T15	18044/15	T40	18044/40	embout 10 mm, 75 mm	
T20	18044/20	T45	18044/45	T10	18074/10

2



**Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;**

Adaptateur d'embout, 3/8 "x 10 mm	20622
-----------------------------------	-------

**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;**

Adaptateur d'embout, 1/2 "x 10 mm	20620
-----------------------------------	-------



T15	18074/15	T27	18074/27	T45	18074/45
T20	18074/20	T30	18074/30	T50	18074/50
T25	18074/25	T40	18074/40	T55	18074/55

	SW	conduire	partie	Art. No.
Assortiment d'embouts	T10-60	3/8 + 1/2 "	23	1011



**Douilles à embouts, 4 parties, 1/2 ", profil en T SLB T70-100**

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Embout	Profil en T SLB	T70	1/2"	100 mm	12104/70
Embout	Profil en T SLB	T80	1/2"	100 mm	12104/80
Embout	Profil en T SLB	T90	1/2"	100 mm	12104/90
Embout	Profil en T SLB	T100	1/2"	100 mm	12104/100

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	T70-100	1/2"	4	5004



**Inserts de clé à douille, 12 pièces, 1/4 + 3/8 ", profil E E4-20**

Profil E				
1/4 ", standard	E7	22400/E7	E12	22420/E12
E4	E8	22400/E8	E14	22420/E14
E5	3/8 ", standard		E16	22420/E16
E6	E10	22420/E10	E18	22420/E18
	E11	22420/E11	E20	22420/E20

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	E4-20	1/4 + 3/8"	12	1006



**Inserts de clé à douille, 6 pièces, 1/4 ", profil E E4-10**

Profil E				
1/4 ", standard	E5	22400/E5	E8	22400/E8
E4	E6	22400/E6	E10	22400/E10
	E7	22400/E7		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	E4-10	1/4"	6	22401



**Inserts de clé à douille, 9 pièces, 1/2 ", profil E E10-24**

Profil E				
1/2 ", standard	E12	22440/E12	E20	22440/E20
E10	E14	22440/E14	E22	22440/E22
E11	E16	22440/E16	E24	22440/E24
	E18	22440/E18		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	E10-24	1/2"	9	1007



**Inserts de clé à douille, 6 pièces, 1/2", profil E E10-20**



Profil E	E12	22460/E12	E18	22460/E18
1/2", profond	E14	22460/E14	E20	22460/E20
E10	22460/E10	E16	22460/E16	

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	E10-20	1/2"	6	2106



2

**Inserts de clé à douille, 9 pièces, 1/2", profil E E10-24**



Profil E	E12	22460/E12	E20	22460/E20	
1/2", profond	E14	22460/E14	E22	22460/E22	
E10	22460/E10	E16	22460/E16	E24	22460/E24
E11	22460/E11	E18	22460/E18		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	E10-24	1/2"	9	2106/9



**Inserts de clé à douille, 6 pièces, 1/2", 150 mm, profil E E10-20**



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Prise	Profil E	E10	1/2"	150 mm	5006-E10
Prise	Profil E	E12	1/2"	150 mm	5006-E12
Prise	Profil E	E14	1/2"	150 mm	5006-E14
Prise	Profil E	E16	1/2"	150 mm	5006-E16
Prise	Profil E	E18	1/2"	150 mm	5006-E18
Prise	Profil E	E20	1/2"	150 mm	5006-E20

	SW	conduire	longueur	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	E10-20	1/2"	150 mm	6	5006



Cinq étoiles

**Douilles à embouts, 9 pièces, 1/4", cinq étoiles SLB TS10-50**



SLB 5 étoiles	TS20	14066/20	TS40	14066/40	
1/4", longueur 37 mm	TS25	14066/25	TS45	14066/45	
TS10	14066/10	TS27	14066/27	TS50	14066/50
TS15	14066/15	TS30	14066/30		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	TS10-50	1/4"	9	1108



hexaonale creux

**Douilles à embouts, 30 pièces, 1/2", douille hexagonale 5-19 mm**



hexaonale creux	5 mm	12102/5	8 mm	12142/8	
1/2", longueur 55 mm	6 mm	12102/6	10 mm	12142/10	
5 mm	12022/5	7 mm	12102/7	12 mm	12142/12
6 mm	12022/6	8 mm	12102/8	14 mm	12142/14
7 mm	12022/7	10 mm	12102/10	1/2", longueur 200 mm	
8 mm	12022/8	11 mm	12102/11	5 mm	12202/5
10 mm	12022/10	12 mm	12102/12	6 mm	12202/6
12 mm	12022/12	13 mm	12102/13	7 mm	12202/7
14 mm	12022/14	1/2", longueur 140 mm		8 mm	12202/8
17 mm	12022/17	5 mm	12142/5	10 mm	12202/10
19 mm	12022/19	6 mm	12142/6	12 mm	12202/12
1/2", longueur 100 mm	7 mm	12142/7			

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	5-19 mm	1/2"	30	5081





**Douilles à embouts, 10 pièces, extra courtes, six pans creux 4-19 mm**

2



hexaconale creux	7 mm	5051/7	14 mm	5051/14	
1/4 ", longueur 28 mm	8 mm	5051/8	1/2 ", longueur 45 mm		
4 mm	5051/4	3/8 ", longueur 32 mm	17 mm	5051/17	
5 mm	5051/5	10 mm	5051/10	19 mm	5051/19
6 mm	5051/6	12 mm	5051/12		

	façonner	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	très court	4-19 mm	1/4 + 3/8 + 1/2 "	10	5051



**Douilles à embouts, 12 pièces, 1/2 & quot;, douille hexagonale 5-22 mm**



hexaconale creux	8 mm	12022/8	17 mm	12022/17	
1/2 ", longueur 55 mm	10 mm	12022/10	18 mm	12022/18	
5 mm	12022/5	12 mm	12022/12	19 mm	12022/19
6 mm	12022/6	14 mm	12022/14	22 mm	12022/22
7 mm	12022/7	16 mm	12022/16		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	5-22 mm	1/2"	12	4810



**Douilles à embouts, 6 parties, 1/2 & quot;, six pans creux 5-12 mm**



hexaconale creux	6 mm	12142/6	10 mm	12142/10
1/2 ", longueur 140 mm	7 mm	12142/7	12 mm	12142/12
5 mm	12142/5	8 mm	12142/8	

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	5-12 mm	1/2"	6	5050



**Douilles à embouts, 6 pièces, 1/2 ", six pans creux, tête sphérique 5-12 mm**



Tête sphérique	6 mm	5055/6	10 mm	5055/10
1/2 ", longueur 140 mm	7 mm	5055/7	12 mm	5055/12
5 mm	5055/5	8 mm	5055/8	

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	5-12 mm	1/2"	6	5055



**Assortiment d'embouts, 15 pièces, 1/2 & quot;, six pans creux 4-12 mm**



hexaconale creux	8 mm	18022/8	6 mm	18072/6	
embout de 10 mm, 30 mm	10 mm	18022/10	7 mm	18072/7	
4 mm	18022/4	12 mm	18022/12	8 mm	18072/8
5 mm	18022/5	embout 10 mm, 75 mm	10 mm	18072/10	
6 mm	18022/6	4 mm	18072/4	12 mm	18072/12
7 mm	18022/7	5 mm	18072/5		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Assortiment d'embouts	4-12 mm	1/2"	15	210/2

**Assortiment d'embouts avec cle a chocs manuelle, 14 pieces, six pans creux avec surdimensionné**

- Embouts à six pans creux surdimensionnés en 5,1, 6,1, 7,1 et 8,1 mm
- à utiliser avec des vis usées :  
Enfoncez l'embout surdimensionné dans la tête de vis usée avec un marteau. Desserrez ensuite la vis avec la clé à chocs manuelle ou une clé de 10 mm.
- conique pour une meilleure adaptation au profil de la vis
- incl. Clé à chocs pour un desserrage puissant de la vis
- idéale pour desserrer les vis sur le démarreur, étrier de frein, disque de frein, poulie etc.

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
bit	hexaonale creux	5.1 mm	hexagone de 10 mm	40 mm	18022/X5
bit	hexaonale creux	6.1 mm	hexagone de 10 mm	40 mm	18022/X6
bit	hexaonale creux	7.1 mm	hexagone de 10 mm	40 mm	18022/X7
bit	hexaonale creux	8.1 mm	hexagone de 10 mm	40 mm	18022/X8
bit	Profil en T (pour Torx)	T40	hexagone de 10 mm	75 mm	18073/40
bit	fente	8 mm	hexagone de 8 mm	30 mm	17077/8
bit	fente	10 mm	hexagone de 8 mm	30 mm	17077/10
bit	fente	10 mm	hexagone de 8 mm	75 mm	17177/10
bit	Cross PH	PH2	hexagone de 8 mm	30 mm	17088/2
bit	Cross PH	PH3	hexagone de 8 mm	30 mm	17088/3
bit	Cross PH	PH3	hexagone de 8 mm	75 mm	17188/3

	conduire	partie	Art. No.
Assortiment d'embouts avec clé à chocs manuelle	1/2"	14	2102

Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;;	
Adaptateur d'embout, 1/2 "x 10 mm	20620



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;;	
Clé à chocs, manche en métal	224-01
Adaptateur d'embout, 1/2 "x 10 mm	20620
Adaptateur d'embout, 1/2 "x 8 mm	20621KR

**Multi-dent**

**Douilles à embouts, 26 pièces, 1/2 ", multi-dents M5-16**

Multi-dent	M16 12011/16	M14 12101/14	M14 12141/14
1/2", longueur 55 mm	1/2", longueur 100 mm	1/2", longueur 140 mm	1/2", longueur 200 mm
M5 12011/5	M5 12101/5	M5 12141/5	M8 12201/8
M6 12011/6	M6 12101/6	M6 12141/6	M10 12201/10
M8 12011/8	M8 12101/8	M8 12141/8	M12 12201/12
M9 12011/9	M9 12101/9	M9 12141/9	M14 12201/14
M10 12011/10	M10 12101/10	M10 12141/10	
M12 12011/12	M12 12101/12	M12 12141/12	
M14 12011/14			

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	M5-16	1/2"	26	5080



**Douilles à embouts, 8 pcs., 1/4 + 3/8 + 1/2 & quot; ;, multi-dents M4-16**

Multi-dent	M6 14011/6	M12 13011/12
1/4", longueur 37 mm	3/8", longueur 48 mm	1/2", longueur 55 mm
M4 14011/4	M8 13011/8	M14 12011/14
M5 14011/5	M10 13011/10	M16 12011/16

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	M4-16	1/4 + 3/8 + 1/2 "	8	1109



**Douilles à embouts, 6 pièces, 1/2 & quot;;, multi-dents M5-14**

Multi-dent	M6 12141/6	M12 12141/12
1/2", longueur 140 mm	M8 12141/8	M14 12141/14
M5 12141/5	M10 12141/10	





2



	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	M5-14	1/2"	6	5060

**Assortiment d'embouts, 11 pièces, 1/2 & quot ;, multi-dents M5-12**

Multi-dent	M10	18011/10	M8	18071/8
embout de 10 mm, 30 mm	M12	18011/12	M10	18071/10
M5	18011/5	embout 10 mm, 75 mm	M12	18071/12
M6	18011/6	M5	18071/5	
M8	18011/8	M6	18071/6	



	SW	conduire	partie	Art. No.
Assortiment d'embouts	M5-12	1/2"	11	210/1

**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot ;**

Adaptateur d'embout, 1/2 "x 10 mm	20620
-----------------------------------	-------

**Rainure de clavette (pour ribe)**



**Douilles à embouts, 32 pcs., 1/2 ", rainure de clavette M5-14**



Rainure de clavette (pour ribe)	M14	12055/14	M14	12105/14	1/2", longueur 200 mm
1/2", longueur 55 mm	1/2", longueur 100 mm	1/2", longueur 140 mm	M8	12205/8	
M5	12055/5	M5	12105/5	M8	12145/8
M6	12055/6	M6	12105/6	M9	12145/9
M7	12055/7	M7	12105/7	M10	12145/10
M8	12055/8	M8	12105/8	M10.3	12145/10.3
M9	12055/9	M9	12105/9	M12	12145/12
M10	12055/10	M10	12105/10	M13	12145/13
M12	12055/12	M12	12105/12	M14	12145/14
M13	12055/13	M13	12105/13		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	M5-14	1/2"	32	5083



**Assortiment d'embouts, 22 pièces, 3/8 + 1/2 & quot ;, rainure de clavette M5-13**



Rainure de clavette (pour ribe)	M11	18055/11	M9	18075/9	
embout 10 mm, 40 mm	M12	18055/12	M10	18075/10	
M5	18055/5	M13	18055/13	M11	18075/11
M6	18055/6	embout 10 mm, 75 mm	M12	18075/12	
M7	18055/7	M5	18075/5	M13	18075/13
M8	18055/8	M6	18075/6	M14	18075/14
M9	18055/9	M7	18075/7	embout de 10 mm, 100 mm	
M10	18055/10	M8	18075/8	M10.3	18105/10.3

	SW	conduire	partie	Art. No.
Assortiment d'embouts	M5-13	3/8 + 1/2 "	22	210/5

**Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot ;**

Adaptateur d'embout, 3/8 "x 10 mm	20622
-----------------------------------	-------

Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;

Adaptateur d'embout, 1/2 "x 10 mm	20620
-----------------------------------	-------



**Douilles à embouts, 9 pcs., 1/2 ", rainure de clavette M5-13**

Rainure de clavette (pour ribe) 1/2", longueur 100 mm	M7	12105/7	M11	12105/11	
M5	12105/5	M9	12105/9	M13	12105/13
M6	12105/6	M10	12105/10		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	M5-13	1/2"	9	5070



phrases combinées

**Inserts de clé à douille, 49 pcs., 1/2 & quot;**



Profil en T (pour Torx) 1/2", longueur 55 mm	T40	12103/40	1/2", longueur 100 mm	M8	12101/8		
T20	12033/20	T50	12103/50	M10	12101/10		
T25	12033/25	T60	12103/60	M12	12101/12		
T27	12033/27	hexaconale creux	8 mm	M14	12101/14		
T30	12033/30	1/2", longueur 55 mm	10 mm	Profil en T SLB			
T40	12033/40	5 mm	12022/5	12 mm	12102/12		
T45	12033/45	6 mm	12022/6	Multi-dent	T20	17044/20	
T50	12033/50	7 mm	12022/7	1/2", longueur 55 mm	T25	17044/25	
T55	12033/55	8 mm	12022/8	M5	12011/5	T27	17044/27
T60	12033/60	10 mm	12022/10	M6	12011/6	T30	17044/30
T70	12033/70	12 mm	12022/12	M8	12011/8	T40	17044/40
1/2", longueur 100 mm		14 mm	12022/14	M10	12011/10	T45	17044/45
T25	12103/25	17 mm	12022/17	1/2", longueur 100 mm		T50	17044/50
T30	12103/30	19 mm	12022/19	M6	12101/6	T55	17044/55
						T60	17044/60



	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	1/2"	49	5000

Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;

Adaptateur d'embout, 1/2 "x 8 mm	20621
----------------------------------	-------



**Inserts de clé à douille, 38 pièces, 1/2 ", applications spéciales pour véhicules**

Profil en T (pour Torx) 1/2", longueur 140 mm		1/2", longueur 55 mm			
1/2", longueur 140 mm	10 mm	12142/10			
T40	12143/40	11 mm	12142/11		
T45	12143/45	13 mm	12142/13		
T50	12143/50	1/2", longueur 230 mm	M9	12105/9	
T55	12143/55	7 mm	12232/7	1/2", longueur 140 mm	
T60	12143/60	Tête sphérique	M10	12145/10	
T70	12143/70	1/2", longueur 160 mm	1/2", longueur 240 mm		
Profil en T SLB	5 mm	5084/5	M7	12245/7	
1/2", longueur 100 mm	Multi-dent		M8	12245/8	
T80	12104/80	1/2", longueur 100 mm	SLB 5 étoiles		
1/2", longueur 300 mm	M9	12101/9	1/4", longueur 37 mm		
T30	12304/30	M16	12101/16	TS10	14066/10
hexaconale creux	1/2", longueur 140 mm			TS15	14066/15
1/2", longueur 55 mm	M10	12141/10		TS20	14066/20
14 mm	12022/14	M12	12141/12	TS25	14066/25
17 mm	12022/17	M14	12141/14	TS27	14066/27
19 mm	12022/19	1/2", longueur 78 mm		TS30	14066/30
22 mm	12022/22	M18	12071/K18	TS40	14066/40
24 mm	12022/24	SLB multi-dents		TS45	14066/45



2

TS50 14066/50

	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille	1/2"	38	5084



**Inserts de clé à douille, 10 pièces, 1/2", applications spéciales pour véhicules**



- M6S, hexagone spécial, pour embrayage Nissan / Renault
- M8S, hexagone spécial, pour culasse et arbre d'équilibrage Nissan
- M10S, hexagone spécial, pour Toyota
- M12S, hexagone spécial, pour vis de culasse Nissan
- 8TS, spécial 3 arêtes, pour arbre d'équilibrage Nissan
- 10 mm, 5 pans, pour frein systèmes
- 12 mm, 5 points, pour pompe à essence Nissan
- 14 mm, 5 points, pour Opel / Smart
- 19 mm, 5 points, pour frein de stationnement PSA / Renault
- 20 mm, 10 points, pour bras oscillant longitudinal Honda Civic / CR-V

	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille, applications automobiles spéciales	1/2"	10	4778



**Inserts de clé à douille, 8 pièces, 1/2", applications spéciales pour véhicules**

- pour arbres de transmission et cardan, vis de culasse et étriers de frein



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Prise	Profil E	E12	1/2"	150 mm	5006-E12
Embout	Profil en T (pour Torx)	T55	1/2"	140 mm	12143/55
Embout	Profil en T (pour Torx)	T70	1/2"	120 mm	12123/70
Embout	hexaconale creux	7 mm	1/2"	140 mm	12142/7
Embout	Multi-dent	M8	1/2"	100 mm	12101/8
Embout	Multi-dent	M10	1/2"	140 mm	12141/10
Embout	Multi-dent	M12	1/2"	140 mm	12141/12
Embout	Rainure de clavette (pour ribe)	M10.3	1/2"	120 mm	12125/10.3

	conduire	partie	Art. No.
Inserts de clé à douille, applications automobiles spéciales	1/2"	8	5008



**Assortiment d'embouts, 40 pièces, 3/8 + 1/2 & quot;**



Profil en T (pour Torx)	T55	18073/55	10 mm	18072/10	
embout de 10 mm, 30 mm	hexaconale creux		12 mm	18072/12	
T20	18033/20	embout de 10 mm, 30 mm	Multi-dent		
T25	18033/25	4 mm	18022/4	embout de 10 mm, 30 mm	
T30	18033/30	5 mm	18022/5	M5	18011/5
T40	18033/40	6 mm	18022/6	M6	18011/6
T45	18033/45	7 mm	18022/7	M8	18011/8
T50	18033/50	8 mm	18022/8	M10	18011/10
T55	18033/55	10 mm	18022/10	M12	18011/12
embout 10 mm, 75 mm	12 mm	18022/12	embout 10 mm, 75 mm		
T20	18073/20	embout 10 mm, 75 mm	M5	18071/5	
T25	18073/25	4 mm	18072/4	M6	18071/6
T30	18073/30	5 mm	18072/5	M8	18071/8
T40	18073/40	6 mm	18072/6	M10	18071/10
T45	18073/45	7 mm	18072/7	M12	18071/12
T50	18073/50	8 mm	18072/8		

Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;	
Adaptateur d'embout, 3/8 "x 10 mm	20622
Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;	
Adaptateur d'embout, 1/2 "x 10 mm	20620

	conduire	partie	Art. No.
Assortiment d'embouts	3/8 + 1/2 "	40	210/4



**Assortiment d'embouts, 46 pièces, 3/8 + 1/2 & quot;**

Profil en T (pour Torx)	T25	18073/25	T40	18073/40
embout 10 mm, 75 mm	T30	18073/30	T45	18073/45



T50	18073/50	5 mm	18022/5	M10	18011/10
T55	18073/55	6 mm	18022/6	M12	18011/12
Profil en T SLB		7 mm	18022/7	embout 10 mm, 75 mm	
embout de 10 mm, 30 mm		8 mm	18022/8	M6	18071/6
T10	18044/10	10 mm	18022/10	M8	18071/8
T15	18044/15	12 mm	18022/12	M10	18071/10
T20	18044/20	14 mm	18022/14	M12	18071/12
T25	18044/25	embout 10 mm, 75 mm		fente	
T27	18044/27	5 mm	18072/5	embout de 10 mm, 30 mm	
T30	18044/30	6 mm	18072/6	8 mm	18077/8
T40	18044/40	7 mm	18072/7	10 mm	18077/10
T45	18044/45	8 mm	18072/8	Cross PH	
T50	18044/50	10 mm	18072/10	embout de 10 mm, 30 mm	
T55	18044/55	Multi-dent		PH1	18088/1
T60	18044/60	embout de 10 mm, 30 mm		PH2	18088/2
hexaconale creux		M5	18011/5	PH3	18088/3
embout de 10 mm, 30 mm		M6	18011/6		
4 mm	18022/4	M8	18011/8		



	conduire	partie	Art. No.
Assortiment d'embouts	3/8 + 1/2 "	46	1146

Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;	
Adaptateur d'embout, 3/8 "x 10 mm	20622
Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2 & quot;	
Adaptateur d'embout, 1/2 "x 10 mm	20620

## Touche de ligne

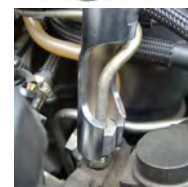
### Jeu de clés à douilles spéciales, 6 pièces, 3/8 ", fendues, 10-19 mm



- pour capteurs, par exemple capteurs de température, capteurs de vitesse et autres composants
- pour tuyaux avec raccords vissés coudés
- conception à fente, peut également être utilisé avec un raccordement de câble latéral

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille spéciale	Hexagone	10 mm	3/8"	52 mm	4757/10
Clé à douille spéciale	Hexagone	11 mm	3/8"	52 mm	4757/11
Clé à douille spéciale	Hexagone	12 mm	3/8"	52 mm	4757/12
Clé à douille spéciale	Hexagone	14 mm	3/8"	62 mm	4757/14
Clé à douille spéciale	Hexagone	17 mm	3/8"	79 mm	4757/17
Clé à douille spéciale	Hexagone	19 mm	3/8"	79 mm	4757/19

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles spéciales	10-19 mm	3/8"	6	4757



### Jeu de clés à molette, 6 pièces, 1/2 ", ouvert 12 pans 12-19 mm



- peut être utilisé dans des zones difficiles d'accès, par exemple les conduites d'injection diesel, les systèmes de climatisation, les freins, les raccords électriques étanches, les capteurs électriques
- convient à de nombreux fabricants, par exemple VAG, BMW, Mercedes, divers véhicules utilitaires etc.

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Touche de ligne	12 points	12 mm	1/2"	100 mm	4759/12
Touche de ligne	12 points	14 mm	1/2"	100 mm	4759/14
Touche de ligne	12 points	16 mm	1/2"	100 mm	4759/16
Touche de ligne	12 points	17 mm	1/2"	100 mm	4759/17
Touche de ligne	12 points	18 mm	1/2"	100 mm	4759/18
Touche de ligne	12 points	19 mm	1/2"	100 mm	4759/19

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à molette	12-19 mm	1/2"	6	4759





**Jeu de clés bouton d'or, 10 pièces, 3/8" & quot ;, 10-19 mm**

2



Hexagone	13 mm	38/38/13	17 mm	38/38/17	
10 mm	38/38/10	14 mm	38/38/14	18 mm	38/38/18
11 mm	38/38/11	15 mm	38/38/15	19 mm	38/38/19
12 mm	38/38/12	16 mm	38/38/16		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés bouton d'or	10-19 mm	3/8"	10	38/10



Hexagone	19 mm	38/38/19	30 mm	38/12/30	
10 mm	38/38/10	20 mm	38/12/20	32 mm	38/12/32
11 mm	38/38/11	21 mm	38/12/21	33 mm	38/12/33
12 mm	38/38/12	22 mm	38/12/22	36 mm	38/12/36
13 mm	38/38/13	23 mm	38/12/23	38 mm	38/34/38
14 mm	38/38/14	24 mm	38/12/24	41 mm	38/34/41
15 mm	38/38/15	25 mm	38/12/25	46 mm	38/34/46
16 mm	38/38/16	26 mm	38/12/26	50 mm	38/34/50
17 mm	38/38/17	27 mm	38/12/27		
18 mm	38/38/18	28 mm	38/12/28		

SW	conduire	partie	Art. No.
10-50 mm	3/8 + 1/2 + 3/4 "	32	37338

**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2" & quot ;**

Poignée articulée, 1/2", 385 mm	38/GG
Rallonge, 1/2", 125 mm	21900
Adaptateur, 1/2" intérieur x 3/8" extérieur	20603
Adaptateur, 1/2" intérieur x 3/4" extérieur	20605

**Outils d'entraînement / Accessoires, 3/4"**

Rallonge, 3/4", 100 mm	22500
------------------------	-------



**Jeu de clés bouton d'or, 13 pièces, 1/2", 20-32 mm**



Hexagone	23 mm	38/12/23	27 mm	38/12/27	
20 mm	38/12/20	24 mm	38/12/24	28 mm	38/12/28
21 mm	38/12/21	25 mm	38/12/25	30 mm	38/12/30
22 mm	38/12/22	26 mm	38/12/26	32 mm	38/12/32

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés bouton d'or	20-32 mm	1/2"	13	38/13

**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2" & quot ;**

Poignée articulée, 1/2", 385 mm	38/GG
Rallonge, 1/2", 125 mm	21900



**Jeu de clés bouton d'or, 8 pièces, 1/2 + 3/4", 33-50 mm**

	profil	SW	conduire	Art. No.
Touche bouton d'or	Hexagone	33 mm	1/2"	38/12/33

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Touche bouton d'or	Hexagone	36 mm	1/2"		38/12/36
Touche bouton d'or	Hexagone	38 mm	3/4"		38/34/38
Touche bouton d'or	Hexagone	41 mm	3/4"		38/34/41
Touche bouton d'or	Hexagone	46 mm	3/4"		38/34/46
Touche bouton d'or	Hexagone	50 mm	3/4"		38/34/50
renouvellement			1/2"	125 mm	21900
renouvellement			3/4"	100 mm	22500

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés bouton d'or	33-50 mm	1/2 + 3/4 "	8	4076

**Jeu de clés bouton d'or, 8 pcs., 3/8" & quot ;, impérial, 3 / 8-7 / 8 & quot ;**

Hexagone	1/2"	38Z/1-2	11/16"	38Z/11-16
3/8"	38Z/3-8	9/16"	3/4"	38Z/3-4
7/16"	38Z/7-16	5/8"	7/8"	38Z/7-8

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés bouton d'or	3/8-7/8"	3/8"	8	38/8Z



**Clé à douille à chocs**

**Jeu de clés à douilles à chocs, 17 pièces, 1/2", 6 pans 8-24 mm**

- version extra courte
- inclut les tailles intermédiaires souvent requises
- idéale pour les espaces confinés
- gain de place lorsqu'il est utilisé avec un cliquet ou un impact normal clé
- Livraison sur rail de serrage pratique

Hexagone	13 mm	5217/13	20 mm	5217/20	
1/2", longueur 28,25 mm	14 mm	5217/14	21 mm	5217/21	
8 mm	5217/8	15 mm	5217/15	22 mm	5217/22
9 mm	5217/9	16 mm	5217/16	23 mm	5217/23
10 mm	5217/10	17 mm	5217/17	24 mm	5217/24
11 mm	5217/11	18 mm	5217/18		
12 mm	5217/12	19 mm	5217/19		

	façonner	SW	conduire	longueur	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	très court	8-24 mm	1/2"	28.25 mm	17	5217

**Jeu de clés à douilles à chocs, 17 pièces, 1/2", CrMo, hexagone 8-24 mm**

Hexagone	13 mm	5217/13	20 mm	5217/20	
1/2", longueur 28,25 mm	14 mm	5217/14	21 mm	5217/21	
8 mm	5217/8	15 mm	5217/15	22 mm	5217/22
9 mm	5217/9	16 mm	5217/16	23 mm	5217/23
10 mm	5217/10	17 mm	5217/17	24 mm	5217/24
11 mm	5217/11	18 mm	5217/18		
12 mm	5217/12	19 mm	5217/19		

façonner	SW	conduire	partie	Art. No.
très court	8-24 mm	1/2"	17	5217SP

**Jeu de clés à douilles à chocs, 41 pièces, 1/2", CrMo, hexagone 8-32 mm**

Hexagone	9 mm	22000/K9	12 mm	22000/K12	
1/2", standard	10 mm	22000/K10	13 mm	22000/K13	
8 mm	22000/K8	11 mm	22000/K11	14 mm	22000/K14





2



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2" & quot;	
Rallonge kraft, 1/2", 125 mm	20125K
Adaptateur, résistant aux chocs, 3/4" intérieur x 1/2" extérieur	20610
Adaptateur de joint de puissance, 1/2", résistant aux clés à chocs	21930

15 mm	22000/K15	32 mm	22000/K32	17 mm	22099/K17
16 mm	22000/K16	1/2", profond		18 mm	22099/K18
17 mm	22000/K17	8 mm	22099/K8	19 mm	22099/K19
18 mm	22000/K18	9 mm	22099/K9	20 mm	22099/K20
19 mm	22000/K19	10 mm	22099/K10	21 mm	22099/K21
20 mm	22000/K20	11 mm	22099/K11	22 mm	22099/K22
21 mm	22000/K21	12 mm	22099/K12	24 mm	22099/K24
22 mm	22000/K22	13 mm	22099/K13	27 mm	22099/K27
24 mm	22000/K24	14 mm	22099/K14	30 mm	22099/K30
27 mm	22000/K27	15 mm	22099/K15	32 mm	22099/K32
30 mm	22000/K30	16 mm	22099/K16		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	8-32 mm	1/2"	41	37141



**Jeu de clés a douilles a chocs, 10 pieces, 1/2" & quot ;, CrMo, hexagone 10-24 mm**



Hexagone	13 mm	22000/K13	19 mm	22000/K19	
1/2", standard	14 mm	22000/K14	21 mm	22000/K21	
10 mm	22000/K10	15 mm	22000/K15	22 mm	22000/K22
12 mm	22000/K12	17 mm	22000/K17	24 mm	22000/K24

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	10-24 mm	1/2"	10	1010/12



**Jeu de clés a douilles a chocs, 10 pieces, 1/2" & quot ;, CrMo, profonde, hexagone 13-24 mm**



Hexagone	15 mm	22099/K15	19 mm	22099/K19	
1/2", profond	16 mm	22099/K16	21 mm	22099/K21	
13 mm	22099/K13	17 mm	22099/K17	22 mm	22099/K22
14 mm	22099/K14	18 mm	22099/K18	24 mm	22099/K24

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	13-24 mm	1/2"	10	1010/12T



**Jeu de clés à douilles à chocs, 16 pièces, 3/4", CrMo, hexagone 19-50 mm**

Hexagone	27 mm	22600/K27	36 mm	22600/K36	
3/4", standard	30 mm	22600/K30	38 mm	22600/K38	
19 mm	22600/K19	32 mm	22600/K32	40 mm	22600/K40
21 mm	22600/K21	33 mm	22600/K33	41 mm	22600/K41
22 mm	22600/K22	34 mm	22600/K34	46 mm	22600/K46
24 mm	22600/K24	35 mm	22600/K35	50 mm	22600/K50

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	19-50 mm	3/4"	16	37140



**Jeu de clés à douilles à chocs, 8 pièces, 3/4", CrMo, hexagone 22-38 mm**

Hexagone	27 mm	22600/K27	36 mm	22600/K36
3/4", standard	28 mm	22600/K28	38 mm	22600/K38
22 mm	22600/K22	30 mm	22600/K30	
24 mm	22600/K24	32 mm	22600/K32	

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	22-38 mm	3/4"	8	1010/34



**Jeu de clés à douilles à chocs, 8 pièces, 3/4", CrMo, profonde, hexagone 22-38 mm**

Hexagone	27 mm	22699/K27	36 mm	22699/K36
3/4", profond	28 mm	22699/K28	38 mm	22699/K38
22 mm	22699/K22	30 mm	22699/K30	
24 mm	22699/K24	32 mm	22699/K32	

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	22-38 mm	3/4"	8	1010/34T



**Jeu de clés à douille à chocs, 8 pièces, 1", CrMo, hexagone 27-50 mm**

Hexagone	32 mm	22800/K32	46 mm	22800/K46
1", standard	36 mm	22800/K36	50 mm	22800/K50
27 mm	22800/K27	38 mm	22800/K38	
30 mm	22800/K30	41 mm	22800/K41	

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	27-50 mm	1"	8	5250



**Jeu de clés à douille à chocs, 9 pièces, 1/2", profil E E10-24**

Profil E	E12	22460/K12	E20	22460/K20	
1/2", profond	E14	22460/K14	E22	22460/K22	
E10	22460/K10	E16	22460/K16	E24	22460/K24
E11	22460/K11	E18	22460/K18		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	E10-24	1/2"	9	5200



2


**Jeu de clés à chocs, 9 pièces, 1/2", profil en T T20-60**


Profil en T (pour Torx)	T27	12073/K27	T50	12073/K50	
1/2", longueur 78 mm	T30	12073/K30	T55	12073/K55	
T20	12073/K20	T40	12073/K40	T60	12073/K60
T25	12073/K25	T45	12073/K45		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	T20-60	1/2"	9	5210


**Jeu de clés à chocs, 9 pièces, 1/2" & quot ;, six pans creux 4-19 mm**


hexagonale creux	6 mm	12072/K6	14 mm	12072/K14	
1/2", longueur 78 mm	8 mm	12072/K8	17 mm	12072/K17	
4 mm	12072/K4	10 mm	12072/K10	19 mm	12072/K19
5 mm	12072/K5	12 mm	12072/K12		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	4-19 mm	1/2"	9	5215


**Jeu de clés à douilles à chocs, 9 pièces, 1/2", multi-dents M4-16**


- comprend la taille M9, par exemple pour les vis à tête cylindrique chez Toyota

Multi-dent	M6	12071/K6	M12	12071/K12	
1/2", longueur 78 mm	M8	12071/K8	M14	12071/K14	
M4	12071/K4	M9	12071/K9	M16	12071/K16
M5	12071/K5	M10	12071/K10	M18	12071/K18

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	M4-16	1/2"	9	5211


**Jeu de clés à douilles à chocs, 9 pièces, 1/2", rainure de clavette M5-14**


Rainure de clavette (pour ribe)	M7	12075/K7	M12	12075/K12	
1/2", longueur 78 mm	M8	12075/K8	M13	12075/K13	
M5	12075/K5	M9	12075/K9	M14	12075/K14
M6	12075/K6	M10	12075/K10		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	M5-14	1/2"	9	5212


**Inserts pour arbres de transmission, 8 pièces, 3/4", 12 pans + six pans creux**

- pour les raccords vissés d'arbres à cardan et d'entraînement, les vis centrales de vilebrequin, les brides d'engrenage, les joints de support vissés, etc.
- pour les raccords vissés à Douille embout dans les arbres à cardan

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille à chocs	12 points	27 mm	3/4"	90 mm	5208/27
Clé à douille à chocs	12 points	30 mm	3/4"	90 mm	5208/30
Clé à douille à chocs	12 points	32 mm	3/4"	90 mm	5208/32
Clé à douille à chocs	12 points	34 mm	3/4"	90 mm	5208/34
Clé à douille à chocs	12 points	36 mm	3/4"	90 mm	5208/36
Douille à embout kraft	hexagonale creux	14 mm	3/4"	60 mm	15022/K14



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Douille à embout kraft	hexaconale creux	17 mm	3/4"	60 mm	15022/K17
Douille à embout kraft	hexaconale creux	19 mm	3/4"	60 mm	15022/K19

	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	5208

ajouts

	Art. No.
Insert pour arbres de transmission, 3/4", CrMo, 12 pans 24 mm	5208/24



**Inserts pour arbres de transmission, 12 pieces, 1/2", 12 pans / multi-dents / six pans creux**

- pour les raccords vissés d'arbres à cardan et d'entraînement, les vis centrales de vilebrequin, les brides d'engrenage, les joints de support vissés, etc.
- pour les raccords vissés à Douille embout dans les arbres à cardan



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille à chocs	12 points	24 mm	1/2"	85 mm	4803/24
Clé à douille à chocs	12 points	27 mm	1/2"	85 mm	4803/27
Clé à douille à chocs	12 points	30 mm	1/2"	85 mm	4803/30
Clé à douille à chocs	12 points	32 mm	1/2"	85 mm	4803/32
Clé à douille à chocs	12 points	34 mm	1/2"	85 mm	4803/34
Clé à douille à chocs	12 points	36 mm	1/2"	85 mm	4803/36
Douille à embout kraft	Multi-dent	M14	1/2"	78 mm	12071/K14
Douille à embout kraft	Multi-dent	M16	1/2"	78 mm	12071/K16
Douille à embout kraft	Multi-dent	M18	1/2"	78 mm	12071/K18
Douille à embout kraft	hexaconale creux	14 mm	1/2"	40 mm	12022/K14
Douille à embout kraft	hexaconale creux	17 mm	1/2"	40 mm	12022/K17
Douille à embout kraft	hexaconale creux	19 mm	1/2"	40 mm	12022/K19

	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	37148

**Clé à douille spéciale pour arbres de transmission**

- pour les raccords vissés d'arbres à cardan et d'entraînement, les vis centrales de vilebrequin, les brides d'engrenage, les joints de support vissés, etc.
- pour les raccords vissés à Douille embout dans les arbres à cardan



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille à chocs	12 points	27 mm	1/2"	85 mm	4803/27
Clé à douille à chocs	12 points	30 mm	1/2"	85 mm	4803/30
Clé à douille à chocs	12 points	32 mm	1/2"	85 mm	4803/32
Clé à douille à chocs	12 points	34 mm	1/2"	85 mm	4803/34
Clé à douille à chocs	12 points	36 mm	1/2"	85 mm	4803/36
Douille à embout kraft	hexaconale creux	14 mm	1/2"	40 mm	12022/K14
Douille à embout kraft	hexaconale creux	17 mm	1/2"	40 mm	12022/K17
Douille à embout kraft	hexaconale creux	19 mm	1/2"	40 mm	12022/K19

	profil	SW	conduire	longueur	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	12 points	27, 30, 32, 34, 36 mm	1/2"	85 mm	8	4808

**Inserts pour arbres de transmission, en 3 parties, 1/2", 12 points**

- pour les raccords vissés d'arbres d'entraînement et de cardan, les vis centrales de vilebrequin, les brides d'engrenage, les joints de support vissés, etc.



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille à chocs	12 points	30 mm	1/2"	85 mm	4803/30
Clé à douille à chocs	12 points	32 mm	1/2"	85 mm	4803/32



2



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille à chocs	12 points	36 mm	1/2"	85 mm	4803/36

	profil	SW	conduire	longueur	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	12 points	30, 32, 36 mm	1/2"	85 mm	3	4803



### Jeu de clés à douilles impact, 6 pièces, 1/2", multi-dents M14-18

- Entre autres pour les travaux de montage sur le châssis des nouveaux véhicules VAG

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Douille à embout kraft	Multi-dent	M14	1/2"	40 mm	12011/K14
Douille à embout kraft	Multi-dent	M16	1/2"	40 mm	12011/K16
Douille à embout kraft	Multi-dent	M18	1/2"	40 mm	12011/K18
Douille à embout kraft	Multi-dent	M14	1/2"	78 mm	12071/K14
Douille à embout kraft	Multi-dent	M16	1/2"	78 mm	12071/K16
Douille à embout kraft	Multi-dent	M18	1/2"	78 mm	12071/K18

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	M14-18	1/2"	6	5002

accessory

	Art. No.
Clé à douille à chocs, 1/2", multi-dents M12x78 mm	12071/K12



### Assortiment d'embouts Kraft, 16 pièces, 3/4 + 1"

- y compris la clé Allen

Profil E	T80	4716-T80
embout 22 mm, 110 mm	T90	4716-T90
E18	4716-E18	T100
E20	4716-E20	hexagonale creux
E22	4716-E22	embout 22 mm, 110 mm
E24	4716-E24	17 mm
Profil en T (pour Torx)	19 mm	4716-K17
embout 22 mm, 110 mm	22 mm	4716-K22
T60	4716-T60	24 mm
T70	4716-T70	4716-K24

	conduire	partie	Art. No.
Gamme de mèches Kraft	3/4 + 1"	16	4716

Outils d'entraînement / Accessoires, 3/4"	
Adaptateur d'embout, Chr-Mo., 3/4"	4716-AD34
Outils d'entraînement / Accessoires, 1"	
Adaptateur d'embouts, Chr-Mo., 1"	4716-AD1



### Inserts spéciaux profil en spirale, 27 pièces, 1/4 + 3/8 + 1/2", 6-27 mm

- pour desserrer les écrous et boulons arrondis ou rouillés
- Assortiment universel, adapté aux profils les plus courants, par exemple hexagone, six pans creux, profil en T et multi-dents
- profil en spirale agressif
- comprenant 2 boulons à défoncer

Profil de rainure en spirale	1/2", standard	19 mm	22000/X19
1/4", standard	13 mm	21 mm	22000/X21
6 mm	14 mm	22 mm	22000/X22
8 mm	15 mm	24 mm	22000/X24
10 mm	16 mm	27 mm	22000/X27
11 mm	17 mm		
12 mm	18 mm		

Profil en spirale	4 mm	2111/4	8 mm	2111/8	
3/8", standard	5 mm	2111/5	10 mm	2111/10	
2 mm	2111/2	6 mm	2111/6	12 mm	2111/12
3 mm	2111/3	1/2", standard	14 mm	2111/14	

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts spéciaux profil de rainure en spirale	6-27 mm	1/4 + 3/8 + 1/2"	27	2127



**Inserts spéciaux, profil de rainure en spirale, 15 pièces, 1/4 + 1/2", 6-27 mm**

- pour desserrer les écrous et boulons très endommagés
- profil de rainure en spirale agressif
- comprenant 2 boulons à défoncer

Profil de rainure en spirale	12 mm	21200/X12	19 mm	22000/X19	
1/4", standard	1/2", standard		21 mm	22000/X21	
6 mm	21200/X6	13 mm	22000/X13	24 mm	22000/X24
8 mm	21200/X8	14 mm	22000/X14	27 mm	22000/X27
10 mm	21200/X10	15 mm	22000/X15		
11 mm	21200/X11	17 mm	22000/X17		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts spéciaux profil de rainure en spirale	6-27 mm	1/4 + 1/2"	15	2115



**Inserts spéciaux, profil de rainure en spirale, 10 pièces, 3/8", 10-19 mm**

SW	conduire	partie	Art. No.
27, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 41 mm	3/4"	9	2129



**Inserts spéciaux, profil de rainure en spirale, 10 pièces, 3/8", 10-19 mm**

- pour desserrer les écrous et boulons très endommagés
- profil de rainure en spirale agressif
- y compris 1 boulon à défoncer

Profil de rainure en spirale	12 mm	21600/X12	16 mm	21600/X16	
3/8", standard	13 mm	21600/X13	17 mm	21600/X17	
10 mm	21600/X10	14 mm	21600/X14	19 mm	21600/X19
11 mm	21600/X11	15 mm	21600/X15		

	SW	conduire	partie	Art. No.
Inserts spéciaux profil de rainure en spirale	10-19 mm	3/8"	10	2109





2



**Écrous à douille spéciaux, profil à rainure en spirale, 10 pièces, 3/8", 9-19 mm**



- pour desserrer les écrous et boulons très endommagés
- profil de rainure en spirale agressif
- avec hexagone externe

Profil de rainure en spirale				
12 mm	2110/12	16 mm	2110/16	
9 mm	2110/9	13 mm	2110/13	17 mm
10 mm	2110/10	14 mm	2110/14	19 mm
11 mm	2110/11	15 mm	2110/15	

	SW	conduire	partie	Art. No.
Écrous à douille spéciaux, profil à rainure en spirale	9-19 mm	3/8"	10	2110



**Clé à douille spéciale à dévisser, profil en spirale, 9 pcs., 3/8 + 1/2"**



- pour desserrer les vis internes arrondies ou rouillées, par exemple à six pans creux, profil en T, multi-dents
- profil en spirale agressif et conique
- entraînement en option via 3/8" ou 1/2" carré intérieur ou hexagone extérieur 17 ou 22 mm

Profil en spirale				
4 mm	2111/4	8 mm	2111/8	
3/8", standard	2111/5	10 mm	2111/10	
2 mm	2111/2	6 mm	2111/6	12 mm
3 mm	2111/3	1/2", standard	2111/14	14 mm

	SW	conduire	partie	Art. No.
Profil en spirale pour clé à douille à dévisser spéciale	2-14 mm	3/8 + 1/2"	9	2111

**Outils d'entraînement**



**Levier à cliquets réversibles**



- Libération rapide

	façonner	conduire	dents	longueur	Art. No.
Cliquet à levier réversible	ergonomique	1/4"	72	145 mm	1205/1
Cliquet à levier réversible	ergonomique	3/8"	72	205 mm	1205/2
Cliquet à levier réversible	ergonomique	1/2"	72	255 mm	1205/3



**Levier à cliquets réversibles**



- Libération rapide

	conduire	dents	longueur	Art. No.
Cliquet à levier réversible	1/4"	48	140 mm	1199/1
Cliquet à levier réversible	3/8"	48	200 mm	1199/2
Cliquet à levier réversible	1/2"	48	275 mm	1199/3



**Cliquets réversibles à levier en PP**



- Libération rapide

	façonner	conduire	dents	longueur	Art. No.
Cliquet réversible en PP	ergonomique	1/4"	72	145 mm	1206/1
Cliquet réversible en PP	ergonomique	3/8"	72	205 mm	1206/2
Cliquet réversible en PP	ergonomique	1/2"	72	255 mm	1206/3



**Cliquets réversibles**



	conduire	longueur	Art. No.
Cliquet réversible	1/4"	140 mm	207/14CV
Cliquet réversible	3/8"	200 mm	207/38CV
Cliquet réversible	1/2"	250 mm	207/12CV

### Cliquets réversibles à levier, avec plateau tournant

- Libération rapide

	façonner	conduire	dents	longueur	Art. No.
Cliquet à levier réversible	Platine à doigt	1/4"	72	140 mm	1218/1
Cliquet à levier réversible	Platine à doigt	3/8"	72	200 mm	1218/2
Cliquet à levier réversible	Platine à doigt	1/2"	72	250 mm	1218/3



2

### Cliquets réversibles à levier à espace étroit, avec disque à doigt rotatif

- construction de tête très compacte, idéale pour les espaces restreints
- libération rapide

	façonner	conduire	dents	Art. No.
Cliquet réversible à petit levier	Platine à doigt	1/4"	72	1219/1
Cliquet réversible à petit levier	Platine à doigt	3/8"	72	1219/2
Cliquet réversible à petit levier	Platine à doigt	1/2"	72	1219/3



### Cliquets réversibles à poignée rotative

- idéal dans les espaces confinés
- le carré d'entraînement se déplace en tournant la poignée
- desserrage et serrage possible grâce à une manipulation normale
- pour les maillons - et sens de rotation des aiguilles d'une montre adapté
- La commutation s'effectue via le carré de passage
- Sens de rotation marqué

	façonner	conduire	dents	longueur	Art. No.
Cliquet réversible à poignée rotative	Poignée tournante	1/4"	60	180 mm	1211/1
Cliquet réversible à poignée rotative	Poignée tournante	3/8"	60	240 mm	1211/2
Cliquet réversible à poignée rotative	Poignée tournante	1/2"	60	290 mm	1211/3



### Cliquet réversible à micro-embouts avec disque rotatif à doigt

- Libération rapide

	façonner	conduire	dents	longueur	Art. No.
Micro cliquet réversible	Platine à doigt	1/4" hex	72	93 mm	1221



### Micro cliquet réversible avec disque rotatif à doigt

- Libération rapide

	façonner	conduire	dents	longueur	Art. No.
Micro cliquet réversible	Platine à doigt	1/4"	72	93 mm	1222



### Cliquets réversibles à mini levier

- Libération rapide

	façonner	conduire	dents	longueur	Art. No.
Mini cliquet réversible	très court	1/4"	72	105 mm	1203/1



2

1/4" 3/8" 1/2" CrV 48



**Cliquets réversibles à levier coudé**

- Libération rapide

	façonner	conduire	dents	longueur	Art. No.
Mini cliquet réversible	très court	3/8"	72	135 mm	1203/2
Mini cliquet réversible	très court	1/2"	72	170 mm	1203/3

1/4" 3/8" 1/2" CrV 72



**Cliquets réversibles à levier articulé**

- Libération rapide

	façonner	conduire	dents	longueur	Art. No.
Cliquet à joint angulaire	Tête orientable à 360°	1/4"	48	180 mm	4600/1
Cliquet à joint angulaire	Tête orientable à 360°	3/8"	48	245 mm	4600/2
Cliquet à joint angulaire	Tête orientable à 360°	1/2"	48	310 mm	4600/3

1/4" 3/8" 1/2" CrV 72



**Jeu de cliquets réversibles à levier avec rallonge télescopique, 3 pièces.**

- verrouillable en 3 positions (1208/1), 4 positions (1208/2), 6 positions (1208/3), 6 positions (1208/4)
- libération rapide

	façonner	conduire	dents	longueur	Art. No.
Cliquet à levier réversible	Rallonge télescopique	1/4"	72	150-200 mm	1208/1
Cliquet à levier réversible	Rallonge télescopique	3/8"	72	220-320 mm	1208/2
Cliquet à levier réversible	Rallonge télescopique	1/2"	72	300-440 mm	1208/3

	conduire	dents	partie	Art. No.
Jeu de cliquet réversible à levier	1/4 + 3/8 + 1/2 "	72	3	1209

1/4" 3/8" 1/2" CrV 72



**Levier à cliquets réversibles avec rallonge télescopique**

- verrouillable en 3 positions (1208/1), 4 positions (1208/2), 6 positions (1208/3), 6 positions (1208/4)
- libération rapide

	façonner	conduire	dents	longueur	Art. No.
Cliquet à levier réversible	Rallonge télescopique	1/4"	72	150-200 mm	1208/1
Cliquet à levier réversible	Rallonge télescopique	3/8"	72	220-320 mm	1208/2
Cliquet à levier réversible	Rallonge télescopique	1/2"	72	300-440 mm	1208/3
Cliquet à levier réversible	Rallonge télescopique	1/2"	72	460-600 mm	1208/4

3/4" CrV 24



**Levier à cliquet réversible avec rallonge télescopique**

- verrouillable en 6 positions

	façonner	conduire	dents	longueur	Art. No.
Cliquet à levier réversible	Rallonge télescopique	3/4"	24	610-1010 mm	22555

3/4" CrV 24



22550

22552

**Levier à cliquets réversibles**

	conduire	dents	longueur	Art. No.
Cliquet à levier réversible	3/4"	24	500 mm	22550
Cliquet à levier réversible	3/4"	24	1000 mm	22552



**Cliquet à levier réversible, 2 pièces.**

- Tête de cliquet réversible à levier avec tige rotative

	conduire	dents	longueur	partie	Art. No.
Cliquet à levier réversible	1"	24	675 mm	2	22760



2

**Cliquet réversible**

	façonner	conduire	dents	longueur	Art. No.
Cliquet réversible	avec carré	1/2"	32	270 mm	1202/3
Cliquet réversible	sans carré	1/2"	32	270 mm	1202/3OV



accessory

	Art. No.
Équerre de raccordement, 1/2 "	1202VK

**Kits de réparation pour têtes de cliquet**

Entraînement 1/4 "	pour 1199/2	1199/2-REP	pour 1203/3,	1205/3-REP
pour 207 / 14CV	207/14-REP	pour 1203/2,	1205/3, 1208/3,	
pour 1199/1	1199/1-REP	1205/2, 1208/2,	4610/3	
pour 1203/1,	1205/1-REP	4610/2	pour 1206/3	1206/3-REP
1205/1, 1208/1,			pour 1218/3	1218/3-REP
4610/1	pour 1206/2	1206/2-REP	pour 1219/3	1219/3-REP
pour 1206/1	1206/1-REP	pour 1218/2	1218/2-REP	
pour 1218/1	1218/1-REP	pour 1219/2	1219/2-REP	Entraînement 3/4 "
pour 1219/1	1219/1-REP	pour 207 / 12CV	207/12-REP	pour 22550,
Entraînement 3/8"	pour 1199/3	1199/3-REP	pour 207 / 12CV	22552
pour 207 / 38CV	207/38-REP		pour 22555	22555-REP
			1 " lecteur	
			pour 22760	22760-REP



**Poignées articulées**

	façonner	conduire	longueur	Art. No.
Poignée articulée	Rallonge télescopique, tête pivotante à 180°	1/2"	450-600 mm	22728
Poignée articulée	Tête orientable à 180°	1/2"	620 mm	22730
Poignée articulée	Tête orientable à 180°	1/2"	760 mm	22731
Poignée articulée	Tête orientable à 180°	3/4"	620 mm	22740
Poignée articulée	Tête orientable à 180°	3/4"	1000 mm	22741



**Poignée rotative, poignée à 2 composants**

	conduire	longueur	Art. No.
Poignée tournante	1/4"	150 mm	21116



**Poignée tournante**

	conduire	longueur	Art. No.
Poignée tournante	1/4"	150 mm	21117



**Tournevis souple**

	façonner	conduire	longueur	Art. No.
Tournevis souple	souple	1/4"	280 mm	21115



	conduire	longueur	Art. No.
Tournevis à prise électrique	1/4 "hex	200 mm	21118



1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1" CrV

2



Poignées coulissantes

	conduire	longueur	Art. No.
Poignée coulissante	1/4"	115 mm	21120
Poignée coulissante	3/8"	200 mm	21520
Poignée coulissante	1/2"	250 mm	21920
Poignée coulissante	3/4"	450 mm	22520

3/8" 1/2" 1" CrV



Têtes coulissantes, pour rallonges

	conduire	Art. No.
Tête coulissante	3/8"	21501
Tête coulissante	1/2"	21901
Tête coulissante	1"	22720

1/2" 3/4" CrMo



Poignées coulissantes, acier au chrome-molybdène

	conduire	longueur	Art. No.
Poignée coulissante	1/2"	300 mm	21920K
Poignée coulissante	3/4"	500 mm	22520K

Rallonges

1/4" 3/8" 1/2" CrV



Rallonges d'inclinaison

	conduire	longueur	Art. No.
Rallonge d'inclinaison	1/4"	50 mm	20143/50
Rallonge d'inclinaison	1/4"	100 mm	20143/100
Rallonge d'inclinaison	1/4"	150 mm	20143/150
Rallonge d'inclinaison	1/4"	225 mm	20143/225
Rallonge d'inclinaison	3/8"	75 mm	20383/75
Rallonge d'inclinaison	3/8"	125 mm	20383/125
Rallonge d'inclinaison	3/8"	150 mm	20383/150
Rallonge d'inclinaison	3/8"	225 mm	20383/225
Rallonge d'inclinaison	1/2"	50 mm	20050
Rallonge d'inclinaison	1/2"	75 mm	20075
Rallonge d'inclinaison	1/2"	125 mm	20125
Rallonge d'inclinaison	1/2"	250 mm	20250

1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1" CrV



Rallonges

	façonner	conduire	longueur	Art. No.
renouvellement		1/4"	50 mm	21100
renouvellement		1/4"	75 mm	21103
renouvellement		1/4"	100 mm	21105
renouvellement	extra long	1/4"	300 mm	21107
renouvellement	extra long	1/4"	300 mm	24830
renouvellement	extra long	1/4"	500 mm	21108
renouvellement		3/8"	75 mm	21500
renouvellement		3/8"	125 mm	21503
renouvellement		3/8"	150 mm	21505
renouvellement	extra long	3/8"	610 mm	21560
renouvellement		1/2"	125 mm	21900
renouvellement		1/2"	250 mm	21905
renouvellement	extra long	1/2"	610 mm	21960
renouvellement		3/4"	100 mm	22500
renouvellement		3/4"	200 mm	22505
renouvellement		3/4"	400 mm	22510
renouvellement		1"	200 mm	22700
renouvellement		1"	400 mm	22705

**Ensemble d'extensions d'inclinaison, 9 pièces.**



Entraînement 1/4 "		Entraînement 3/8"		Entraînement 1/2 "	
50 mm	20143/50	75 mm	20383/75	50 mm	20050
100 mm	20143/100	150 mm	20383/150	125 mm	20125
225 mm	20143/225	225 mm	20383/225	250 mm	20250

	conduire	partie	Art. No.
Kit d'extension d'inclinaison	1/4 + 3/8 + 1/2 "	9	4709



2

**Ensembles d'extensions d'inclinaison, 3 pièces.**



	conduire	longueur	partie	Art. No.
Rallonges d'inclinaison	1/4"	50, 150, 250 mm	3	20143
Rallonges d'inclinaison	3/8"	50, 150, 250 mm	3	20383
Rallonges d'inclinaison	1/2"	50, 125, 250 mm	3	20123



**Extensions flexibles**



	façonner	conduire	longueur	Art. No.
Rallonge flexible	souple	1/4"	450 mm	21110
Rallonge flexible	souple	1/2"	200 mm	21918



**Jeu de rallonges, 3 pcs.**



	conduire	longueur	partie	Art. No.
Kit d'extension	1/2"	450, 600, 750 mm	3	21910



**Rallonges verrouillables**



	façonner	conduire	longueur	Art. No.
renouvellement	verrouillable	3/8"	610 mm	21561



**Rallonge à cliquet**

- Transmission de puissance jusqu'à 130 NM grâce à une chaîne stable
- idéal pour une utilisation dans des espaces confinés, par exemple dans le compartiment moteur sur les raccords à vis du couvercle d'extrémité pour les moteurs installés transversalement

	conduire	longueur	Adaptateur pour	Art. No.
Rallonge à cliquet	3/8"	340 mm	Entraînement 1/4 + 3/8"	1225



adaptateur

**Cardan**



	conduire	Art. No.
Joint de cardan	1/4"	21125
Joint de cardan	3/8"	21525
Joint de cardan	1/2"	21925



2



**Jeu d'adaptateurs magnétiques, 3 pièces.**

- avec aimant de maintien pour maintenir les vis en toute sécurité
- particulièrement adapté aux endroits difficiles d'accès



	conduire	partie	Art. No.
Jeu d'adaptateurs magnétiques	1/4 + 3/8 + 1/2 "	3	20703



**Jeu d'adaptateurs, 6 pcs.**



	conduire	Adaptateur pour	Art. No.
adaptateur	1/4"	1/4 & quot; à l'intérieur x 3/8 & quot; Dehors	20601
adaptateur	3/8"	3/8 & quot; à l'intérieur x 1/4 & quot; Dehors	20602
adaptateur	3/8"	3/8 & quot; à l'intérieur x 1/2 & quot; Dehors	20604
adaptateur	1/2"	1/2 & quot; à l'intérieur x 3/8 & quot; Dehors	20603
adaptateur	1/2"	1/2 & quot; à l'intérieur x 3/4 & quot; Dehors	20605
adaptateur	3/4"	3/4 & quot; à l'intérieur x 1/2 & quot; Dehors	20606

	conduire	partie	Art. No.
Jeu d'adaptateurs	1/4 + 3/8 + 1/2 + 3/4 "	6	206/6



**Jeu d'adaptateurs, 6 pcs.**



	conduire	Adaptateur pour	Art. No.
Adaptateur, résistant aux clés à chocs	1/4"	1/4 & quot; à l'intérieur x 3/8 & quot; Dehors	20601K
Adaptateur, résistant aux clés à chocs	3/8"	3/8 & quot; à l'intérieur x 1/4 & quot; Dehors	20602K
Adaptateur, résistant aux clés à chocs	3/8"	3/8 & quot; à l'intérieur x 1/2 & quot; Dehors	20604K
Adaptateur, résistant aux clés à chocs	1/2"	1/2 & quot; à l'intérieur x 3/8 & quot; Dehors	20603K
Adaptateur, résistant aux clés à chocs	1/2"	1/2 & quot; à l'intérieur x 3/4 & quot; Dehors	20605K
Adaptateur, résistant aux clés à chocs	3/4"	3/4 & quot; à l'intérieur x 1/2 & quot; Dehors	20610

	conduire	partie	Art. No.
Jeu d'adaptateurs	1/4 + 3/8 + 1/2 + 3/4 "	6	206/6KR

tailles supplémentaires

	Art. No.
Adaptateur, résistant aux chocs, 3/4 "intérieur x 1" extérieur	20611
Adaptateur, résistant aux chocs, 1" intérieur x 3/4" extérieur	20612



**Adaptateur de joint de puissance**



	conduire	Adaptateur pour	Art. No.
Adaptateur de joint de puissance	1/2"	1/2 "intérieur x 1/2" extérieur	21930
Adaptateur de joint de puissance	3/4"	3/4" intérieur x 3/4" extérieur	21931

**Adaptateur d'embout de joint**



	conduire	Adaptateur pour	Art. No.
Adaptateur d'embout pour joint de puissance	1/4"	1/4 & quot; Morceaux	21926
Adaptateur d'embout pour joint de puissance	1/2"	embouts de 8 mm	21927
Adaptateur d'embout pour joint de puissance	1/2"	embouts de 10 mm	21928



2

**Adaptateur pour embouts**



	conduire	Adaptateur pour	Art. No.
Adaptateur d'embout	1/4"	1/4 & quot; Morceaux	20624
Adaptateur d'embout	3/8"	embouts de 8 mm	20623
Adaptateur d'embout	3/8"	embouts de 10 mm	20622
Adaptateur d'embout	1/2"	embouts de 8 mm	20621
Adaptateur d'embout	1/2"	embouts de 10 mm	20620
Adaptateur d'embout	1/2"	Embouts de 14 mm	20625



**Support d'aimant**



- pour perceuses et visseuses sans fil

	conduire	longueur	Adaptateur pour	Art. No.
Support d'aimant	1/4 "hex	60 mm	1/4 & quot; Hexagone, pour 1/4 & quot; Morceaux	21260



**Jeu d'adaptateurs, 3 pcs.**



- pour perceuses et visseuses sans fil
- permet l'utilisation de clés à douille standard avec perceuses
- Contenu de la livraison :
  - 1 adaptateur 1/4" hexagone x Carré 1/4"
  - 1 adaptateur 1/4" hexagone x 3/8" carré
  - 1 adaptateur 1/4" hexagone x 1/2" carré

	conduire	Adaptateur pour	partie	Art. No.
Jeu d'adaptateurs pour perceuses	1/4 "hex	Entraînement 1/4 + 3/8 + 1/2"	3	4703



**Inserts de clé à douille**

**Douilles hexagonales**



Hexagone	10 mm	21299/10	3/8 ", profond	17 mm	22088/17		
1/4 ", standard	11 mm	21299/11	8 mm	21699/8	18 mm	22088/18	
4 mm	21288/4	12 mm	21299/12	9 mm	21699/9	19 mm	22088/19
4.5 mm	21288/4.5	13 mm	21299/13	10 mm	21699/10	20 mm	22088/20
5 mm	21288/5	3/8 ", standard		11 mm	21699/11	21 mm	22088/21
5.5 mm	21288/5.5	6 mm	21688/6	12 mm	21699/12	22 mm	22088/22
6 mm	21288/6	7 mm	21688/7	13 mm	21699/13	23 mm	22088/23
7 mm	21288/7	8 mm	21688/8	14 mm	21699/14	24 mm	22088/24
8 mm	21288/8	9 mm	21688/9	15 mm	21699/15	27 mm	22088/27
9 mm	21288/9	10 mm	21688/10	16 mm	21699/16	30 mm	22088/30
10 mm	21288/10	11 mm	21688/11	17 mm	21699/17	32 mm	22088/32
11 mm	21288/11	12 mm	21688/12	18 mm	21699/18	35 mm	22088/35
12 mm	21288/12	13 mm	21688/13	19 mm	21699/19	36 mm	22088/36
13 mm	21288/13	14 mm	21688/14	1/2 ", standard		1/2 ", profond	
14 mm	21288/14	15 mm	21688/15	8 mm	22088/8	10 mm	22099/10
1/4 ", profond		16 mm	21688/16	9 mm	22088/9	11 mm	22099/11
4 mm	21299/4	17 mm	21688/17	10 mm	22088/10	12 mm	22099/12
5 mm	21299/5	18 mm	21688/18	11 mm	22088/11	13 mm	22099/13
5.5 mm	21299/5.5	19 mm	21688/19	12 mm	22088/12	14 mm	22099/14
6 mm	21299/6	20 mm	21688/20	13 mm	22088/13	15 mm	22099/15
7 mm	21299/7	21 mm	21688/21	14 mm	22088/14	16 mm	22099/16
8 mm	21299/8	22 mm	21688/22	15 mm	22088/15	17 mm	22099/17
9 mm	21299/9	24 mm	21688/24	16 mm	22088/16	18 mm	22099/18

2



19 mm	22099/19	24 mm	22600/24	38 mm	22600/38	50 mm	22800/50
21 mm	22099/21	26 mm	22600/26	41 mm	22600/41	55 mm	22800/55
22 mm	22099/22	27 mm	22600/27	46 mm	22600/46	60 mm	22800/60
24 mm	22099/24	28 mm	22600/28	50 mm	22600/50	65 mm	22800/65
3/4", standard		30 mm	22600/30	1", standard		70 mm	22800/70
19 mm	22600/19	32 mm	22600/32	36 mm	22800/36	75 mm	22800/75
21 mm	22600/21	33 mm	22600/33	38 mm	22800/38	80 mm	22800/80
22 mm	22600/22	34 mm	22600/34	41 mm	22800/41		
23 mm	22600/23	36 mm	22600/36	46 mm	22800/46		



**Douilles Kraft, pour essieux de moto**

- idéal pour une utilisation lors du démontage des essieux de moto
- fraisés d'une seule pièce, pour les exigences les plus élevées



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Douille à embout kraft	hexagonale creux	22 mm	1/2"	53 mm	5105
Douille à embout kraft	hexagonale creux	24 mm	1/2"	53 mm	5106



**Prises Super-Lock**



Super serrure	10 mm	21277/10	24 mm	21600/24	18 mm	22000/18	
1/4", standard	11 mm	21277/11	3/8", profond		19 mm	22000/19	
4 mm	21200/4	12 mm	21277/12	8 mm	21677/8	20 mm	22000/20
4.5 mm	21200/4.5	13 mm	21277/13	9 mm	21677/9	21 mm	22000/21
5 mm	21200/5	3/8", standard		10 mm	21677/10	22 mm	22000/22
5.5 mm	21200/5.5	6 mm	21600/6	11 mm	21677/11	23 mm	22000/23
6 mm	21200/6	7 mm	21600/7	12 mm	21677/12	24 mm	22000/24
7 mm	21200/7	8 mm	21600/8	13 mm	21677/13	25 mm	22000/25
8 mm	21200/8	9 mm	21600/9	14 mm	21677/14	26 mm	22000/26
9 mm	21200/9	10 mm	21600/10	15 mm	21677/15	27 mm	22000/27
10 mm	21200/10	11 mm	21600/11	17 mm	21677/17	28 mm	22000/28
11 mm	21200/11	12 mm	21600/12	19 mm	21677/19	29 mm	22000/29
12 mm	21200/12	13 mm	21600/13	1/2", standard		30 mm	22000/30
13 mm	21200/13	14 mm	21600/14	8 mm	22000/8	32 mm	22000/32
14 mm	21200/14	15 mm	21600/15	9 mm	22000/9	1/2", profond	
1/4", profond		16 mm	21600/16	10 mm	22000/10	13 mm	22077/13
4 mm	21277/4	17 mm	21600/17	11 mm	22000/11	14 mm	22077/14
5 mm	21277/5	18 mm	21600/18	12 mm	22000/12	15 mm	22077/15
5.5 mm	21277/5.5	19 mm	21600/19	13 mm	22000/13	16 mm	22077/16
6 mm	21277/6	20 mm	21600/20	14 mm	22000/14	17 mm	22077/17
7 mm	21277/7	21 mm	21600/21	15 mm	22000/15	18 mm	22077/18
8 mm	21277/8	22 mm	21600/22	16 mm	22000/16	19 mm	22077/19
9 mm	21277/9	23 mm	21600/23	17 mm	22000/17	22 mm	22077/22



**Douilles hexagonales**



pouce hexagonal	1/2"	14Z/1/2	3/8"	12Z/3/8	1.1/8"	12Z1/1/8	
1/4", standard	1/4", profond		7/16"	12Z/7/16	1.1/4"	12Z1/1/4	
5/32"	14Z/5/32	5/32"	24Z/5/32	1/2"	12Z/1/2	1/2", profond	
3/16"	14Z/3/16	3/16"	24Z/3/16	9/16"	12Z/9/16	1/2"	22Z/1/2
7/32"	14Z/7/32	7/32"	24Z/7/32	19/32"	12Z/19/32	9/16"	22Z/9/16
1/4"	14Z/1/4	1/4"	24Z/1/4	5/8"	12Z/5/8	5/8"	22Z/5/8
9/32"	14Z/9/32	9/32"	24Z/9/32	11/16"	12Z/11/16	11/16"	22Z/11/16
5/16"	14Z/5/16	5/16"	24Z/5/16	3/4"	12Z/3/4	3/4"	22Z/3/4
11/32"	14Z/11/32	11/32"	24Z/11/32	13/16"	12Z/13/16	13/16"	22Z/13/16
3/8"	14Z/3/8	3/8"	24Z/3/8	7/8"	12Z/7/8	7/8"	22Z/7/8
13/32"	14Z/13/32	7/16"	24Z/7/16	15/16"	12Z/15/16	15/16"	22Z/15/16
7/16"	14Z/7/16	1/2"	24Z/1/2	1"	12Z/1/1		
15/32"	14Z/15/32	1/2", standard		1.1/16"	12Z1/1/16		



2

**Prises 12 points**



12 points	16 mm	22044/16	32 mm	22044/32	28 mm	22644/28	
1/2", standard	17 mm	22044/17	36 mm	22044/36	30 mm	22644/30	
8 mm	22044/8	18 mm	22044/18	3/4", standard	32 mm	22644/32	
9 mm	22044/9	19 mm	22044/19	19 mm	22644/19	34 mm	22644/34
10 mm	22044/10	20 mm	22044/20	21 mm	22644/21	36 mm	22644/36
11 mm	22044/11	21 mm	22044/21	22 mm	22644/22	38 mm	22644/38
12 mm	22044/12	22 mm	22044/22	23 mm	22644/23	41 mm	22644/41
13 mm	22044/13	24 mm	22044/24	24 mm	22644/24	46 mm	22644/46
14 mm	22044/14	27 mm	22044/27	26 mm	22644/26	50 mm	22644/50
15 mm	22044/15	30 mm	22044/30	27 mm	22644/27		



**Prises Varioplus**



Varioplus	13 mm	21255/13	9 mm	22055/9	22 mm	22055/22	
1/4", standard	14 mm	21255/14	10 mm	22055/10	23 mm	22055/23	
4 mm	21255/4	1/4", profond	11 mm	22055/11	24 mm	22055/24	
4.5 mm	21255/4.5	6 mm	21266/6	12 mm	22055/12	27 mm	22055/27
5 mm	21255/5	7 mm	21266/7	13 mm	22055/13	30 mm	22055/30
5.5 mm	21255/5.5	8 mm	21266/8	14 mm	22055/14	32 mm	22055/32
6 mm	21255/6	9 mm	21266/9	15 mm	22055/15	1/2", profond	
7 mm	21255/7	10 mm	21266/10	16 mm	22055/16	14 mm	22066/14
8 mm	21255/8	11 mm	21266/11	17 mm	22055/17	15 mm	22066/15
9 mm	21255/9	12 mm	21266/12	18 mm	22055/18	17 mm	22066/17
10 mm	21255/10	13 mm	21266/13	19 mm	22055/19	19 mm	22066/19
11 mm	21255/11	1/2", standard		20 mm	22055/20	22 mm	22066/22
12 mm	21255/12	8 mm	22055/8	21 mm	22055/21		



**douilles E-profile**



Profil E	E5	22420/E5	1/2", standard	E10	22460/E10		
1/4", standard	E6	22420/E6	E10	22440/E10	E11	22460/E11	
E4	22400/E4	E7	22420/E7	E11	22440/E11	E12	22460/E12
E5	22400/E5	E8	22420/E8	E12	22440/E12	E14	22460/E14
E6	22400/E6	E10	22420/E10	E14	22440/E14	E16	22460/E16
E7	22400/E7	E11	22420/E11	E16	22440/E16	E18	22460/E18
E8	22400/E8	E12	22420/E12	E18	22440/E18	E20	22460/E20
E10	22400/E10	E14	22420/E14	E20	22440/E20	E22	22460/E22
E11	22400/E11	E16	22420/E16	E22	22440/E22	E24	22460/E24
3/8", standard	E18	22420/E18	E24	22440/E24			
E4	22420/E4	E20	22420/E20	1/2", profond			



**Douilles à embouts profilés en T**



Profil en T (pour Torx)	T9	14033/9	T25	14033/25	T45	14033/45	
1/4", longueur 37 mm	T10	14033/10	T27	14033/27	T40	24033/40	
T7	14033/7	T15	14033/15	T30	14033/30	T45	24033/45
T8	14033/8	T20	14033/20	T40	14033/40		



2



1/2", longueur 55 mm	T40	12033/40	T55	28103/55	T40	12143/40	
T20	28033/20	T45	12033/45	T60	28103/60	T45	12143/45
T25	28033/25	T50	12033/50	T70	28103/70	T50	12143/50
T27	28033/27	T55	12033/55	T25	12103/25	T55	12143/55
T30	28033/30	T60	12033/60	T27	12103/27	T60	12143/60
T40	28033/40	T70	12033/70	T30	12103/30	T70	12143/70
T45	28033/45	1/2", longueur 100 mm	T40	12103/40	1/2", longueur 200 mm		
T50	28033/50	T20	12103/20	T45	12103/45	T40	12203/40
T55	28033/55	T20	28103/20	T50	12103/50	T45	12203/45
T60	28033/60	T25	28103/25	T55	12103/55	T50	12203/50
T70	28033/70	T27	28103/27	T60	12103/60	T55	12203/55
T20	12033/20	T30	28103/30	T70	12103/70	T60	12203/60
T25	12033/25	T40	28103/40	1/2", longueur 120 mm		T70	12203/70
T27	12033/27	T45	28103/45	T70	12123/70		
T30	12033/30	T50	28103/50	1/2", longueur 140 mm			



**Douilles à embout à profil en T avec trou frontal**



Profil en T SLB	T30	14044/30	T50	28044/50	T25	12104/25	
1/4", longueur 37 mm	T40	14044/40	T55	28044/55	T30	12104/30	
T7	14044/7	1/2", longueur 55 mm	T60	28044/60	T40	12104/40	
T8	14044/8	T20	12044/20	T45	12044/45	T45	12104/45
T9	14044/9	T25	12044/25	T50	12044/50	T50	12104/50
T10	14044/10	T27	12044/27	T55	12044/55	T55	12104/55
T15	14044/15	T30	12044/30	T60	12044/60	T80	12104/80
T20	14044/20	T40	12044/40	T70	12044/70	1/2", longueur 300 mm	
T25	14044/25	T40	28044/40	1/2", longueur 100 mm		T30	12304/30
T27	14044/27	T45	28044/45	T20	12104/20		



**Douilles à Douille embout**



hexagonale creux	16 mm	28022/16	8 mm	28102/8	12 mm	12142/12	
1/4", longueur 37 mm	17 mm	28022/17	9 mm	28102/9	13 mm	12142/13	
3 mm	14022/3	18 mm	28022/18	10 mm	28102/10	14 mm	12142/14
4 mm	14022/4	19 mm	28022/19	11 mm	28102/11	1/2", longueur 200 mm	
5 mm	14022/5	22 mm	28022/22	12 mm	28102/12	5 mm	12202/5
6 mm	14022/6	6 mm	12022/6	13 mm	28102/13	6 mm	12202/6
7 mm	14022/7	7 mm	12022/7	14 mm	28102/14	7 mm	12202/7
8 mm	14022/8	8 mm	12022/8	6 mm	12102/6	8 mm	12202/8
7 mm	24022/7	9 mm	12022/9	7 mm	12102/7	10 mm	12202/10
8 mm	24022/8	10 mm	12022/10	8 mm	12102/8	12 mm	12202/12
3/8", longueur 48 mm	12 mm	12022/12	9 mm	12102/9	1/2", longueur 230 mm		
9 mm	13022/9	14 mm	12022/14	10 mm	12102/10	7 mm	12232/7
1/2", longueur 55 mm	16 mm	12022/16	11 mm	12102/11	Tête sphérique		
4 mm	12022/4	17 mm	12022/17	12 mm	12102/12	1/2", longueur 140 mm	
5 mm	12022/5	18 mm	12022/18	13 mm	12102/13	5 mm	5055/5
5 mm	28022/5	19 mm	12022/19	14 mm	12102/14	6 mm	5055/6
6 mm	28022/6	22 mm	12022/22	1/2", longueur 140 mm		7 mm	5055/7
7 mm	28022/7	24 mm	12022/24	5 mm	12142/5	8 mm	5055/8
8 mm	28022/8	1/2", longueur 100 mm	6 mm	12142/6	10 mm	5055/10	
9 mm	28022/9	5 mm	12102/5	7 mm	12142/7	12 mm	5055/12
10 mm	28022/10	5 mm	28102/5	8 mm	12142/8		
12 mm	28022/12	6 mm	28102/6	10 mm	12142/10		
14 mm	28022/14	7 mm	28102/7	11 mm	12142/11		



**Douilles à embouts multi-dents**



Multi-dent	M16	28011/16	1/2", longueur 100 mm	M16	28101/16		
1/2", longueur 55 mm	M5	12011/5	M5	12101/5	M6	12101/6	
M5	28011/5	M6	12011/6	M5	28101/5	M7	12101/7
M6	28011/6	M7	12011/7	M6	28101/6	M8	12101/8
M7	28011/7	M8	12011/8	M7	28101/7	M9	12101/9
M8	28011/8	M9	12011/9	M8	28101/8	M10	12101/10
M9	28011/9	M10	12011/10	M9	28101/9	M12	12101/12
M10	28011/10	M12	12011/12	M10	28101/10	M14	12101/14
M12	28011/12	M14	12011/14	M12	28101/12	M16	12101/16
M14	28011/14	M16	12011/16	M14	28101/14		

1/2", longueur 140 mm	M9	12141/9	1/2", longueur 200 mm	M14	12201/14
M5	12141/5	M10	12141/10	M8	12201/8
M6	12141/6	M12	12141/12	M10	12201/10
M8	12141/8	M14	12141/14	M12	12201/12

**Insert multi-dents M16 avec alésage, 55 mm, bouchons de vidange d'huile**



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Embout	SLB multi-dents	M16	1/2"	55 mm	2357



**Douilles à embout de clavette**



Rainure de clavette (pour ribe)	M14	12055/14	M14	12105/14	M14	12145/14	
1/2", longueur 55 mm	M5	12105/5	M10.3	12125/10.3	M8	12205/8	
M5	12055/5	M6	12105/6	1/2", longueur 140 mm	M9	12205/9	
M6	12055/6	M7	12105/7	M8	12145/8	M10	12205/10
M7	12055/7	M8	12105/8	M9	12145/9	M10.3	12205/10.3
M8	12055/8	M9	12105/9	M10	12145/10	M11	12205/11
M9	12055/9	M10	12105/10	M10.3	12145/10.3	M12	12205/12
M10	12055/10	M11	12105/11	M11	12145/11	M13	12205/13
M11	12055/11	M12	12105/12	M12	12145/12	M14	12205/14
M12	12055/12	M13	12105/13	M13	12145/13		
M13	12055/13						



**Embouts profilés en T**



Profil en T (pour Torx)	T10	18033/10	T55	18033/55	T30	18073/30	
mèche 8 mm, 30 mm	T15	18033/15	T60	18033/60	T40	18073/40	
T40	17033/40	T20	18033/20	T70	18033/70	T45	18073/45
T45	17033/45	T25	18033/25	embout 10 mm, 75 mm	T50	18073/50	
T50	17033/50	T27	18033/27	T10	18073/10	T55	18073/55
T55	17033/55	T30	18033/30	T15	18073/15	T60	18073/60
T60	17033/60	T40	18033/40	T20	18073/20		
T70	17033/70	T45	18033/45	T25	18073/25		
embout de 10 mm, 30 mm	T50	18033/50	T27	18073/27			



**Embouts profilés en T avec trou frontal**



Profil en T SLB	T55	17044/55	T40	18044/40	T27	18074/27	
mèche 8 mm, 30 mm	T60	17044/60	T45	18044/45	T30	18074/30	
T10	17044/10	T70	17044/70	T50	18044/50	T40	18074/40
T15	17044/15	embout de 10 mm, 30 mm	T55	18044/55	T45	18074/45	
T20	17044/20	T10	18044/10	T60	18044/60	T50	18074/50
T25	17044/25	T15	18044/15	T70	18044/70	T55	18074/55
T27	17044/27	T20	18044/20	embout 10 mm, 75 mm	mèche 14 mm, 75 mm		
T30	17044/30	T25	18044/25	T10	18074/10	T55	19074/55
T40	17044/40	T27	18044/27	T15	18074/15	T60	19074/60
T45	17044/45	T30	18044/30	T20	18074/20	T70	19074/70
T50	17044/50			T25	18074/25		



**Mèches Allen**



hexaonale creux	14 mm	17022/14	8 mm	18022/8	6 mm	18072/6	
mèche 8 mm, 30 mm	embout de 10 mm, 30 mm		10 mm	18022/10	7 mm	18072/7	
6 mm	17022/6		12 mm	18022/12	8 mm	18072/8	
7 mm	17022/7	4 mm	18022/4	14 mm	18022/14	10 mm	18072/10
8 mm	17022/8	5 mm	18022/5	embout 10 mm, 75 mm	12 mm	18072/12	
10 mm	17022/10	6 mm	18022/6	4 mm	18072/4		
12 mm	17022/12	7 mm	18022/7	5 mm	18072/5		







**Embout à six pans creux surdimensionnés**

2



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
bit	hexaconale creux	5.1 mm	hexagone de 10 mm	40 mm	18022/X5
bit	hexaconale creux	6.1 mm	hexagone de 10 mm	40 mm	18022/X6
bit	hexaconale creux	7.1 mm	hexagone de 10 mm	40 mm	18022/X7
bit	hexaconale creux	8.1 mm	hexagone de 10 mm	40 mm	18022/X8



**Embout multi-dents**



Multi-dent	M5	18011/5	M14	18011/14	M10	18071/10	
mèche 8 mm, 30 mm	M6	18011/6	embout 10 mm, 75 mm		M12	18071/12	
M10	17011/10	M8	18011/8	M5	18071/5	M14	18071/14
M12	17011/12	M10	18011/10	M6	18071/6		
embout de 10 mm, 30 mm	M12	18011/12	M8	18071/8			



**Mèches de rainure (pour Ribe)**



Rainure de clavette (pour ribe)	M5	18055/5	M13	18055/13	M11	18075/11	
mèche 8 mm, 30 mm	M6	18055/6	embout 10 mm, 75 mm		M12	18075/12	
M10	17055/10	M8	18055/8	M5	18075/5	M13	18075/13
M11	17055/11	M9	18055/9	M6	18075/6	M14	18075/14
M12	17055/12	M10	18055/10	M7	18075/7	embout de 10 mm, 100 mm	
M13	17055/13	M11	18055/11	M8	18075/8	M10.3	18105/10.3
embout 10 mm, 40 mm	M12	18055/12	M10	18075/10			



**Douilles impact 6 pans**



Hexagone	16 mm	22099/K16	33 mm	22600/K33	32 mm	22699/K32	
1/2", standard	17 mm	22099/K17	34 mm	22600/K34	33 mm	22699/K33	
10 mm	22000/K10	18 mm	22099/K18	35 mm	22600/K35	36 mm	22699/K36
12 mm	22000/K12	19 mm	22099/K19	36 mm	22600/K36	38 mm	22699/K38
13 mm	22000/K13	21 mm	22099/K21	38 mm	22600/K38	1", standard	
14 mm	22000/K14	22 mm	22099/K22	40 mm	22600/K40	27 mm	22800/K27
15 mm	22000/K15	24 mm	22099/K24	41 mm	22600/K41	30 mm	22800/K30
17 mm	22000/K17	3/4", standard		46 mm	22600/K46	32 mm	22800/K32
19 mm	22000/K19	19 mm	22600/K19	50 mm	22600/K50	36 mm	22800/K36
21 mm	22000/K21	21 mm	22600/K21	55 mm	22600/K55	38 mm	22800/K38
22 mm	22000/K22	22 mm	22600/K22	3/4", profond		41 mm	22800/K41
24 mm	22000/K24	24 mm	22600/K24	22 mm	22699/K22	46 mm	22800/K46
1/2", profond		27 mm	22600/K27	24 mm	22699/K24	50 mm	22800/K50
13 mm	22099/K13	28 mm	22600/K28	27 mm	22699/K27		
14 mm	22099/K14	30 mm	22600/K30	28 mm	22699/K28		
15 mm	22099/K15	32 mm	22600/K32	30 mm	22699/K30		



**Clé à douille impact, version profonde, acier au chrome-molybdène**



- pour les raccords vissés d'arbres d'entraînement et de cardan, les vis centrales de vilebrequin, les brides d'engrenage, les joints de support vissés et bien plus encore

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille à chocs	12 points	24 mm	1/2"	85 mm	4803/24
Clé à douille à chocs	12 points	27 mm	1/2"	85 mm	4803/27
Clé à douille à chocs	12 points	30 mm	1/2"	85 mm	4803/30
Clé à douille à chocs	12 points	32 mm	1/2"	85 mm	4803/32
Clé à douille à chocs	12 points	33 mm	1/2"	85 mm	4803/33
Clé à douille à chocs	12 points	34 mm	1/2"	85 mm	4803/34
Clé à douille à chocs	Hexagone	35 mm	1/2"	85 mm	4803/35
Clé à douille à chocs	12 points	36 mm	1/2"	85 mm	4803/36

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille à chocs	Hexagone	41 mm	1/2"	85 mm	4803/41
Clé à douille à chocs	12 points	46 mm	1/2"	100 mm	4803/46

**Douilles pour embouts multi-dents**



Multi-dent	M6	12071/K6	M12	12071/K12
1/2", longueur 78 mm	M8	12071/K8	M14	12071/K14
M4 12071/K4	M9	12071/K9	M16	12071/K16
M5 12071/K5	M10	12071/K10	M18	12071/K18



**Douilles à embout hexagonal**



hexagonale creux	6 mm	12072/K6	14 mm	12072/K14
1/2", longueur 78 mm	8 mm	12072/K8	17 mm	12072/K17
4 mm 12072/K4	10 mm	12072/K10	19 mm	12072/K19
5 mm 12072/K5	12 mm	12072/K12		



**Douilles pour embouts à profil en T**



Profil en T (pour Torx)	T30	12073/K30	T60	12073/K60
1/2", longueur 78 mm	T40	12073/K40	T70	12073/K70
T20 12073/K20	T45	12073/K45	T80	12073/K80
T25 12073/K25	T50	12073/K50	T90	12073/K90
T27 12073/K27	T55	12073/K55	T100	12073/K100



**Douilles pour embouts à profil en T**



Profil en T (pour Torx)	T30	12033/K30	T60	12033/K60
1/2", longueur 40 mm	T40	12033/K40	T70	12033/K70
T20 12033/K20	T45	12033/K45	T80	12033/K80
T25 12033/K25	T50	12033/K50	T90	12033/K90
T27 12033/K27	T55	12033/K55	T100	12033/K100



**Douilles Kraft-Bit Keyway**



Rainure de clavette (pour ribe)	M7	12075/K7	M12	12075/K12
1/2", longueur 78 mm	M8	12075/K8	M13	12075/K13
M5 12075/K5	M9	12075/K9	M14	12075/K14
M6 12075/K6	M10	12075/K10		



**Douilles Kraft-Bit à rainure de clavette**



Rainure de clavette (pour ribe)	M7	12055/K7	M12	12055/K12
1/2", longueur 40 mm	M8	12055/K8	M13	12055/K13
M5 12055/K5	M9	12055/K9	M14	12055/K14
M6 12055/K6	M10	12055/K10		



2



### Insert de clé à douille multiple

- Multiprofil, universel pour boulons et écrous hexagonaux

	profil	SW	conduire	Art. No.
Insert de clé à douille multiple	Hexagone	8-21 mm, 5/16-13/16"	3/8"	21650



3780



3781



3782

### Jeu de rails coulissants, 3 pièces.

- pour 15 inserts, version métal

	conduire	longueur	Art. No.
Rail à enfiler	1/4"	410 mm	3780
Rail à enfiler	3/8"	410 mm	3781
Rail à enfiler	1/2"	410 mm	3782

	conduire	partie	Art. No.
Jeu de rails à enfiler	1/4 + 3/8 + 1/2 "	3	3783

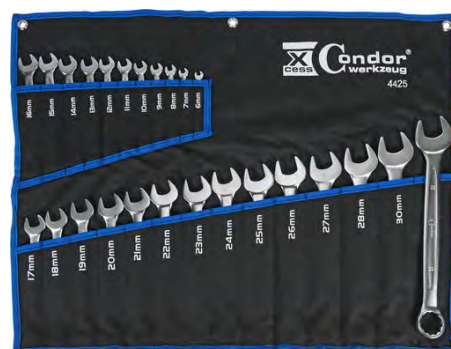


**Clé polygonale à fourche**

**Jeu de clés polygones à fourche, xcess performance, 25 pièces, 6-32 mm**



Clés combinées	11 mm	4425/11	18 mm	4425/18	25 mm	4425/25	
Clé ouverte	12 mm	4425/12	19 mm	4425/19	26 mm	4425/26	
6 mm	4425/6	13 mm	4425/13	20 mm	4425/20	27 mm	4425/27
7 mm	4425/7	14 mm	4425/14	21 mm	4425/21	28 mm	4425/28
8 mm	4425/8	15 mm	4425/15	22 mm	4425/22	30 mm	4425/30
9 mm	4425/9	16 mm	4425/16	23 mm	4425/23	32 mm	4425/32
10 mm	4425/10	17 mm	4425/17	24 mm	4425/24		



3

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygones à fourche	6-32 mm	25	4425

**Clé polygonale à fourche, chromée mat**



Clés combinées	11 mm	4425/11	18 mm	4425/18	25 mm	4425/25	
Clé ouverte	12 mm	4425/12	19 mm	4425/19	26 mm	4425/26	
6 mm	4425/6	13 mm	4425/13	20 mm	4425/20	27 mm	4425/27
7 mm	4425/7	14 mm	4425/14	21 mm	4425/21	28 mm	4425/28
8 mm	4425/8	15 mm	4425/15	22 mm	4425/22	30 mm	4425/30
9 mm	4425/9	16 mm	4425/16	23 mm	4425/23	32 mm	4425/32
10 mm	4425/10	17 mm	4425/17	24 mm	4425/24		



**Jeu de clés polygones à fourche, chromées mat, 25 pièces.**

Clés combinées	11 mm	2136/11	18 mm	2136/18	25 mm	2136/25	
Clé ouverte	12 mm	2136/12	19 mm	2136/19	26 mm	2136/26	
6 mm	2136/6	13 mm	2136/13	20 mm	2136/20	27 mm	2136/27
7 mm	2136/7	14 mm	2136/14	21 mm	2136/21	28 mm	2136/28
8 mm	2136/8	15 mm	2136/15	22 mm	2136/22	30 mm	2136/30
9 mm	2136/9	16 mm	2136/16	23 mm	2136/23	32 mm	2136/32
10 mm	2136/10	17 mm	2136/17	24 mm	2136/24		

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygones à fourche	6-32 mm	25	2136



**Jeu de clés plates, chromé mat, 17 pièces.**



Clés combinées	11 mm	2136/11	18 mm	2136/18	
Clé ouverte	12 mm	2136/12	19 mm	2136/19	
6 mm	2136/6	13 mm	2136/13	21 mm	2136/21
7 mm	2136/7	14 mm	2136/14	22 mm	2136/22
8 mm	2136/8	15 mm	2136/15	24 mm	2136/24
9 mm	2136/9	16 mm	2136/16		
10 mm	2136/10	17 mm	2136/17		

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygones à fourche	6-24 mm	17	2135/17T



**Clé polygonale à fourche, chromée mat**



Clés combinées	11 mm	2136/11	18 mm	2136/18	25 mm	2136/25	
Clé ouverte	12 mm	2136/12	19 mm	2136/19	26 mm	2136/26	
6 mm	2136/6	13 mm	2136/13	20 mm	2136/20	27 mm	2136/27
7 mm	2136/7	14 mm	2136/14	21 mm	2136/21	28 mm	2136/28
8 mm	2136/8	15 mm	2136/15	22 mm	2136/22	30 mm	2136/30
9 mm	2136/9	16 mm	2136/16	23 mm	2136/23	32 mm	2136/32
10 mm	2136/10	17 mm	2136/17	24 mm	2136/24		



3



## Jeu de clés polygonales à fourche, coudées côté anneau, 12 pièces.



Clés combinées	11 mm	3612/11	16 mm	3612/16	
Clé ouverte	12 mm	3612/12	17 mm	3612/17	
8 mm	3612/8	13 mm	3612/13	18 mm	3612/18
9 mm	3612/9	14 mm	3612/14	19 mm	3612/19
10 mm	3612/10	15 mm	3612/15		

	<b>Surface</b>	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Jeu de clés polygonales à fourche	8-19 mm	12	36/12T

## Jeu de clés polygonales à fourche XL, chromées, 6 pièces.



	<b>SW</b>	<b>longueur</b>	<b>Art. No.</b>
Clé polygonale à fourche XL	34 mm	445 mm	35EX/34
Clé polygonale à fourche XL	36 mm	455 mm	35EX/36
Clé polygonale à fourche XL	38 mm	470 mm	35EX/38
Clé polygonale à fourche XL	41 mm	500 mm	35EX/41
Clé polygonale à fourche XL	46 mm	545 mm	35EX/46
Clé polygonale à fourche XL	50 mm	600 mm	35EX/50

	<b>Surface</b>	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Jeu de clés polygonales à fourche	34-50 mm	6	35/6EX



## Jeu de clés polygonales à fourche, chromées, 25 pcs.



Clé polygonale à fourche chromé	13 mm	3525/13	22 mm	3525/22	
6 mm	3525/6	14 mm	3525/14	23 mm	3525/23
7 mm	3525/7	15 mm	3525/15	24 mm	3525/24
8 mm	3525/8	16 mm	3525/16	25 mm	3525/25
9 mm	3525/9	17 mm	3525/17	26 mm	3525/26
10 mm	3525/10	18 mm	3525/18	27 mm	3525/27
11 mm	3525/11	19 mm	3525/19	28 mm	3525/28
12 mm	3525/12	20 mm	3525/20	30 mm	3525/30
		21 mm	3525/21	32 mm	3525/32

	<b>Surface</b>	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Jeu de clés polygonales à fourche	6-32 mm	25	35/25T



## Jeu de clés plates, chromées, 17 pcs.



Clé polygonale à fourche chromé	11 mm	3525/11	18 mm	3525/18	
6 mm	3525/6	12 mm	3525/12	19 mm	3525/19
7 mm	3525/7	13 mm	3525/13	21 mm	3525/21
8 mm	3525/8	14 mm	3525/14	22 mm	3525/22
9 mm	3525/9	15 mm	3525/15	24 mm	3525/24
10 mm	3525/10	16 mm	3525/16		
		17 mm	3525/17		

	<b>Surface</b>	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Jeu de clés polygonales à fourche	6-24 mm	17	35/17T



## Jeu de clés polygonales à fourche, chromées, 12 pièces.



Clé polygonale à fourche chromé	10 mm	3525/10	15 mm	3525/15	
6 mm	3525/6	11 mm	3525/11	17 mm	3525/17
7 mm	3525/7	12 mm	3525/12	19 mm	3525/19
8 mm	3525/8	13 mm	3525/13	22 mm	3525/22
		14 mm	3525/14		

	<b>Surface</b>	<b>partie</b>	<b>Art. No.</b>
Jeu de clés polygonales à fourche	6-22 mm	12	35/12T

**Jeu de clés polygonales à fourche, chromées, 8 pièces.**



Clé polygonale à fourche chromé	10 mm	3525/10	17 mm	3525/17
	11 mm	3525/11	19 mm	3525/19
6 mm	3525/6	13 mm	3525/13	
8 mm	3525/8	14 mm	3525/14	

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales à fourche	8-19 mm	8	35/8T



3

**Clé polygonale à fourche, chromée**



Clé polygonale à fourche chromé	11 mm	3525/11	18 mm	3525/18	25 mm	3525/25	
	12 mm	3525/12	19 mm	3525/19	26 mm	3525/26	
	13 mm	3525/13	20 mm	3525/20	27 mm	3525/27	
6 mm	3525/6	14 mm	3525/14	21 mm	3525/21	28 mm	3525/28
7 mm	3525/7	15 mm	3525/15	22 mm	3525/22	30 mm	3525/30
8 mm	3525/8	16 mm	3525/16	23 mm	3525/23	32 mm	3525/32
9 mm	3525/9	17 mm	3525/17	24 mm	3525/24		
10 mm	3525/10						



**Jeu de clés polygonales à fourche, chromées, impériales, 16 pièces.**



Clé polygonale à fourche chromé	1/2"	35Z/1/2	7/8"	35Z/7/8	
	9/16"	35Z/9/16	15/16"	35Z/15/16	
1/4"	35Z/1/4	5/8"	35Z/5/8	1"	35Z1/1
5/16"	35Z/5/16	11/16"	35Z/11/16	1.1/16"	35Z1/1/16
3/8"	35Z/3/8	3/4"	35Z/3/4	1.1/8"	35Z1/1/8
7/16"	35Z/7/16	13/16"	35Z/13/16	1.1/4"	35Z1/1/4

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales à fourche	1/4-1.1/4"	16	35/16TZ



**Jeu de clés polygonales à fourche, chromées, impériales, 12 pièces.**



Clé polygonale à fourche chromé	7/16"	35Z/7/16	3/4"	35Z/3/4	
	1/2"	35Z/1/2	13/16"	35Z/13/16	
1/4"	35Z/1/4	9/16"	35Z/9/16	7/8"	35Z/7/8
5/16"	35Z/5/16	5/8"	35Z/5/8	15/16"	35Z/15/16
3/8"	35Z/3/8	11/16"	35Z/11/16		

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales à fourche	1/4-15/16"	12	35/12TZ



**Jeu de clés polygonales à fourche, chromées, impériales, 11 pièces.**



Clé polygonale à fourche chromé	9/16"	35Z/9/16	7/8"	35Z/7/8	
	5/8"	35Z/5/8	15/16"	35Z/15/16	
3/8"	35Z/3/8	11/16"	35Z/11/16	1"	35Z1/1
7/16"	35Z/7/16	3/4"	35Z/3/4		
1/2"	35Z/1/2	13/16"	35Z/13/16		

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales à fourche	3/8-1"	11	35/11TZ



**Jeu de clés polygonales à fourche, chromées, impériales, 7 pièces.**



Clé polygonale à fourche chromé	1/4"	35Z/1/4	3/8"	35Z/3/8
	5/16"	35Z/5/16	7/16"	35Z/7/16



3



1/2"	35Z/1/2	9/16"	35Z/9/16	5/8"	35Z/5/8
------	---------	-------	----------	------	---------

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales à fourche	1/4-5/8"	7	35/7TZ



### Clé polygonale à fourche, chromée, impériale

Clé polygonale à fourche chromée	3/8"	35Z/3/8	11/16"	35Z/11/16	1"	35Z1/1
	7/16"	35Z/7/16	3/4"	35Z/3/4	1.1/16"	35Z1/1/16
	1/2"	35Z/1/2	13/16"	35Z/13/16	1.1/8"	35Z1/1/8
	9/16"	35Z/9/16	7/8"	35Z/7/8	1.1/4"	35Z1/1/4
	5/16"	35Z/5/16	5/8"	35Z/5/8	15/16"	35Z/15/16



### Jeu de clés polygonales à fourche, 10 pièces, courtes, 10-19 mm



Clés combinées chromé mat	11 mm	4424/11	14 mm	4424/14	17 mm	4424/17
	12 mm	4424/12	15 mm	4424/15	18 mm	4424/18
	10 mm	4424/10	13 mm	4424/13	16 mm	4424/16
	19 mm	4424/19				

	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales à fourche	10	4424



### Jeu de clés polygonales à fourche, chromées mat, extra courtes, impériales, 9 pièces.



	SW	façonner	Art. No.
Clé ouverte	1/4"	très court	44Z/1/4
Clé ouverte	5/16"	très court	44Z/5/16
Clé ouverte	3/8"	très court	44Z/3/8
Clé ouverte	7/16"	très court	44Z/7/16
Clé ouverte	1/2"	très court	44Z/1/2
Clé ouverte	9/16"	très court	44Z/9/16
Clé ouverte	5/8"	très court	44Z/5/8
Clé ouverte	11/16"	très court	44Z/11/16
Clé ouverte	3/4"	très court	44Z/3/4

	façonner	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales à fourche	très court	1/4-3/4"	9	4409



### Jeu de clés polygonales à fourche, chromées mat, extra courtes, 10 pièces.



	SW	façonner	longueur	Art. No.
Clé ouverte	10 mm	très court	98 mm	4410/10
Clé ouverte	11 mm	très court	105 mm	4410/11
Clé ouverte	12 mm	très court	108 mm	4410/12
Clé ouverte	13 mm	très court	110 mm	4410/13
Clé ouverte	14 mm	très court	120 mm	4410/14
Clé ouverte	15 mm	très court	127 mm	4410/15
Clé ouverte	16 mm	très court	127 mm	4410/16
Clé ouverte	17 mm	très court	130 mm	4410/17
Clé ouverte	18 mm	très court	143 mm	4410/18
Clé ouverte	19 mm	très court	143 mm	4410/19

	façonner	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales à fourche	très court	10-19 mm	10	4410

**Jeu de clés polygonales à fourche, chromées mat, extra longues, 13 pièces.**



	SW	façonner	longueur	Art. No.
Clé ouverte	8 mm	extra long	148 mm	4413/8
Clé ouverte	9 mm	extra long	158 mm	4413/9
Clé ouverte	10 mm	extra long	172 mm	4413/10
Clé ouverte	11 mm	extra long	183 mm	4413/11
Clé ouverte	12 mm	extra long	195 mm	4413/12
Clé ouverte	13 mm	extra long	207 mm	4413/13
Clé ouverte	14 mm	extra long	218 mm	4413/14
Clé ouverte	15 mm	extra long	230 mm	4413/15
Clé ouverte	16 mm	extra long	242 mm	4413/16
Clé ouverte	17 mm	extra long	255 mm	4413/17
Clé ouverte	18 mm	extra long	265 mm	4413/18
Clé ouverte	19 mm	extra long	279 mm	4413/19
Clé ouverte	22 mm	extra long	308 mm	4413/22



3

	façonner	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales à fourche	extra long	8-22 mm	13	4413

**Jeu de clés polygonales à fourche, 12 pièces, Varioplus 8-19 mm**



Clés combinées	11 mm	4423/11	15 mm	4423/15	19 mm	4423/19
8 mm	4423/8	12 mm	4423/12	16 mm	4423/16	
9 mm	4423/9	13 mm	4423/13	17 mm	4423/17	
10 mm	4423/10	14 mm	4423/14	18 mm	4423/18	



	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales à fourche	12	4423

**Clé polygonale**

**Clé polygonale chromée mat**



Clé polygonale	10x11 mm	2140/10x11	18x19 mm	2140/18x19	
mat, coudé profond	12x13 mm	2140/12x13	20x22 mm	2140/20x22	
6x7 mm	2140/6x7	14x15 mm	2140/14x15	21x23 mm	2140/21x23
8x9 mm	2140/8x9	16x17 mm	2140/16x17	24x27 mm	2140/24x27



**Jeu de clés polygonales, chromées mat, coudées profondes, 10 pièces.**



Clé polygonale	14x15 mm	2140/14x15	
mat, coudé profond	16x17 mm	2140/16x17	
6x7 mm	2140/6x7	18x19 mm	2140/18x19
8x9 mm	2140/8x9	20x22 mm	2140/20x22
10x11 mm	2140/10x11	21x23 mm	2140/21x23
12x13 mm	2140/12x13	24x27 mm	2140/24x27



	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales	6-27 mm	10	2140/10T

**Jeu de clés polygonales, xcess performance, 12 pièces, 6-32 mm**



Clé polygonale	14x15 mm	4412/14x15	
mat, coudé profond	16x17 mm	4412/16x17	
6x7 mm	4412/6x7	18x19 mm	4412/18x19
8x9 mm	4412/8x9	20x22 mm	4412/20x22
10x11 mm	4412/10x11	21x23 mm	4412/21x23
12x13 mm	4412/12x13	24x27 mm	4412/24x27



3



25x28 mm	4412/25x28	30x32 mm	4412/30x32
----------	------------	----------	------------

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales	6-32 mm	12	4412



### Jeu de clés polygonales, chromées mat, coudées profondes, 8 pièces.



Clé polygonale	12x13 mm	2140/12x13	
mat, coudé profond	14x15 mm	2140/14x15	
6x7 mm	2140/6x7	16x17 mm	2140/16x17
8x9 mm	2140/8x9	18x19 mm	2140/18x19
10x11 mm	2140/10x11	20x22 mm	2140/20x22

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales	6-22 mm	8	2140/8T



### Clé polygonale chromée



Clé polygonale	12x13 mm	1012/12x13	21x23 mm	1012/21x23	
profondément coudé	14x15 mm	1012/14x15	24x27 mm	1012/24x27	
6x7 mm	1012/6x7	16x17 mm	1012/16x17	25x28 mm	1012/25x28
8x9 mm	1012/8x9	18x19 mm	1012/18x19	30x32 mm	1012/30x32
10x11 mm	1012/10x11	20x22 mm	1012/20x22		



### Jeu de clés polygonales, chromées, coudées profondes, 12 pièces.



Clé polygonale	16x17 mm	1012/16x17	
profondément coudé	18x19 mm	1012/18x19	
6x7 mm	1012/6x7	20x22 mm	1012/20x22
8x9 mm	1012/8x9	21x23 mm	1012/21x23
10x11 mm	1012/10x11	24x27 mm	1012/24x27
12x13 mm	1012/12x13	25x28 mm	1012/25x28
14x15 mm	1012/14x15	30x32 mm	1012/30x32

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales	6-32 mm	12	10/12T



### Jeu de clés polygonales, chromées, coudées profondes, 8 pièces.



Clé polygonale	12x13 mm	1012/12x13	
profondément coudé	14x15 mm	1012/14x15	
6x7 mm	1012/6x7	16x17 mm	1012/16x17
8x9 mm	1012/8x9	18x19 mm	1012/18x19
10x11 mm	1012/10x11	20x22 mm	1012/20x22

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales	6-22 mm	8	10/8T



### Clé polygonale, chromée mat, extra plate et longue

	SW	façonner	longueur	Art. No.
Clé polygonale	24x27 mm	plat	445 mm	4406/27
Clé polygonale	30x32 mm	plat	460 mm	4406/32



**Set de bols starter, chromé mat, 5 pièces.**

	SW	façonner	Art. No.
Clés de démarrage et de blocage	10x11 mm	forme de C	4050/10x11
Clés de démarrage et de blocage	12x13 mm	forme de C	4050/12x13
Clés de démarrage et de blocage	14x15 mm	forme de C	4050/14x15
Clés de démarrage et de blocage	16x17 mm	forme de C	4050/16x17
Clés de démarrage et de blocage	18x19 mm	forme de C	4050/18x19

	façonner	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés de démarrage et de blocage	forme de C	10-19 mm	5	40/5

**Jeu de clés polygonales, chromées mat, forme S, 5 pièces.**

	SW	façonner	Art. No.
Clé polygonale	10x11 mm	forme de S	4405/10x11
Clé polygonale	12x13 mm	forme de S	4405/12x13
Clé polygonale	14x15 mm	forme de S	4405/14x15
Clé polygonale	16x17 mm	forme de S	4405/16x17
Clé polygonale	18x19 mm	forme de S	4405/18x19

	façonner	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales	forme de S	10-19 mm	5	4405

**Jeu de clés polygonales, chromées, plates, 8 pièces.**

	SW	façonner	Art. No.
Clé polygonale	6x7 mm	plat	4408/6x7
Clé polygonale	8x9 mm	plat	4408/8x9
Clé polygonale	10x11 mm	plat	4408/10x11
Clé polygonale	12x13 mm	plat	4408/12x13
Clé polygonale	14x15 mm	plat	4408/14x15
Clé polygonale	16x17 mm	plat	4408/16x17
Clé polygonale	18x19 mm	plat	4408/18x19
Clé polygonale	20x22 mm	plat	4408/20x22

	façonner	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales	plat	6-22 mm	8	4408

**Jeu de clés polygonales, chromées mat, extra plates et longues, 6 pièces.**

	SW	façonner	longueur	Art. No.
Clé polygonale	10x11 mm	plat	290 mm	4406/10x11
Clé polygonale	12x14 mm	plat	330 mm	4406/12x14
Clé polygonale	13x15 mm	plat	370 mm	4406/13x15
Clé polygonale	16x18 mm	plat	390 mm	4406/16x18
Clé polygonale	17x19 mm	plat	410 mm	4406/17x19
Clé polygonale	22x24 mm	plat	430 mm	4406/22x24

	façonner	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales	plat	10-24 mm	6	4406



3



**Clé polygonale chromée, profil E**

	SW	longueur	Art. No.
Clé polygonale	E6x8	108 mm	1001/1
Clé polygonale	E7x11	125 mm	1001/1A
Clé polygonale	E10x12	138 mm	1001/2
Clé polygonale	E14x18	178 mm	1001/3
Clé polygonale	E16x22	202 mm	1001/3A
Clé polygonale	E20x24	221 mm	1001/4



**Jeu de clés polygonales, 6 pièces, profil E E6-24**

	profil	SW	longueur	Art. No.
Clé polygonale	Profil E	E6x8	108 mm	1001/1
Clé polygonale	Profil E	E7x11	125 mm	1001/1A
Clé polygonale	Profil E	E10x12	138 mm	1001/2
Clé polygonale	Profil E	E14x18	178 mm	1001/3
Clé polygonale	Profil E	E16x22	202 mm	1001/3A
Clé polygonale	Profil E	E20x24	221 mm	1001/4

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales	E6-24	6	4402



**Jeu de clés polygonales, 4 pièces, profil E E6-24**

	profil	SW	longueur	Art. No.
Clé polygonale	Profil E	E6x8	108 mm	1001/1
Clé polygonale	Profil E	E10x12	138 mm	1001/2
Clé polygonale	Profil E	E14x18	178 mm	1001/3
Clé polygonale	Profil E	E20x24	221 mm	1001/4

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales	E6-24	4	4401



**Jeu de clés polygonales, chromées mat, extra plates et longues, profil E, 6 pièces.**

	profil	SW	façonner	longueur	Art. No.
Clé polygonale	Profil E	E6x7	plat	200 mm	4407/6x7
Clé polygonale	Profil E	E8x10	plat	240 mm	4407/8x10
Clé polygonale	Profil E	E11x12	plat	280 mm	4407/11x12
Clé polygonale	Profil E	E14x16	plat	320 mm	4407/14x16
Clé polygonale	Profil E	E18x20	plat	360 mm	4407/18x20
Clé polygonale	Profil E	E22x24	plat	400 mm	4407/22x24

	façonner	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés polygonales	plat	E6-24	6	4407

**Clé plate**



**Jeu de clés plates, chromées mat, 8 pièces.**

Clé plate		12x13 mm	2130/12x13
chromé mat		14x15 mm	2130/14x15
6x7 mm	2130/6x7	16x17 mm	2130/16x17
8x9 mm	2130/8x9	18x19 mm	2130/18x19
10x11 mm	2130/10x11	20x22 mm	2130/20x22

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés plates	6-22 mm	8	2130/8T



**Clé plate, chromée**

Clé plate	12x13 mm	2512/12x13	21x23 mm	2512/21x23
chromée	14x15 mm	2512/14x15	24x27 mm	2512/24x27
6x7 mm	2512/6x7	16x17 mm	25x28 mm	2512/25x28
8x9 mm	2512/8x9	18x19 mm	30x32 mm	2512/30x32
10x11 mm	2512/10x11	20x22 mm		



**Jeu de clés plates, chromées, 12 pcs.**

Clé plate	16x17 mm	2512/16x17
chromée	18x19 mm	2512/18x19
6x7 mm	2512/6x7	20x22 mm
8x9 mm	2512/8x9	21x23 mm
10x11 mm	2512/10x11	24x27 mm
12x13 mm	2512/12x13	25x28 mm
14x15 mm	2512/14x15	30x32 mm



	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés plates	6-32 mm	12	25/12T



**Jeu de clés plates, chromées, 8 pièces.**

Clé plate	12x13 mm	2512/12x13
chromée	14x15 mm	2512/14x15
6x7 mm	2512/6x7	16x17 mm
8x9 mm	2512/8x9	18x19 mm
10x11 mm	2512/10x11	20x22 mm

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés plates	6-22 mm	8	25/8T



**Clé à molette**

	Plage de serrage	longueur	Art. No.
Clé à molette	18 mm	150 mm (6")	237/6
Clé à molette	23 mm	200 mm (8")	237/8
Clé à molette	28 mm	250 mm (10")	237/10
Clé à molette	34 mm	300 mm (12")	237/12
Clé à molette	43 mm	380 mm (15")	237/15
Clé à molette	53 mm	460 mm (18")	237/18
Clé à molette	63 mm	610 mm (24")	237/24



**Jeu de clés plates extra-plates, 6 pièces.**

	SW	façonner	longueur	Art. No.
Clé à fourche	8x9 mm	extra plat	175 mm	4456/8x9
Clé à fourche	10x11 mm	extra plat	175 mm	4456/10x11
Clé à fourche	12x13 mm	extra plat	210 mm	4456/12x13
Clé à fourche	14x15 mm	extra plat	210 mm	4456/14x15
Clé à fourche	16x17 mm	extra plat	245 mm	4456/16x17
Clé à fourche	18x19 mm	extra plat	245 mm	4456/18x19

	façonner	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés plates	extra plat	8-19 mm	6	4456



3



**Jeu de clés plates, 8 pcs.**

- acier à outils chromé

	partie	Art. No.
Jeu de clés plates	8	20/8S

**Clé polygonale à cliquet**



**Anneau à cliquet / clé plate**

Clés combinées	13 mm	4100/13	21 mm	4100/21	
Clé à cliquet	14 mm	4100/14	22 mm	4100/22	
8 mm	4100/8	15 mm	4100/15	24 mm	4100/24
9 mm	4100/9	16 mm	4100/16	27 mm	4100/27
10 mm	4100/10	17 mm	4100/17	30 mm	4100/30
11 mm	4100/11	18 mm	4100/18	32 mm	4100/32
12 mm	4100/12	19 mm	4100/19		



**Anneau à cliquet / clé à fourche, xcess performance**

Clés combinées	11 mm	4160/11	16 mm	4160/16	
Clé à cliquet	12 mm	4160/12	17 mm	4160/17	
8 mm	4160/8	13 mm	4160/13	18 mm	4160/18
9 mm	4160/9	14 mm	4160/14	19 mm	4160/19
10 mm	4160/10	15 mm	4160/15		



**Jeu de bagues à cliquet / clés plates, 13 pièces, 8-32 mm**

	SW	longueur	Art. No.
Anneau à cliquet / clé plate	8 mm	134 mm	4100/8
Anneau à cliquet / clé plate	10 mm	159 mm	4100/10
Anneau à cliquet / clé plate	12 mm	166 mm	4100/12
Anneau à cliquet / clé plate	13 mm	176 mm	4100/13
Anneau à cliquet / clé plate	14 mm	188 mm	4100/14
Anneau à cliquet / clé plate	17 mm	223 mm	4100/17
Anneau à cliquet / clé plate	19 mm	245 mm	4100/19
Anneau à cliquet / clé plate	21 mm	278 mm	4100/21
Anneau à cliquet / clé plate	22 mm	278 mm	4100/22
Anneau à cliquet / clé plate	24 mm	308 mm	4100/24
Anneau à cliquet / clé plate	27 mm	326 mm	4100/27
Anneau à cliquet / clé plate	30 mm	422 mm	4100/30
Anneau à cliquet / clé plate	32 mm	422 mm	4100/32

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de bagues à cliquet / clés plates	8-32 mm	13	4013

**Jeu de bagues à cliquet / clés plates, xcess performance, 12 pièces, 8-19 mm**



	SW	Description	longueur	Art. No.
Anneau à cliquet / clé plate	8 mm	commutable	150 mm	4160/8
Anneau à cliquet / clé plate	9 mm	commutable	150 mm	4160/9
Anneau à cliquet / clé plate	10 mm	commutable	160 mm	4160/10
Anneau à cliquet / clé plate	11 mm	commutable	166 mm	4160/11
Anneau à cliquet / clé plate	12 mm	commutable	172 mm	4160/12
Anneau à cliquet / clé plate	13 mm	commutable	180 mm	4160/13
Anneau à cliquet / clé plate	14 mm	commutable	190 mm	4160/14
Anneau à cliquet / clé plate	15 mm	commutable	200 mm	4160/15
Anneau à cliquet / clé plate	16 mm	commutable	210 mm	4160/16
Anneau à cliquet / clé plate	17 mm	commutable	226 mm	4160/17
Anneau à cliquet / clé plate	18 mm	commutable	235 mm	4160/18
Anneau à cliquet / clé plate	19 mm	commutable	245 mm	4160/19



3

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de bagues à cliquet / clés plates	8-19 mm	12	4172

**Jeu de bagues à cliquet / clés plates, 12 pièces, 8-19 mm**



	SW	longueur	Art. No.
Anneau à cliquet / clé plate	8 mm	134 mm	4100/8
Anneau à cliquet / clé plate	9 mm	159 mm	4100/9
Anneau à cliquet / clé plate	10 mm	159 mm	4100/10
Anneau à cliquet / clé plate	11 mm	163 mm	4100/11
Anneau à cliquet / clé plate	12 mm	166 mm	4100/12
Anneau à cliquet / clé plate	13 mm	176 mm	4100/13
Anneau à cliquet / clé plate	14 mm	188 mm	4100/14
Anneau à cliquet / clé plate	15 mm	198 mm	4100/15
Anneau à cliquet / clé plate	16 mm	205 mm	4100/16
Anneau à cliquet / clé plate	17 mm	223 mm	4100/17
Anneau à cliquet / clé plate	18 mm	233 mm	4100/18
Anneau à cliquet / clé plate	19 mm	245 mm	4100/19



	Surface	partie	Art. No.
Jeu de bagues à cliquet / clés plates	8-19 mm	12	4012

**Jeu de bagues à cliquet / clés plates, 6 pièces, 8-19 mm**



	SW	longueur	Art. No.
Anneau à cliquet / clé plate	8 mm	134 mm	4100/8
Anneau à cliquet / clé plate	10 mm	159 mm	4100/10
Anneau à cliquet / clé plate	12 mm	166 mm	4100/12
Anneau à cliquet / clé plate	13 mm	176 mm	4100/13
Anneau à cliquet / clé plate	17 mm	223 mm	4100/17
Anneau à cliquet / clé plate	19 mm	245 mm	4100/19

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de bagues à cliquet / clés plates	8-19 mm	6	4006



**Anneau à cliquet / clé plate, avec joint**



Anneau à cliquet / fourche.	11 mm	4200/11	16 mm	4200/16	
avec joint	12 mm	4200/12	17 mm	4200/17	
8 mm	4200/8	13 mm	4200/13	18 mm	4200/18
9 mm	4200/9	14 mm	4200/14	19 mm	4200/19
10 mm	4200/10	15 mm	4200/15		



**Jeu de bagues à cliquet / clés plates, 12 pièces, joint, 8-19 mm**



	SW	façonner	longueur	Art. No.
Anneau à cliquet / clé plate	8 mm	avec joint	135 mm	4200/8
Anneau à cliquet / clé plate	9 mm	avec joint	157 mm	4200/9
Anneau à cliquet / clé plate	10 mm	avec joint	160 mm	4200/10

3



	SW	façonner	longueur	Art. No.
Anneau à cliquet / clé plate	11 mm	avec joint	173 mm	4200/11
Anneau à cliquet / clé plate	12 mm	avec joint	174 mm	4200/12
Anneau à cliquet / clé plate	13 mm	avec joint	185 mm	4200/13
Anneau à cliquet / clé plate	14 mm	avec joint	195 mm	4200/14
Anneau à cliquet / clé plate	15 mm	avec joint	213 mm	4200/15
Anneau à cliquet / clé plate	16 mm	avec joint	215 mm	4200/16
Anneau à cliquet / clé plate	17 mm	avec joint	228 mm	4200/17
Anneau à cliquet / clé plate	18 mm	avec joint	248 mm	4200/18
Anneau à cliquet / clé plate	19 mm	avec joint	247 mm	4200/19

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de bagues à cliquet / clés plates	8-19 mm	12	4026



### Jeu de bagues à cliquet / clés plates, 6 pièces, joint, 8-19 mm



	SW	façonner	longueur	Art. No.
Anneau à cliquet / clé plate	8 mm	avec joint	135 mm	4200/8
Anneau à cliquet / clé plate	10 mm	avec joint	160 mm	4200/10
Anneau à cliquet / clé plate	12 mm	avec joint	174 mm	4200/12
Anneau à cliquet / clé plate	13 mm	avec joint	185 mm	4200/13
Anneau à cliquet / clé plate	17 mm	avec joint	228 mm	4200/17
Anneau à cliquet / clé plate	19 mm	avec joint	247 mm	4200/19

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de bagues à cliquet / clés plates	8-19 mm	6	4024



### Jeu de bagues à cliquet / clés plates, Varioplus, 12 pièces.



	profil	SW	Art. No.
Anneau à cliquet / clé plate	Varioplus	8 mm	4035/8
Anneau à cliquet / clé plate	Varioplus	9 mm	4035/9
Anneau à cliquet / clé plate	Varioplus	10 mm	4035/10
Anneau à cliquet / clé plate	Varioplus	11 mm	4035/11
Anneau à cliquet / clé plate	Varioplus	12 mm	4035/12
Anneau à cliquet / clé plate	Varioplus	13 mm	4035/13
Anneau à cliquet / clé plate	Varioplus	14 mm	4035/14
Anneau à cliquet / clé plate	Varioplus	15 mm	4035/15
Anneau à cliquet / clé plate	Varioplus	16 mm	4035/16
Anneau à cliquet / clé plate	Varioplus	17 mm	4035/17
Anneau à cliquet / clé plate	Varioplus	18 mm	4035/18
Anneau à cliquet / clé plate	Varioplus	19 mm	4035/19

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de bagues à cliquet / clés plates	8-19 mm	12	4035



### Jeu de bagues à cliquet / clés plates, réversibles, courtes, 12 pièces.

	SW	façonner	Description	Art. No.
Anneau à cliquet / clé plate	8 mm	très court	commutable	4045/8
Anneau à cliquet / clé plate	9 mm	très court	commutable	4045/9
Anneau à cliquet / clé plate	10 mm	très court	commutable	4045/10
Anneau à cliquet / clé plate	11 mm	très court	commutable	4045/11
Anneau à cliquet / clé plate	12 mm	très court	commutable	4045/12
Anneau à cliquet / clé plate	13 mm	très court	commutable	4045/13
Anneau à cliquet / clé plate	14 mm	très court	commutable	4045/14
Anneau à cliquet / clé plate	15 mm	très court	commutable	4045/15
Anneau à cliquet / clé plate	16 mm	très court	commutable	4045/16
Anneau à cliquet / clé plate	17 mm	très court	commutable	4045/17
Anneau à cliquet / clé plate	18 mm	très court	commutable	4045/18
Anneau à cliquet / clé plate	19 mm	très court	commutable	4045/19



	façonner	Surface	partie	Art. No.
Jeu de bagues à cliquet / clés plates réversibles	très court	8-19 mm	12	4045



3

**Jeu de clés polygonales à cliquet double, 4 pièces, profil E E6-24**



	profil	SW	Art. No.
Clé à cliquet double bague	Profil E	E6x8	4065/6x8
Clé à cliquet double bague	Profil E	E10x12	4065/10x12
Clé à cliquet double bague	Profil E	E14x18	4065/14x18
Clé à cliquet double bague	Profil E	E20x24	4065/20x24



	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés à cliquet doubles	E6-24	4	4065

**Jeu d'adaptateurs pour clé polygonale à cliquet, 4 pièces.**



	partie	Art. No.
Jeu d'adaptateurs pour clés polygonales à cliquet	4	4090



**Touche de ligne**

**Touche de ligne**



	SW	longueur	Art. No.
Touche de ligne	8x9 mm	140 mm	84/8x9
Touche de ligne	10x11 mm	150 mm	84/10x11
Touche de ligne	12x13 mm	172 mm	84/12x13
Touche de ligne	14x17 mm	195 mm	84/14x17



**Jeu de clés à molette, 2 pièces, 10-13 mm**



	SW	longueur	Art. No.
Touche de ligne	10x11 mm	150 mm	84/10x11
Touche de ligne	12x13 mm	172 mm	84/12x13

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés à molette	10-13 mm	2	84/2



3



**Jeu de clés à molette, 4 pièces, 8-17 mm**

	SW	longueur	Art. No.
Touche de ligne	8x9 mm	140 mm	84/8x9
Touche de ligne	10x11 mm	150 mm	84/10x11
Touche de ligne	12x13 mm	172 mm	84/12x13
Touche de ligne	14x17 mm	195 mm	84/14x17

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés à molette	8-17 mm	4	84/4



**Jeu de clés à molette, 4 pièces, impériales, 5 / 16-11 / 16 "**

	SW	Art. No.
Touche de ligne	5/16x3/8"	84Z/1
Touche de ligne	3/8x7/16"	84Z/2
Touche de ligne	1/2x9/16"	84Z/3
Touche de ligne	5/8x11/16"	84Z/4

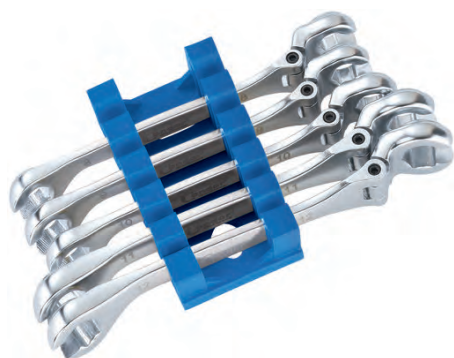
	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés à molette	5/16-11/16"	4	84/4Z



**Clé à chaîne articulée**

- particulièrement adapté aux raccords vissés sur les conduites de frein, de carburant et d'huile, les systèmes de climatisation, etc.
- joint flexible, orientable à 270 °

Clé à chaîne articulée	10 mm	4079/10	14 mm	4079/14	
Articulation unilatérale	11 mm	4079/11	17 mm	4079/17	
8 mm	4079/8	12 mm	4079/12	19 mm	4079/19
9 mm	4079/9	13 mm	4079/13		



**Jeu de clés à molette articulées, 5 pièces, 8-12 mm**

- particulièrement adapté aux raccords vissés sur les conduites de frein, de carburant et d'huile, les systèmes de climatisation, etc.
- joint flexible, orientable à 270 °

	SW	façonner	longueur	Art. No.
Clé à chaîne articulée	8 mm	Articulation unilatérale	133 mm	4079/8
Clé à chaîne articulée	9 mm	Articulation unilatérale	133 mm	4079/9
Clé à chaîne articulée	10 mm	Articulation unilatérale	133 mm	4079/10
Clé à chaîne articulée	11 mm	Articulation unilatérale	150 mm	4079/11
Clé à chaîne articulée	12 mm	Articulation unilatérale	154 mm	4079/12

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés à chaîne articulées	8-12 mm	5	4079/5SA



**Clé à molette avec fonction cliquet**

- empêche le glissement et l'endommagement du raccord à vis
- englobe environ 3/4 du raccord à vis, donc une transmission de puissance élevée

	SW	longueur	Art. No.
Clé à molette avec fonction cliquet	8 mm	160 mm	4077/8
Clé à molette avec fonction cliquet	10 mm	160 mm	4077/10
Clé à molette avec fonction cliquet	11 mm	171 mm	4077/11
Clé à molette avec fonction cliquet	12 mm	175 mm	4077/12

**Jeu de clés à double articulation, 6 pièces, impériales, 1 / 4-15 / 16 "**



- particulièrement adapté aux raccords vissés sur les conduites de frein, de carburant et d'huile, les systèmes de climatisation, etc.
- joint flexible, orientable à 270 °

	SW	façonner	Art. No.
Clé à chaîne articulée	1/4x15/16"	Joint des deux côtés	4082/1
Clé à chaîne articulée	3/8x7/16"	Joint des deux côtés	4082/2
Clé à chaîne articulée	1/2x9/16"	Joint des deux côtés	4082/3
Clé à chaîne articulée	5/8x11/16"	Joint des deux côtés	4082/4
Clé à chaîne articulée	3/4x13x16"	Joint des deux côtés	4082/5
Clé à chaîne articulée	7/8x15/16"	Joint des deux côtés	4082/6



3

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés à double articulation	1/4-15/16"	6	4082

**Jeu de clés polygonales à cliquet, 5 pièces, 10-22 mm**



- conception ouverte avec tête de clé articulée
- fixation facile même dans les espaces restreints
- fonction de pliage sur la tête de clé crée un effet de craquement
- polyvalent pour travailler sur les voitures, les camions, les véhicules de chantier, les machines agricoles, les compresseurs etc.

	SW	longueur	Art. No.
Clé polygonale à cliquet	10 mm	140 mm	4088/10
Clé polygonale à cliquet	13 mm	140 mm	4088/13
Clé polygonale à cliquet	17 mm	190 mm	4088/17
Clé polygonale à cliquet	19 mm	190 mm	4088/19
Clé polygonale à cliquet	22 mm	230 mm	4088/22

	Surface	partie	Art. No.
Clé polygonale à cliquet	10-22 mm	5	4088/5



**Jeu de clés polygonales à cliquet, 4 pièces, 24-32 mm**



- conception ouverte avec tête de clé articulée
- fixation facile même dans les espaces restreints
- fonction de pliage sur la tête de clé crée un effet de craquement
- polyvalent pour travailler sur les voitures, les camions, les véhicules de chantier, les machines agricoles, les compresseurs etc.

	SW	longueur	Art. No.
Clé polygonale à cliquet	24 mm	237 mm	4088/24
Clé polygonale à cliquet	27 mm	242 mm	4088/27
Clé polygonale à cliquet	30 mm	325 mm	4088/30
Clé polygonale à cliquet	32 mm	327 mm	4088/32

	Surface	partie	Art. No.
Clé polygonale à cliquet	24-32 mm	4	4088/4



**Autres clés**

**Jeu de clés à double joint, 6 pièces, hexagone 8-19 mm**



	profil	SW	Art. No.
Clé à double joint	Hexagone	8x9 mm	132/8x9
Clé à double joint	Hexagone	10x11 mm	132/10x11
Clé à double joint	Hexagone	12x13 mm	132/12x13
Clé à double joint	Hexagone	14x15 mm	132/14x15
Clé à double joint	Hexagone	16x17 mm	132/16x17
Clé à double joint	Hexagone	18x19 mm	132/18x19



3



	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés à double joint	8-19 mm	6	132/6



**Jeu de clés à double joint, 4 pièces, hexagone 20-32 mm**



	profil	SW	Art. No.
Clé à double joint	Hexagone	20x22 mm	132/20x22
Clé à double joint	Hexagone	21x23 mm	132/21x23
Clé à double joint	Hexagone	24x27 mm	132/24x27
Clé à double joint	Hexagone	30x32 mm	132/30x32

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés à double joint	20-32 mm	4	132/4



**Jeu de clés à double joint, 7 pièces, six pans creux 4-24 mm**

	SW	Art. No.
Clé à double joint	4x5 mm	131/4x5
Clé à double joint	6x7 mm	131/6x7
Clé à double joint	8x10 mm	131/8x10
Clé à double joint	12x14 mm	131/12x14
Clé à double joint	16x17 mm	131/16x17
Clé à double joint	18x19 mm	131/18x19
Clé à double joint	22x24 mm	131/22x24

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés à double joint	4-24 mm	7	131/7



**Jeu de clés à double joint, 6 pièces, profil en T T20-90**

	SW	Art. No.
Clé à double joint	T20x25	131/20x25
Clé à double joint	T27x30	131/27x30
Clé à double joint	T40x45	131/40x45
Clé à double joint	T50x55	131/50x55
Clé à double joint	T60x70	131/60x70
Clé à double joint	T80x90	131/80x90

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés à double joint	T20-90	6	131/5EX



**Clé à joint**

- avec hexagone intérieur 1/4" pour les embouts et carré extérieur 1/4" pour les inserts



	longueur	Art. No.
Clé à joint	187 mm	4440

**Clé à ergot, joint**



	SW	longueur	Art. No.
Clé à ergot, joint	15-35 mm	155 mm	4480/1
Clé à ergot, joint	35-50 mm	190 mm	4480/2
Clé à ergot, joint	50-80 mm	250 mm	4480/3



3

**Jeu de clés plates, 17 pcs.**



- 8 paires de broches interchangeables :  
2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 mm
- Verrouillage par écrou moleté
- Portée 100 mm
- Convient comme support de compteur pour, par exemple :
- Réparations de boîtes de vitesses et de différentiels chez Mercedes, Ford, Volvo etc.
- Pose et dépose du visco-ventilateur sur Audi A4, A6, A8, VW Passat etc.
- pour dépose et pose des amortisseurs de vibrations lors de la réparation des poulies

	SW	partie	Art. No.
Jeu de clés à molette	2.5-9 mm	17	4495



**Clé faciale**



- pour écrous à deux trous d'une distance de 11 mm

	SW	Description	longueur	Art. No.
Clé faciale	ø 4 mm	Goupille-ø 4 mm	180 mm	4490



**Clé en croix**

	Description	longueur	Art. No.
Clé en croix de voiture	17x19x22 mm x 13/16 ", matériau 16 mm	285 mm	87



87



87/1

**Clé à écrou de roue**



- Extensible jusqu'à 500 mm
- Acier au chrome-vanadium

	Description	longueur	Art. No.
Clé à écrou de roue	avec insert 17/19 mm réversible	370-500 mm	1105
Clé à écrou de roue	avec insert de 15 mm	370-500 mm	1105/15



**Jeu de clés à douille tubulaires, 8 pcs.**

	Surface	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille tubulaires	6-22 mm	8	125



3



**Clé à cliquet pour échafaudage**

	SW	longueur	Art. No.
Clé à cliquet pour échafaudage	19x22 mm	320 mm	45
Clé à cliquet pour échafaudage	19x24 mm	365 mm	45/1



**Jeux de clés polygonales spéciales HEAD-STOP**

- Profil spécial HEAD-STOP, donc pas de glissement sur les boulons et vis



	Surface	partie	Art. No.
Jeu de fourches et de clés polygonales spéciales	6-32 mm	22	4422
Jeu de fourches et de clés polygonales spéciales	6-32 mm	26	4426



Tournevis

Tournevis



	profil	SW	Longueur de la lame	Matériel	Art. No.
Tournevis	fente	6.5 mm	38 mm	CR-MO	930/607
Tournevis	fente	3 mm	60 mm	CR-MO	930/317
Tournevis	fente	5.5 mm	100 mm	CR-MO	930/517
Tournevis	fente	6.5 mm	125 mm	CR-MO	930/617
Tournevis	fente	8 mm	150 mm	CR-MO	930/817
Tournevis	fente	9.5 mm	175 mm	CR-MO	930/917
Tournevis	Cross PH	PH2	38 mm	CR-MO	930/208
Tournevis	Cross PH	PH1	75 mm	CR-MO	930/118
Tournevis	Cross PH	PH2	100 mm	CR-MO	930/218
Tournevis	Cross PH	PH3	125 mm	CR-MO	930/318
Tournevis	Profil en T (pour Torx)	T10	80 mm	CR-V S2	930/103
Tournevis	Profil en T (pour Torx)	T15	80 mm	CR-V S2	930/153
Tournevis	Profil en T (pour Torx)	T20	100 mm	CR-V S2	930/203
Tournevis	Profil en T (pour Torx)	T25	100 mm	CR-V S2	930/253
Tournevis	Profil en T (pour Torx)	T27	125 mm	CR-V S2	930/273
Tournevis	Profil en T (pour Torx)	T30	125 mm	CR-V S2	930/303
Tournevis	Profil en T (pour Torx)	T40	150 mm	CR-V S2	930/403



4

Jeu de tournevis, 10 pièces



- Acier au chrome molybdène
- Lame hexagonale continue
- Embouts magnétiques

Tournevis	6.5x125 mm	930/617	PH2x38 mm	930/208	
fente	8x150 mm	930/817	PH1x75 mm	930/118	
6.5x38 mm	930/607	9.5x175 mm	930/917	PH2x100 mm	930/218
5.5x100 mm	930/517	Cross PH	PH3x125 mm	930/318	

	partie	Art. No.
Ensemble de tournevis	10	930



Autres outils

Elévateur magnétique télescopique, 540 mm	930/M
---	-------

Jeu de tournevis, 12 pièces



- Lame hexagonale continue
- pointes magnétiques

Tournevis	6.5x110 mm	912/617	PH0x75 mm	912/018	
fente	8x150 mm	912/817	PH1x75 mm	912/118	
6x38 mm	912/607	10x200 mm	912/917	PH2x110 mm	912/218
3x75 mm	912/317	Cross PH	PH3x150 mm	912/318	
5.5x80 mm	912/517	PH2x38 mm	912/208	PH4x200 mm	912/418

	partie	Art. No.
Ensemble de tournevis	12	912



Jeu de tournevis, 7 pièces



- 1000V

Tournevis	4x100 mm	937/417	Cross PH		
fente	5,5x125 mm	937/517	PH1x80 mm	937/118	
2.5x75 mm	937/317	6,5x150 mm	937/617	PH2x100 mm	937/218

	partie	Art. No.
Ensemble de tournevis	7	1937

4



**Autres outils**  
 Testeur de tension, 220-250 V, 140 mm 570



**Tournevis extra long**

- pointes magnétiques

	profil	SW	Longueur de la lame	Art. No.
Tournevis extra long	fente	6.5 mm	450 mm	20450/6
Tournevis extra long	fente	8 mm	450 mm	20450/8
Tournevis extra long	Cross PH	PH2	450 mm	20450/2
Tournevis extra long	Cross PH	PH3	450 mm	20450/3



**Tournevis pour collier de serrage, 2 en 1**



- arbre flexible

	Description	longueur	Art. No.
Tournevis pour collier de serrage	Insert réversible, SW6 / 7	320 mm	921



**Tournevis à chocs, 6 pcs.**

- avec magazine

	fente	Cross PH	Art. No.
Tournevis électrique	6.5 mm	PH 1, 2	327



**Tournevis réversible**

- nickelé
- manche en plastique transparent rouge
- double lame

	fente	Cross PH	Longueur de la lame	Art. No.
Tournevis réversible	6 mm	PH 2	140 mm	560



**Tournevis réversible carbureteur**

- nickelé
- manche en plastique transparent rouge
- double lame

	fente	Cross PH	Longueur de la lame	Art. No.
Tournevis réversible carbureteur	6 mm	PH 2	80 mm	562



**Jeu de tournevis pour mécanicien de précision, 6 pièces.**



	fente	Cross PH	partie	Art. No.
Jeu de tournevis pour mécanicien de précision	0.9, 1.2, 1.8, 2.4, 3.0, 3.5 mm		6	300
Jeu de tournevis pour mécanicien de précision	1.4, 2.0, 2.4, 3.0 mm	PH0, 1	6	301A

**Jeu de tournevis électroniques, 8 pièces.**

- réglable en continu 125-200 mm
- 7 lames réversibles :  
3 fentes : 2, 3, 4 mm  
3 croix : PH00, 0, 1 < br />8 profilés en T : T6, 7, 8, 9, 10, 15 (2x), 20

	Description	partie	Art. No.
Jeu de tournevis électroniques	Lames réversibles	8	346



4

**Jeu de tournevis électroniques, 3 pièces.**

- Fente : 2,4x75 mm, 3,0x100 mm
- Croix : PH0x75 mm

	Description	partie	Art. No.
Jeu de tournevis électroniques	extra long	3	345



**Jeu de tournevis électroniques, 6 pièces.**

- Longueur totale : 140 mm
- Longueur lame : 50 mm
- 4 fentes : 1,5, 2, 2,5, 3 mm
- 2 croix : PH00, 0

	Description	partie	Art. No.
Jeu de tournevis électroniques	dans la tribune	6	347



**Tournevis à prise électrique**

	conduire	Description	longueur	Art. No.
Tournevis à prise électrique	1/4 "hex	Support magnétique	200 mm	21118



**Morceaux**

**Jeu de tournevis à prise électrique, 122 pcs.**

- Inserts :  
10 inserts, hexagonaux, métrique : 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 mm  
10 inserts, 6-carré, pouce : 5/32, 3/16, 7/32, 1/4, 9/32, 11/32, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2 "
- Bits 1/4", 25 mm de long :  
13 T-profil : T5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45  
9 T- profil avec trou avant : T8, 10, 15, 20, 25, 27, 30, 35, 40  
9 cinq étoiles avec trou avant : 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50 < br />9 hexagone interne, métrique : 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 5,5, 6, 8 mm  
6 hexagone interne, métrique, avec trou frontal : 2, 2,5, 3, 4, 5, 6 mm  
10 six pans creux, impérial : 1/16, 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9/64, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4" < br />3 multi-dents : M5, 6, 8  
9 fentes : 3, 4, 4,5, 5, 5,5, 6, 6,5, 7, 8 mm  
5 croix PH : PH00, 0, 1, 2, 3  
5 Croix PZ : PZ00, 0, 1, 2, 3  
3 Embrayage : 1, 2, 3  
4 Carré : 0, 1, 2, 3  
4 pinces : 4, 6, 8, 10 mm  
3 à quatre ailes : 6, 8, 10  
4 à trois ailes : 1, 2, 3, 4
- Outils d'entraînement :  
1 tournevis plutôt avec aimant  
1 support aimant  
2 adaptateurs  
1 adaptateur embout 1/4" entraînement  
1 tournevis crochet



	conduire	partie	Art. No.
Jeu de tournevis à prise électrique	1/4 "hex	122	2122





**Assortiment d'embouts de sécurité, 100 pcs.**

4



- Embouts 1/4", 25 mm de long :
  - 9 fentes : 3, 4, 4,5, 5, 5,5, 6, 6,5, 7, 8 mm
  - 8 croix PH : PH0 , 1, 2 (5x), 3
  - 8Cross PZ : PZ0, 1, 2 (5x), 3
  - 9 Profil en T : T8, 10, 15, 20 , 25, 27, 30, 40, 45
  - 10 profilé en T avec trou frontal : T8, 9, 10, 15, 20, 25, 27, 30, 35, 40
  - 9 six pans creux, métrique : 1.5 , 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5, 6, 8 mm
  - 10 douille hexagonale, impériale : 1/16, 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9 /64, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4 "
  - 6 six pans creux avec trou frontal, métrique : 2, 2.5, 3, 4, 5, 6 mm
  - 6 six pans douille avec trou frontal, impérial : 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9/64, 5/32 "
  - 3 cannelures : M5, 6, 8
  - 4 tendeurs : 4, 6, 8, 10 mm
  - 4 carré : 0, 1, 2, 3
  - 3 quatre ailes : 6, 8, 10
  - 3 embrayage : 1, 2, 3
  - 4 trois ailes : 1, 2, 3, 4
- Outils d'entraînement :
  - 1 support magnétique
  - 2 adaptateurs 25 + 50 mm
  - 1 adaptateur embout 1/ 4 "drive
  - 1 tournevis à crochet

	conduire	partie	Art. No.
Assortiment de bits de sécurité	1/4 "hex	100	1100



- Embouts 1/4", longueur : 25 mm
  - 4 fentes : 3, 4, 5, 6 mm
  - 4 croix PH : PH1, 2 (2x), 3
  - 4Croix PZ: PZ1, 2 (2x), 3
  - 4 Six pans creux : 3, 4, 5, 6 mm
  - 7 Profil en T : T10, 15, 20 , 25, 27, 30, 40
  - 7 profilés en T avec trou frontal : T10, 15, 20, 25, 27, 30, 40
- Outil d'entraînement :
  - 1 porte-embout avec éjection rapide, longueur 60 mm
  - Adaptateur 1 embout 1/4"

	conduire	partie	Art. No.
Assortiment d'embouts	1/4 "hex	32	2132



- Embouts 1/4", longueur 75 mm :
  - 3 fentes : 4, 5, 6 mm
  - 2 croix PH : PH1, 2
  - 2croix PZ: PZ1, 2
  - 7 profilé en T : T10, 15, 20, 25, 27, 30, 40
  - 10 profilé en T avec trou avant : T8, 9, 10, 15, 20 , 25, 27, 30, 35, 40
  - 4 douilles hexagonales : 3, 4, 5, 6 mm
  - 6 douilles hexagonales avec trou frontal : 2, 2,5, 3, 4, 5, 6 mm
  - 3 cannelures : M5, 6, 8
  - 4 pinces : 4, 6, 8, 10 mm
  - 2 carrées : 1, 2
  - 3 à quatre ailes : 6, 8, 10
  - 3 Embrayage : 1, 2, 3
  - 4 trois ailes : 1, 2, 3, 4
- Outil d'entraînement :
  - 1 adaptateur embout 1/4"< br />1 support magnétique

	conduire	partie	Art. No.
Assortiment de bits de sécurité	1/4 "hex	55	1101

**Assortiment d'embouts de sécurité, 33 pcs.**



- Embouts 1/4", 25 mm de long :  
 9 Profil en T avec trou frontal : T8, 10, 15, 20, 25, 27, 30, 35, 40  
 6 6 pans creux avec trou frontal : 2, 2,5, 3, 4, 5, 6 mm  
 6 6 pans creux avec trou frontal, impérial : 5/32, 9/64, 1/8, 7/64, 3/32, 5/64"  
 4 pinces : 4, 6, 8, 10 mm  
 4 à trois ailes : 1, 2, 3, 4  
 3 à quatre ailes : 6, 8, 10 mm
- Outil d'entraînement :  
 1 support magnétique

	conduire	partie	Art. No.
Assortiment de bits de sécurité	1/4 "hex	33	308



4

**Jeu d'embouts, 11 pièces, profil en T T7-45**



Profil en T (pour Torx)	T10	16033/10	T30	16033/30	
Embout 1/4", 25 mm	T15	16033/15	T40	16033/40	
T7	16033/7	T20	16033/20	T45	16033/45
T8	16033/8	T25	16033/25		
T9	16033/9	T27	16033/27		

	profil	conduire	Matériel	partie	Art. No.
Jeu d'embouts	Profil en T (pour Torx)	1/4 "hex	CR-V S2	11	1113



**Jeu d'embouts, 7 pièces**



- dans une boîte distributrice ronde
- comprenant 1 support magnétique

	Morceaux	fente	Cross PH	Croix PZ	Art. No.
Jeu d'embouts	1/4"	4.5, 7 mm	PH 1, 2	PZ 1, 2	316



**Embouts de clé impact, 6 pcs.**



bit	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
bit	fente	8 mm	hexagone de 8 mm	30 mm	17077/8
bit	fente	10 mm	hexagone de 8 mm	30 mm	17077/10
bit	fente	10 mm	hexagone de 8 mm	75 mm	17177/10
bit	Cross PH	PH2	hexagone de 8 mm	30 mm	17088/2
bit	Cross PH	PH3	hexagone de 8 mm	30 mm	17088/3
bit	Cross PH	PH3	hexagone de 8 mm	75 mm	17188/3



	conduire	partie	Art. No.
Embouts pour clés à chocs	hexagone de 8 mm	6	224/B

**Assortiment d'embouts, 108 pcs.**



- 6 pièces de chaque taille

	Mor- ceaux	fente	Cross PH	Croix PZ	Six pans creux	Profil en T (pour Torx)	Art. No.
Assorti- ment d'embouts	1/4"	4.5, 6, 7 mm	PH 1, 2, 3	PZ 1, 2, 3	4, 5, 6 mm	T 10, 15, 20, 25, 30, 40	908



L-clé



Jeux de clés en L, extra longues

4



- dans le support plastique

	profil	SW	partie	Art. No.
Jeu de clés en L	hexaconale creux	1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm	9	1121/1
Jeu de clés en L	Douille hexagonale en pouces	1/16, 5/64, 3/32, 1/8, 5/32, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8"	9	1121Z
Jeu de clés en L	Profil en T (pour Torx)	T10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50	9	1121/2
Jeu de clés en L	SLB 5 étoiles	TS10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50	9	1121/5



Jeux de clés en L



- dans un support en plastique
- jambe extra courte

	profil	SW	partie	Art. No.
Jeu de clés en L	hexaconale creux	1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm	9	1121/3
Jeu de clés en L	Profil en T (pour Torx)	T10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50	9	1121/4



Jeux de clés en L, magnétiques



- dans le support plastique

	profil	SW	partie	Art. No.
Jeu de clés en L	hexaconale creux	1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm	9	1121/6
Jeu de clés en L	Profil en T (pour Torx)	T10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50	9	1121/7



Jeux de clés L, colorées



- dans un support en plastique
- en acier S2 de haute qualité

	profil	SW	partie	Art. No.
Jeu de clés en L	Six pans creux	1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm	9	1121/8
Jeu de clés en L	Profil en T (pour Torx)	T10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50	9	1121/9



Jeu de clés en L

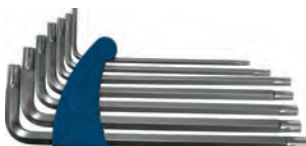


- dans le support plastique

	profil	SW	partie	Art. No.
Jeu de clés en L	hexaconale creux	2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm	7	1120



Jeu de clés en L



- dans le support plastique

	profil	SW	partie	Art. No.
Jeu de clés en L	Rainure de clavette (pour ribe)	M4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	7	2007



Jeu de clés en L



	profil	SW	partie	Art. No.
Jeu de clés en L	Profil en T (pour Torx)	T25, 30, 40, 45, 50, 55	6	165

**Jeu de clés en L, extra longues**



	profil	SW	partie	Art. No.
Jeu de clés en L	hexaconale creux	3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17 mm	10	2017



4

**Jeux de clés en L**



- dans le support pliable

	profil	SW	partie	Art. No.
Jeu de clés en L	hexaconale creux	2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm	7	167
Jeu de clés en L	Profil en T (pour Torx)	T9, 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40	8	1002



**Clé à poignée en T**

**Jeu de tournevis à poignée en T 3 voies, 8 pièces, six pans creux 2-10 mm**



- le manchon à rotation libre simplifie le travail
- Pièce en T verrouillable en 3 positions
- design extra-plat pour les espaces restreints
- dans le support, pour Convient pour un montage mural

	profil	SW	Matériel	partie	Art. No.
Jeu de tournevis à poignée en T à 3 voies	Hexagone	2-10 mm	Acier au chrome vanadium	8	2018



**Jeu de tournevis à poignée en T à 3 voies, 9 pièces, profil en T T10-50**



- le manchon à rotation libre simplifie le travail
- Pièce en T verrouillable en 3 positions
- design extra-plat pour les espaces restreints
- dans le support, pour Convient pour un montage mural

	profil	SW	Matériel	partie	Art. No.
Jeu de tournevis à poignée en T à 3 voies	Profil en T (pour Torx)	T10-50	Acier au chrome vanadium	9	2019



**Jeu de tournevis à manche en T, 8 pièces, six pans creux 2-10 mm**



- Poignée en T avec lame latérale
- dans un support, convient au montage mural

	profil	SW	longueur	Art. No.
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	2 mm	90 mm	11192/2
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	2.5 mm	100 mm	11192/2.5
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	3 mm	115 mm	11192/3
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	4 mm	120 mm	11192/4
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	5 mm	140 mm	11192/5
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	6 mm	160 mm	11192/6



4



	profil	SW	longueur	Art. No.
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	8 mm	175 mm	11192/8
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	10 mm	200 mm	11192/10

	SW	partie	Art. No.
Jeu de tournevis à manche en T	2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm	8	1119/2



### Tournevis manche en T

- Manche en T avec lame latérale



	profil	SW	longueur	Art. No.
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	2 mm	90 mm	11192/2
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	2.5 mm	100 mm	11192/2.5
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	3 mm	115 mm	11192/3
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	4 mm	120 mm	11192/4
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	5 mm	140 mm	11192/5
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	6 mm	160 mm	11192/6
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	7 mm	170 mm	11192/7
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	8 mm	175 mm	11192/8
Tournevis manche en T	hexaconale creux, Tête sphérique	10 mm	200 mm	11192/10



### Jeu de tournevis à manche en T, 9 pièces, profil en T T10-50

- Poignée en T avec lame latérale
- dans un support, convient au montage mural



	profil	SW	longueur	Art. No.
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T10	100 mm	11193/10
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T15	115 mm	11193/15
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T20	120 mm	11193/20
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T25	130 mm	11193/25
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T27	140 mm	11193/27
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T30	150 mm	11193/30
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T40	160 mm	11193/40
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T45	175 mm	11193/45
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T50	200 mm	11193/50

	SW	partie	Art. No.
Jeu de tournevis à manche en T	T10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50	9	1119/3



### Tournevis manche en T

- Manche en T avec lame latérale

	profil	SW	longueur	Art. No.
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T10	100 mm	11193/10
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T15	115 mm	11193/15
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T20	120 mm	11193/20

	profil	SW	longueur	Art. No.
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T25	130 mm	11193/25
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T27	140 mm	11193/27
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T30	150 mm	11193/30
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T40	160 mm	11193/40
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T45	175 mm	11193/45
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T50	200 mm	11193/50



**Jeu de tournevis à manche en T, 6 pièces, extra long, profil en T T10-30**



- longueur de lame extra longue et visible 360 mm
- pour ponter de longs chemins de montage, par exemple sur les ferrures, moteurs, phares, boîtes à fusibles, pare-chocs
- fabriqué en Allemagne

	profil	SW	Longueur de la lame	Art. No.
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T10	360 mm	11183/10
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T15	360 mm	11183/15
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T20	360 mm	11183/20
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T25	360 mm	11183/25
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T27	360 mm	11183/27
Tournevis manche en T	Profil en T (pour Torx)	T30	360 mm	11183/30



4

	profil	Longueur de la lame	Surface	partie	Art. No.
Jeu de tournevis à manche en T	Profil en T (pour Torx)	360 mm	T10-30	6	1118/3

**Clé à douille à manche en T, tête pivotante, extra longue**



Clé à douille en T	10x400 mm	2030/10	16x450 mm	2030/16	
Hexagone	11x400 mm	2030/11	17x450 mm	2030/17	
6x395 mm	2030/6	12x400 mm	2030/12	18x450 mm	2030/18
7x395 mm	2030/7	13x432 mm	2030/13	19x500 mm	2030/19
8x395 mm	2030/8	14x432 mm	2030/14		
9x400 mm	2030/9	15x450 mm	2030/15		



**Jeu de clés à douille en T, 9 pcs.**



Clé à douille en T	8x230 mm	2020/8	12x230 mm	2020/12	
Hexagone	9x230 mm	2020/9	13x230 mm	2020/13	
6x230 mm	2020/6	10x230 mm	2020/10	14x230 mm	2020/14
7x230 mm	2020/7	11x230 mm	2020/11		



	Art. No.
Jeu de clés à douille à manche en T	2025



profil	SW	longueur	Art. No.
Hexagone	6 mm	230 mm	2027/6
Hexagone	8 mm	230 mm	2027/8
Hexagone	10 mm	230 mm	2027/10
Hexagone	12 mm	230 mm	2027/12
Hexagone	13 mm	230 mm	2027/13
Hexagone	14 mm	230 mm	2027/14

profil	Longueur de la lame	Surface	partie	Art. No.
Hexagone	230 mm	6 - 14 mm	6	2026

4



profil	SW	longueur	Tableau d'entraînement	SWx largeur de lame	Art. No.
Hexagone	6 mm	230 mm	Clé à douille en T	6x230 mm	2027/6
Hexagone	8 mm	230 mm	Clé à douille en T	8x230 mm	2027/8
Hexagone	10 mm	230 mm	Clé à douille en T	10x230 mm	2027/10
Hexagone	12 mm	230 mm	Clé à douille en T	12x230 mm	2027/12
Hexagone	13 mm	230 mm	Clé à douille en T	13x230 mm	2027/13
Hexagone	14 mm	230 mm	Clé à douille en T	14x230 mm	2027/14

**Pinces générales**

**Zangen- und Schraubendreher-Koffer, 24-tlg.**



**5**

	Art. No.
Tournevis, fendu 5,5x100 mm	930/517
Tournevis, fendu 6,5x125 mm	930/617
Tournevis, fente 8x150 mm	930/817
Tournevis cruciforme PH1x75 mm	930/118
Tournevis cruciforme PH2x100 mm	930/218
Tournevis cruciforme PH3x125 mm	930/318
Tournevis, profil en T T10x80 mm	930/103
Tournevis, profil en T T15x80 mm	930/153
Tournevis, profil en T T20x100 mm	930/203
Tournevis, profil en T T25x100 mm	930/253
Tournevis, profil en T T27x125 mm	930/273
Tournevis, profil en T T30x125 mm	930/303
Tournevis, profil en T T40x150 mm	930/403
Pince à circlips, droite, serrures extérieures, longueur 175 mm	41150
Pince à circlips, courbée, serrures extérieures, longueur 175 mm	41151
Pince à circlips, droite, verrouillage interne, longueur 175 mm	41152
Pince à circlips, courbée, verrouillage interne, longueur 175 mm	41153
Pince coupante latérale, 160 mm	41170
Pince téléphonique, 200 mm	41176
Pince téléphonique, courbée, 200 mm	41180
Pince universelle, 180 mm	41185
Pince mixte coudée à 45°, 200 mm	41187
Pince multiprise à eau, commande à une main, 250 mm	41191
Élévateur magnétique télescopique, force de levage 3600 g, 170-760 mm	373

	partie	Art. No.
Zangen- und Schraubendreher-Koffer	24	38930

**Pince multiprise à eau, commande à une main, 250 mm**



- Bouton-poussoir pour un réglage rapide et précis d'une seule main
- Dents trempées par induction
- Capacité de préhension 40 % supérieure aux spécifications DIN
- Protection de serrage pour éviter les blessures par écrasement
- Titan-Finish
- Fabriqué en Allemagne

	longueur	Art. No.
Pince à pompe à eau	250 mm	41191

**Pince mixte coudée à 45°, 200 mm**



- Ressort d'ouverture pour un travail plus facile
- Tranchants trempés par induction, adaptés aux fils ou câbles durs et souples
- avec trou de brûleur, spécialement conçu pour être utilisé comme clé polygonale jusqu'à SW18
- Finition Titane
- made in Germany

	Description	longueur	Art. No.
Pince universelle	Incliné à 45°	200 mm	41187

**Pince universelle, 180 mm**



- avec trou de brûleur, spécialement conçu pour être utilisé comme clé polygonale jusqu'à SW18
- finition titane
- fabriqué en Allemagne

	longueur	Art. No.
Pince universelle	180 mm	41185





### Pince coupante latérale, 160 mm

- Force de coupe :  
fil dur - 1800 N/mm<sup>2</sup> - maxi  $\varnothing$  3,5 mm  
fil mi-dur - 750 N/mm<sup>2</sup> - maxi  $\varnothing$  4,5 mm
- made in Germany

	longueur	Art. No.
Coupante	160 mm	41170

5



### Pince coupante latérale, levier, 200 mm

- Tranchants trempés par induction pour les exigences les plus élevées
- Tranchants de précision, par exemple pour corde à piano, rivets, clous
- Le levier spécial réduit l'effort requis jusqu'à 50 %
- Force de coupe :  
Fil à piano - 2300 N/mm<sup>2</sup> - maxi  $\varnothing$  3 mm  
fil dur - 1800 N/mm<sup>2</sup> - maxi  $\varnothing$  3,5 mm  
moyen -fil dur - 750 N/mm<sup>2</sup> -max.  $\varnothing$  4,5 mm
- finition titane
- fabriqué en Allemagne

	Description	longueur	Art. No.
Coupante	effet de levier	200 mm	41172



### Pince téléphonique, 200 mm

- Tranchants trempés par induction, pour fils durs et souples
- avec trou de brûleur, façonnés pour une utilisation en clé polygonale jusqu'à SW15
- finition titane
- fabriqué en Allemagne

	longueur	Art. No.
Pincas téléphoniques	200 mm	41176



### Pince téléphonique, courbée, 200 mm

- Tranchants trempés par induction, pour fils durs et souples
- avec trou de brûleur, façonnés pour une utilisation en clé polygonale jusqu'à SW15
- finition titane
- fabriqué en Allemagne

	longueur	Art. No.
Pincas téléphoniques	200 mm	41180



### Pince à pompe à eau



- noir, mâchoires et poli commercial
- commerce push-through
- poignées isolées par immersion avec protection anti-piégeage

	longueur	Art. No.
Pince � pompe � eau	175 mm	272CV175
Pince � pompe � eau	240 mm	272CV240
Pince � pompe � eau	300 mm	272CV300
Pince � pompe � eau	400 mm	273CV400



### Pince à pompe à eau

- laqué rouge, mâchoires et polissage artisanal
- artisanat à pousser
- avec protection contre les pincements

	longueur	Art. No.
Pince � pompe � eau	175 mm	272EX175
Pince � pompe � eau	240 mm	272EX240

**Pince universelle**

- Manche bi-matière chromé mat

	longueur	Art. No.
Pinces mixtes	180 mm	1185



**Pinces téléphoniques**

- Manche bi-matière chromé mat

	longueur	Art. No.
Pince téléphonique	160 mm	1175



**Pinces téléphoniques**

- Manche bi-matière chromé mat

	longueur	Art. No.
Pince téléphonique	200 mm	1176



**Pince téléphonique, courbée**

- Manche bi-matière chromé mat

	longueur	Art. No.
Pince téléphonique, courbée	200 mm	1180



**Coupante**

- Manche bi-matière chromé mat

	longueur	Art. No.
Coupante	160 mm	1170



**Coupeur latéral électrique**

- poignée chromée à 2 composants

	longueur	Art. No.
Coupeur latéral électrique	250 mm	1172



**Pinces mécaniques**

- version extra longue
- surfaces de préhension striées

	Description	longueur	Art. No.
Pince mécanique	plain	280 mm	1177
Pince mécanique	Incliné à 45°	275 mm	1181
Pince mécanique	90 ° coudé	260 mm	1182



**Jeu de pinces de préhension mécaniques, 3 pièces.**

- version extra longue
- surfaces de préhension striées

	Description	longueur	Art. No.
Pince mécanique	plain	280 mm	1177
Pince mécanique	Incliné à 45°	275 mm	1181
Pince mécanique	90 ° coudé	260 mm	1182



	partie	Art. No.
Jeu de pinces de préhension pour mécanicien	3	1183

5



761, 762, 763



764, 765, 766

### Jeu de pinces mécaniques de précision, 4 pièces.

- dans un étui de haute qualité, avec plume

	longueur	Art. No.
Coupante	110 mm	761
Pince à chaîne droite	120 mm	763
Pince à bec plat	120 mm	765
Coupeur frontale	120 mm	766

	longueur	partie	Art. No.
Jeu de pinces pour mécanicien de précision	110-120 mm	4	760

5



### Pinces de mécanique de précision

- avec ressort, acier au chrome vanadium

	longueur	Art. No.
Coupante	110 mm	761
Coupante	145 mm	751
Pince à bec ronde	120 mm	762
Pince à chaîne droite	120 mm	763
Pince à chaîne, courbée	160 mm	754
Pince de réglage	180 mm	755
Pince à bec plat	120 mm	765
Coupeur frontale	120 mm	766



### Pince Rabitz

- mâchoires polies
- poignées isolées par immersion

	longueur	Art. No.
Pince à Rabitz	250 mm	278



### Pince à œillets

- Bouton-poussoir automatique, avec 100 boucles 4,4 mm, chromé

	longueur	Art. No.
Pince à œillets	165 mm	785



### accessory

	Art. No.
Œillets, 400 pièces, ø 4,4 mm	786

**Pince à riveter**

**Gamme de pinces à riveter**

- Conception lourde, gain de place grâce aux pieds rabattables
- pour rivets aluminium et acier: ø 3,2, 4,0, 4,8, 5,6, 6,4 mm

	longueur	Dimension	Art. No.
Pince à riveter	510 mm		5760-Z
Porte-rivet aveugle		3,2 mm	5760-0932
Porte-rivet aveugle		4,0 mm	5760-0940
Porte-rivet aveugle		4,8 mm	5760-0948
Porte-rivet aveugle		5,6 mm	5760-0956
Porte-rivet aveugle		6,4 mm	5760-0964
Clé à fourche		12x17mm	5760-19
Clé à fourche		15x19mm	5760-24
Clé à fourche		5,5 x 8,5 mm	5760-29
Raccord à vis à tête pour mandrins à écrous à rivets			5760-25
Support d'écrou à rivet		M4	5760-264
Support d'écrou à rivet		M5	5760-265
Support d'écrou à rivet		M6	5760-266
Support d'écrou à rivet		M8	5760-268
Support d'écrou à rivet		M10	5760-2610

	Art. No.
Gamme de pinces à riveter	5760

**Pince à rivets aveugles**

- avec bac de récupération
- pour rivets aluminium + acier: ø 3,2, 4,0, 4,8, 6,4 mm
- transmission haute puissance, longueur de jambe 265 mm
- poignées ergonomiques à deux composants

	longueur	Art. No.
Pince à rivets aveugles	320 mm	5762

**Pince à rivets aveugles**

- tête rotative
- pour rivets aveugles: 2,4, 3,2, 4,0, 4,8 mm
- 4 embouchures interchangeables

	longueur	Art. No.
Pince à rivets aveugles	290 mm	233

**Pince à rivets aveugles**

- pour rivets aveugles: 2,4, 3,2, 4,0, 4,8 mm
- 4 embouchures interchangeables

	longueur	Art. No.
Pince à rivets aveugles	260 mm	235



5





**Assortiment de rivets aveugles**

- pour rivets aveugles: 2,4, 3,2, 4,0, 4,8 mm
- 4 embouchures interchangeables
- incl. 100 rivets triés

	Description	Art. No.
Assortiment de rivets aveugles	avec 100 rivets	236

5

**Pince de verrouillage**



**Pince à poignée Vise-Grip®**

- avec mors courbés
- mors de préhension auto-renforcé pour une pression de serrage trois fois plus élevée
- sans glisser sur les écrous ou les têtes de vis

	portée	longueur	Art. No.
Pince à poignée Vise-Grip® 5CR 5"	29 mm	125 mm	41001
Pince à préhension Vise-Grip® 7CR 7"	38 mm	175 mm	41002
Pince à préhension Vise-Grip® 10CR 10"	48 mm	250 mm	41003



**Pince à poignée Vise-Grip®**

- avec mors droits
- surface de contact maximale sur surfaces planes, rectangulaires ou hexagonales

	portée	longueur	Art. No.
Pince à poignée Vise-Grip® 7R 7"	38 mm	175 mm	41004
Pince à préhension Vise-Grip® 10R 10"	48 mm	250 mm	41005



**Pince à poignée Vise-Grip®**

- avec mâchoires courbées et coupe-fil
- pour une variété d'applications et de formes de matériaux

	portée	longueur	Art. No.
Pince à préhension Vise-Grip® 4WR 4"	25 mm	100 mm	41006
Pince à préhension Vise-Grip® 5WR 5"	29 mm	125 mm	41007
Pince à préhension Vise-Grip® 7WR 7"	38 mm	175 mm	41008
Pince à préhension Vise-Grip® 10WR 10"	48 mm	250 mm	41009



**Pince de préhension Vise-Grip® Langbeck**

- avec coupe-fil
- le nez long et droit permet une utilisation dans des endroits étroits et difficiles d'accès

	portée	longueur	Art. No.
Pince à préhension Vise-Grip® Langbeck 4LN 4"	41 mm	100 mm	41010
Pince à préhension Vise-Grip® Langbeck 6LN 6"	51 mm	150 mm	41011
Pince à préhension Vise-Grip® Langbeck 9LN 9 "	70 mm	225 mm	41012



**Pince à poignée Vise-Grip®**

- Pinces en forme de C avec mâchoires fixes
- mâchoires à grande ouverture
- permettent une utilisation polyvalente avec une variété de formes de matériaux

	portée	longueur	Art. No.
Pince à préhension Vise-Grip® 6R 6"	54 mm	150 mm	41013
Pince à préhension Vise-Grip® 11R 11"	102 mm	275 mm	41014
Pince à préhension Vise-Grip® 18R 18"	203 mm	455 mm	41015
Pince à préhension Vise-Grip® 24R 24"	254 mm	605 mm	41016

### Pince à poignée **Vise-Grip®**

- Pinces en forme de C avec projection profonde
- la projection profonde permet le maintien de formes irrégulières et de pièces coniques

	portée	longueur	Art. No.
Pince à préhension <b>Vise-Grip®</b> 18DR 18"	190 mm	455 mm	41018



### Pince bouche-grip **Vise-Grip®**

- Pinces spéciales de forme de mâchoire sur 3 côtés de l'écrou
- Les mâchoires ne glissent pas
- Un arrondi de l'écrou est empêché

	portée	longueur	Art. No.
Pince à mâchoires <b>Vise-Grip®</b> 4LW 4"	7 - 14 mm	100 mm	41025
Pince de préhension à bout ouvert <b>Vise-Grip®</b> 7LW 7 "	11 - 19 mm	175 mm	41026



### Pince à souder **Vise-Grip®**

- pour un alignement précis des tubes ronds et carrés lors du soudage
- La forme en U assure la visibilité pendant le processus de soudage

	portée	longueur	Art. No.
Pince à souder <b>Vise-Grip®</b> 9R 9"	70 mm	225 mm	41032



### Pinces spéciales

- pour le serrage et le desserrage de boulons, écrous et tubes endommagés et coincés

	portée	longueur	Art. No.
Pinces spéciales	5 - 30 mm	210 mm	4795



### Jeu de pinces de préhension, 16 pcs.

- particulièrement adapté à la carrosserie
- 2 pinces à prise universelle, longueur 130 mm
- 3 pinces à prise universelle, longueur 180 mm
- 5 pinces à pince universelle, longueur 225 mm
- 2 pinces à pince à souder, longueur 225 mm
- 2 pinces à pince, longueur 280 mm
- 1 Pince à pince Langbeck, longueur 225 mm

	partie	Art. No.
Jeu de pinces étou	16	5800



### Pince à prise universelle

- mâchoires forgées, chromées

	longueur	Art. No.
Pince universelle	180 mm	287/180
Pince universelle	250 mm	287/250



### Pince-étou Langbeck

- chromé

	longueur	Art. No.
Pince-étou Langbeck	160 mm	288/160
Pince-étou Langbeck	225 mm	288/225





### Pince-étau à pince

- chromé

	longueur	Art. No.
Pince à pince	280 mm	281
Pince à pince	460 mm	282



### Pince de préhension pour filtres à huile

- mâchoires forgées, nickelées

	portée	longueur	Art. No.
Pince de préhension pour filtres à huile	53 - 115 mm	230 mm	5710



### Pince à poignée de soudeur

- chromé

	longueur	Art. No.
Pince à souder	230 mm	280



### Pince à poignée de soudeur

- avec plaque de cuivre flexible, chromée
- la plaque de cuivre flexible empêche la pince de souder et de brûler à travers des feuilles minces

	longueur	Art. No.
Pince à souder	225 mm	4780



### Pince à poignée de soudeur

- Mâchoires en acier spécial
- pour le soudage par points entre les évidements, par exemple pour les ouvertures de porte, etc. /ul>

	longueur	Art. No.
Pince à souder	200 mm	5770



### Pince à poignée de soudeur

- Mâchoires en acier spécial
- large ouverture permettant la mise en place de pièces de carrosserie
- très bien adaptées au profilage sur des bords de tôle

	longueur	Art. No.
Pince à souder	225 mm	5771



### Pince à poignée de soudeur

- Mâchoires en acier spécial
- pour le soudage de trous entre les mâchoires, par exemple sur les parois latérales, les seuils de porte, etc.
- très bien adapté au profilage sur les bords de tôle

	longueur	Art. No.
Pince à souder	210 mm	5772



**Pince à poignée de soudeur**

- Mâchoires en acier spécial
- pour les travaux de soudage de joints à utiliser sur les profilés en U, par exemple les capots de moteur, les pièces arrière, etc.
- également pour les tôles pliées à être placés les uns sur les autres



	longueur	Art. No.
Pince à souder	210 mm	5773

**Pince à poignée de soudeur**

- Mâchoires en acier spécial
- idéales pour une utilisation dans des zones étroites pour travailler sur des hayons, des portes, des capots, etc.
- très bien adaptées aux bords plats en tôle à placer les uns sur les autres



5

	longueur	Art. No.
Pince à souder	195 mm	5774

**Pince à circlips**

**Pince à circlips, droite, serrures extérieures, longueur 175 mm**

- pour circlips avec  $\varnothing$  19-60 mm
- la forme spéciale de la pointe réduit le risque de glissement
- matricé selon DIN 5256
- finition titane, poignées isolées
- made in Germany



	Description	aiguiser	longueur	Art. No.
Pince à circlips	pour la sécurité extérieure	plain	175 mm	41150

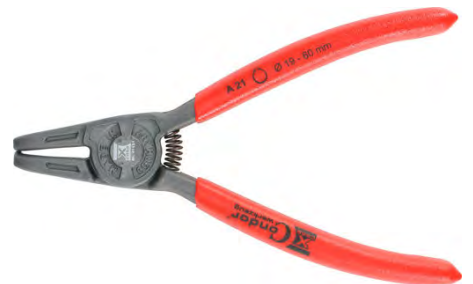


**Pince à circlips, courbée, serrures extérieures, longueur 175 mm**

- pour circlips avec  $\varnothing$  19-60 mm
- la forme spéciale de la pointe réduit le risque de glissement
- matricé selon DIN 5256
- finition titane, poignées isolées
- made in Germany



	Description	aiguiser	longueur	Art. No.
Pince à circlips	pour la sécurité extérieure	courbé	175 mm	41151



**Pince à circlips, droite, verrouillage interne, longueur 175 mm**

- pour circlips avec  $\varnothing$  19-60 mm
- la forme spéciale de la pointe réduit le risque de glissement
- matricé selon DIN 5256
- finition titane, poignées isolées
- made in Germany



	Description	aiguiser	longueur	Art. No.
Pince à circlips	pour la sécurité intérieure	plain	175 mm	41152



**Pince à circlips, courbée, verrouillage interne, longueur 175 mm**

- pour circlips avec  $\varnothing$  19-60 mm
- la forme spéciale de la pointe réduit le risque de glissement
- matricé selon DIN 5256
- finition titane, poignées isolées
- made in Germany



	Description	aiguiser	longueur	Art. No.
Pince à circlips	pour la sécurité intérieure	courbé	175 mm	41153





5



**Jeu de pincas pour circlips, 10 pièces.**

- pour la sécurité interne et externe, pointes droites et courbes
- réversibles

	aiguiser	longueur	Art. No.
Pince à circlips	droit, ø 1,0 mm	150 mm	5788-101
Pince à circlips	courbé à 45 °, 1,0 mm	150 mm	5788-102
Pince à circlips	droit, 1,2 mm	150 mm	5788-121
Pince à circlips	courbé à 45 °, 1,2 mm	150 mm	5788-122
Pince à circlips	droit, 1,8 mm	185 mm	5788-181
Pince à circlips	courbé à 45 °, 1,8 mm	185 mm	5788-182
Pince à circlips	droit, ø 2,2 mm	235 mm	5788-221
Pince à circlips	courbé à 45 °, 2,2 mm	235 mm	5788-222
Poiçon		135 mm	5788-01
Crochet à tirer		135 mm	5788-02

	partie	Art. No.
Jeu de pincas à anneau élastique	10	5788

**Jeux de pincas pour circlips, 4 pièces.**

- pour la sécurité interne et externe, des pointes droites et courbes



	longueur	partie	Art. No.
Jeu de pincas à anneau élastique	150 mm	4	5780
Jeu de pincas à anneau élastique	175 mm	4	5781
Jeu de pincas à anneau élastique	225 mm	4	5782
Jeu de pincas à anneau élastique	300 mm	4	5783



**Jeu de mini pincas pour circlips, 4 pcs.**

- pour fusibles internes et externes, acier au chrome-molybdène
- pointes ø 1 mm
- exécution droite et courbe



	longueur	partie	Art. No.
Jeu de mini pincas à circlips	75 mm	4	5779

**Pince à anneaux élastiques**

- pour la sécurité interne et externe
- 4 têtes interchangeable: 2x droites, 1x inclinées à 45 °, 1x coudées à 90 °



	longueur	Art. No.
Pince à circlips	160 mm	279A

**Pince à anneaux élastiques**

- Pour les anneaux à bouts plats
- Poignées isolées par trempage



	longueur	Art. No.
Pince à circlips	225 mm	4730

### Pince à anneaux élastiques

- pour les anneaux particulièrement profonds
- pointes coudées 90 °
- longueur de pointe 60 mm
- poignées isolées par immersion

	longueur	Art. No.
Pince à circlips	185 mm	4740



5

## Couper et séparer

### Coupe-boulons

- poignées en caoutchouc peintes en rouge
- couteaux interchangeables et réglables

	longueur	Art. No.
Coupe-boulons	460 mm	70/460
Coupe-boulons	610 mm	70/610
Coupe-boulons	760 mm	70/760
Coupe-boulons	910 mm	70/910



### Coupe-boulons

- avec effet de levier
- Poignées isolées par trempage

	longueur	Art. No.
Coupe-boulons	210 mm	72



### Cisailles à câble

- pour câbles jusqu'à ø 16 mm

	longueur	Art. No.
Cisailles à câble	220 mm	71



### Coupe-câble

- pour une coupe sans épissure
- pour des câbles métalliques jusqu'à ø 5 mm
- pour des fils élastiques jusqu'à ø 1,5 mm

	longueur	Art. No.
Coupe-câble	190 mm	1250



### Cesoia tagliatubi en plastica

- Corps en fonte d'aluminium
- lame en acier inoxydable trempé échangeable

	pour ø	utiliser	Art. No.
Ciseaux à tuyaux en plastique	6 - 35 mm	Tubes PE, PP et PVDF	75



5



73



73/42



73/63

### Ciseaux à tuyaux en plastique

- avec effet de levier

	pour Ø	utiliser	Art. No.
Ciseaux à tuyaux en plastique	6 - 35 mm	Tubes PE, PP et PVDF	73
Ciseaux à tuyaux en plastique	6 - 42 mm	Tubes PE, PP et PVDF	73/42
Ciseaux à tuyaux en plastique	6 - 63 mm	Tubes PE, PP et PVDF	73/63



### Cisailles à tôle



- découpage denté

	Description	longueur	Art. No.
Ciseaux à figurines en étain	plain	250 mm	387



### Cisailles continues pour tôles



- conception forgée
- arêtes de coupe dentelées trempées par induction

	Description	longueur	Art. No.
Cisailles à tôle continue	coupe à droite	250 mm	5790
Cisailles à tôle continue	coupe à gauche	250 mm	5795



382



383

### Grignoteuse d'étain

- pour feuilles jusqu'à 1,2 mm
- couteau durci et interchangeable

	longueur	Art. No.
Grignoteuse d'étain	250 mm	382

#### accessory

	Art. No.
Couteau de rechange, pour grignoteuse d'étain n°382	383

**Marteaux de machiniste**

- avec protection de poignée et cale annulaire

	Poids de la tête	Art. No.
Marteau pour mécanique	100 g	55EX/100
Marteau pour mécanique	200 g	55EX/200
Marteau pour mécanique	300 g	55EX/300
Marteau pour mécanique	400 g	55EX/400
Marteau pour mécanique	500 g	55EX/500
Marteau pour mécanique	800 g	55EX/800
Marteau pour mécanique	1000 g	55EX/1000
Marteau pour mécanique	1500 g	55EX/1500
Marteau pour mécanique	2000 g	55EX/2000



**Jeu de marteaux d'ingénieur**

- design forgé
- tête de fixation sans oscillation
- poignée avec isolation en caoutchouc

	Poids de la tête	Art. No.
Marteau d'ingénieur, style fibre de verre	100 g	2901
Marteau d'ingénieur, style fibre de verre	300 g	2903
Marteau d'ingénieur, style fibre de verre	500 g	2905
Marteau d'ingénieur, style fibre de verre	800 g	2908
Marteau d'ingénieur, style fibre de verre	1000 g	2910
Marteau d'ingénieur, style fibre de verre	1500 g	2915
Marteau d'ingénieur, style fibre de verre	2000 g	2920



**Ensemble de plateaux, 3 pièces.**

- pour fixation magnétique
- accessoires universels pour chariots d'atelier, établi etc.
- aimants avec revêtement en caoutchouc, évite les rayures sur la surface d'appui
- 1x bac de rangement avec dimensions intérieures 310x115x30 mm (lxhx), capacité 1,17 kg, 4 aimants
- 1x bac de rangement avec dimensions intérieures 210x115x30 mm (lxhx), capacité 0,77 kg, 3 aimants
- 1x plateau de rangement avec dimensions intérieures 150x115x30 mm (lxhx), capacité 0,60 kg, 2 aimants

	Poids de la tête	Art. No.
Marteau d'ingénieur, style fibre de verre	300 g	2903
Marteau d'ingénieur, style fibre de verre	500 g	2905
Marteau d'ingénieur, style fibre de verre	800 g	2908

	Poids de la tête	partie	Art. No.
Jeu de marteaux d'ingénieur	300 / 500 / 800 gr.	3	2900



**Masse, bois de hickory, 4,5 kg**

	longueur	Poids de la tête	Art. No.
Masse	900 mm	4.5 kg	2950



**Marteau d'élimination des bosses**

- avec rotule

	Poids de la tête	Art. No.
Marteau d'élimination des bosses	680 g	10112







### Marteaux en plastique

- inserts Cellidor résistants aux chocs

	Ø tête	Art. No.
Marteaux en plastique	22 mm	57/22
Marteaux en plastique	27 mm	57/27
Marteaux en plastique	32 mm	57/32
Marteaux en plastique	35 mm	57/35



### Marteaux de charpentier

- manche en tube d'acier avec manche caoutchouté

	Poids de la tête	Art. No.
Marteaux de charpentier	600 g	1162GS

6

## autres l'étampe



### Grains automatiques

- La force d'impact peut être ajustée en tournant l'extrémité de la poignée

	Description	Art. No.
Grains automatiques	Force d'impact 15-25 kg	223



### Poinçons à lettres

- Caractère selon DIN 1451, pour marteler l'acier et le fer

	lettre Hauteur	partie	Art. No.
Poinçons à lettres	3 mm	27	50/3
Poinçons à lettres	4 mm	27	50/4
Poinçons à lettres	5 mm	27	50/5
Poinçons à lettres	6 mm	27	50/6
Poinçons à lettres	8 mm	27	50/8
Poinçons à lettres	10 mm	27	50/10
Poinçons à lettres	12 mm	27	50/12



### Poinçons à chiffres

- Caractère selon DIN 1451, pour marteler l'acier et le fer

	lettre Hauteur	partie	Art. No.
Poinçons à chiffres	3 mm	9	51/3
Poinçons à chiffres	4 mm	9	51/4
Poinçons à chiffres	5 mm	9	51/5
Poinçons à chiffres	6 mm	9	51/6
Poinçons à chiffres	8 mm	9	51/8
Poinçons à chiffres	10 mm	9	51/10
Poinçons à chiffres	12 mm	9	51/12



### Jeu de poinçons, 6 pièces, 150 mm, Ø 3-8 mm

- dans un sac en plastique, acier au chrome vanadium

	Ø	longueur	partie	Art. No.
Jeu de chasse-goupilles	3, 4, 5, 6, 7, 8 mm	150 mm	6	659

**Jeux de poinçons**

	Ø	partie	Art. No.
Jeu de poinçons dans une boîte en plastique	2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm	9	80
Jeu de poinçons en sachet	3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16 mm	12	80/12
Jeu de poinçons en sachet	3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19, 22, 25 mm	15	80/15

**Jeu de poinçons spéciaux, 14 pcs.**

- pour assommer tous types de joints, notamment dans le secteur automobile, avec mandrin de centrage à ressort
- 1 support avec protection antidérapante
- 13 têtes interchangeables

	Ø	partie	Art. No.
Ensemble de poinçons spéciaux	5, 6, 8, 10, 11, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 32, 35 mm	14	4714

**Jeu de ciseaux et poinçons à changement rapide, 15 pièces.**

- avec des pièces jointes interchangeables, par ex. B. pour les travaux de burinage, acier au chrome-vanadium
- 1 porte-burin avec attache rapide et protection antidérapante
- 7 burins plats
- 1 ciseau en croix
- 2 poinçons
- 2 poinçons
- 2 poinçons

	partie	Art. No.
Jeu de ciseaux et poinçons à changement rapide	15	4930

**Assortiment d'embouts avec clé à chocs manuelle, 14 pièces, six pans creux avec surdimensionné**

- Embouts à six pans creux surdimensionnés en 5,1, 6,1, 7,1 et 8,1 mm
- à utiliser avec des vis usées :  
Enfoncez l'embout surdimensionné dans la tête de vis usée avec un marteau. Desserrez ensuite la vis avec la clé à chocs manuelle ou une clé de 10 mm.
- conique pour une meilleure adaptation au profil de la vis
- incl. Clé à chocs pour un desserrage puissant de la vis
- idéale pour desserrer les vis sur le démarreur, étrier de frein, disque de frein, poulie etc.

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
bit	hexaconale creux	5.1 mm	hexagone de 10 mm	40 mm	18022/X5
bit	hexaconale creux	6.1 mm	hexagone de 10 mm	40 mm	18022/X6
bit	hexaconale creux	7.1 mm	hexagone de 10 mm	40 mm	18022/X7
bit	hexaconale creux	8.1 mm	hexagone de 10 mm	40 mm	18022/X8
bit	Profil en T (pour Torx)	T40	hexagone de 10 mm	75 mm	18073/40
bit	fente	8 mm	hexagone de 8 mm	30 mm	17077/8
bit	fente	10 mm	hexagone de 8 mm	30 mm	17077/10
bit	fente	10 mm	hexagone de 8 mm	75 mm	17177/10
bit	Cross PH	PH2	hexagone de 8 mm	30 mm	17088/2
bit	Cross PH	PH3	hexagone de 8 mm	30 mm	17088/3
bit	Cross PH	PH3	hexagone de 8 mm	75 mm	17188/3

	conduire	partie	Art. No.
Assortiment d'embouts avec clé à chocs manuelle	1/2"	14	2102



80



80/15



**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2" & quot;**

Clé à chocs, manche en métal	224-01
Adaptateur d'embout, 1/2 "x 10 mm	20620
Adaptateur d'embout, 1/2 "x 8 mm	20621KR



**Clé impact, rotation droite / gauche commutable, 1/2", 6 embouts inclus**

	conduire	profil	SW	longueur	Art. No.
Clé à chocs, poignée en caoutchouc antidérapante	1/2"				222-01
Adaptateur d'embout	1/2"				20621KR
bit	hexagone de 8 mm	fente	8 mm	30 mm	17077/8
bit	hexagone de 8 mm	fente	10 mm	30 mm	17077/10
bit	hexagone de 8 mm	fente	10 mm	75 mm	17177/10
bit	hexagone de 8 mm	Cross PH	PH2	30 mm	17088/2
bit	hexagone de 8 mm	Cross PH	PH3	30 mm	17088/3
bit	hexagone de 8 mm	Cross PH	PH3	75 mm	17188/3

	conduire	Morceaux	fente	Cross PH	Art. No.
Clé impact	1/2"	8 mm	8, 10 mm	PH2, 3	222

**Clé impact, rotation droite / gauche commutable, 1/2", 6 embouts inclus**

	conduire	profil	SW	longueur	Art. No.
Clé à chocs, manche en métal	1/2"				224-01
Adaptateur d'embout	1/2"				20621KR
bit	hexagone de 8 mm	fente	8 mm	30 mm	17077/8
bit	hexagone de 8 mm	fente	10 mm	30 mm	17077/10
bit	hexagone de 8 mm	fente	10 mm	75 mm	17177/10
bit	hexagone de 8 mm	Cross PH	PH2	30 mm	17088/2
bit	hexagone de 8 mm	Cross PH	PH3	30 mm	17088/3
bit	hexagone de 8 mm	Cross PH	PH3	75 mm	17188/3

	conduire	Morceaux	fente	Cross PH	Art. No.
Clé impact	1/2"	8 mm	8, 10 mm	PH2, 3	224



**Séparateur d'écrou**

	Plage de serrage	partie	Art. No.
Séparateur d'écrou	10 - 24 mm		115
Ensemble de casse-noix	6 - 24 mm	2	116



115

**Casse-écrous, conception ouverte**

- Le tranchant explosif peut être tourné à 360 °
- forgé

	Plage de serrage	Art. No.
Séparateur d'écrou	4.5 - 25 mm	115EX
Casse-écrous hydraulique, 5 t, butée réglable	7 - 22 mm	5513



115EX



5513

**Broche à impact, couple de desserrage élevé**

- filetage commun UN 1.1 / 2" x 16, peut donc être utilisé avec de nombreux extracteurs
- idéal en remplacement des broches hydrauliques à graisse lors de l'utilisation d'un chalumeau qui détruit les joints sur l'hydraulique à graisse broche
- Application : Visser la broche à percussion dans une traverse appropriée et la serrer fermement avec la clé impact ; puis frapper la tête de la broche avec un marteau pour desserrer la connexion serrée

	Description	Art. No.
Broche à percussion	avec clé à chocs et poinçon	5502



en complément de

	Art. No.
Extracteur hydraulique, 12 t, intérieur / extérieur, 2/3 bras	5518
Cadre de presse pour joints de support, silentbloc BMW E36	5510
Ensemble d'extracteurs hydrauliques, universel, 10t	5515

**Usinage de filetage**

**Jeu de porte-tarauts, 8 pcs., 1/4 + 3/8 "**

- pour les robinets avec carré extérieur de 2,7 - 8,4 mm (correspond à environ M1,5 - M12 ou 1/16 - 1/2 "NF / NC)
- pour une utilisation avec un cliquet, une poignée coulissante ou un autre outil d'entraînement
- spécialement pour une utilisation dans des espaces profonds lors de l'utilisation d'une rallonge
- aimant puissant pour une prise sûre de le robinet



	profil	Dimension	conduire	Art. No.
Porte-taraut	Carré	2,7 mm	1/4"	9678-01
Porte-taraut	Carré	3,0 mm	1/4"	9678-02
Porte-taraut	Carré	3.8 mm	1/4"	9678-03
Porte-taraut	Carré	4.9 mm	1/4"	9678-04
Porte-taraut	Carré	6,3 mm	3/8"	9678-05
Porte-taraut	Carré	7.0 mm	3/8"	9678-06
Porte-taraut	Carré	7.4 mm	3/8"	9678-07
Porte-taraut	Carré	8.4 mm	3/8"	9678-08

	conduire	partie	Art. No.
Ensemble de support de robinet	1/4 + 3/8"	8	9678

**Kit de filetage, 110 pcs**

- métrique M2 - M18, filetage normal et fin
- 1 filière chacun + 2 tarauds chacun:  
M2 x 0,40, M3 x 0,50, M4 x 0,70, M5 x 0,80, M6 x 0,75, M6 x 1,00, M7 x 0,75, M7 x 1,00, M8 x 0,75, M8 x 1,00, M8 x 1,25, M9 x 0,75, M9 x 1,00, M9 x 1,25, M10 x 0,75, M10 x 1,00, M10 x 1,25, M10 x 1,50, M11 x 0,75, M11 x 1,00, M11 x 1,25, M11 x 1,50, M12 x 0,75, M12 x 1,00, M12 x 1,25, M12 x 1,50, M12 x 1,75, M14 x 1,00, M14 x 1,25, M14 x 1,50, M14 x 2,00, M16 x 1,00, M16 x 1,50, M16 x 2,00, M18 x 1,50
- Outil d'entraînement:  
2x porte-matrices M25 et M38  
2x clés à tarauder M3-M12 et M6-M20  
1x support en T pour tarauds



	Dimension	Matériel	partie	Art. No.
Ensemble de coupe-fil	M2 - M18	L'acier au tungstène	110	144



**Set de coupe-fil, nitruré de titane, 45 pièces.**

- métrique M6 - M24, filetage normal et fin
- 1 filière chacune + 1 taraudage chacune:  
M6 x 0,75, M6 x 1,00, M8 x 1,00, M8 x 1,25, M10 x 1,25, M10 x 1,50, M12 x 1,50, M12 x 1,75, M14 x 1,50, M14 x 2,00, M16 x 1,50, M16 x 2,00, M18 x 1,50, M18 x 2,50, M20 x 1,50, M20 x 2,50, M22 x 1,50, M22 x 2,50, M24 x 1,50, M24 x 3,00
- Outil d'entraînement:  
Porte-filière avec insert réducteur  
Clé à taraud M6 - 24  
Support en T pour tarauds  
Tournevis



	Dimension	Matériel	partie	Art. No.
Ensemble de coupe-fil	M6 - M24	Acier au tungstène, nitruré de titane	45	9670



7




**Kit de filetage, 45 pcs**


- métrique M6 - M24, filetage normal et fin
- 1 filière chacune + 1 taraudage chacune:  
M6 x 0,75, M6 x 1,00, M8 x 1,00, M8 x 1,25, M10 x 1,25, M10 x 1,50, M12 x 1,50, M12 x 1,75, M14 x 1,50, M14 x 2,00, M16 x 1,50, M16 x 2,00, M18 x 1,50, M18 x 2,50, M20 x 1,50, M20 x 2,50, M22 x 1,50, M22 x 2,50, M24 x 1,50, M24 x 3,00
- Outil d'entraînement:  
Porte-filière avec insert réducteur  
Clé à taraud M6 - 24  
Support en T pour tarauds  
Tournevis

	Dimension	Matériel	partie	Art. No.
Ensemble de coupe-fil	M6 - M24	L'acier au tungstène	45	149


**Kit de filetage, impérial, 45 pcs.**


- pouce 1/4 - 1", filetage normal et fin
- chaque 1 matrice + 1 tap:  
1 / 4NF28, 1 / 4NC20, 5 / 16NF24, 5 / 16NC18, 3 / 8NF24, 3 / 8NC16, 7 / 16NF20, 7 / 16NC14, 1 / 2NF20, 1 / 2NC13, 9 / 16NF18, 9 / 16NC12, 5 / 8NF18, 5 / 8NC11, 3 / 4NF16, 3 / 4NC10, 7 / 8NF14, 7 / 8NC9 1NF14, 1NC8
- Outil d'entraînement:  
Support de matrice avec insert réducteur  
Clé à tarauder  
Support en T pour tarauds  
Tournevis

	Dimension	Matériel	partie	Art. No.
Ensemble de coupe-fil	1/4 - 1 "	L'acier au tungstène	45	149Z


**Kit de filetage, 32 pcs.**


- métrique M3 - M12, dans un coffret métallique robuste
- 1 jeu de tarauds 3 pièces chacun. M3, 4, 5, 6, 8, 10, 12
- 1 filière chaque M3, 4, 5, 6, 8, 10, 12
- 1 clé à tarauder M3 - M12
- 1 porte-filière 25 x 9
- 1 jauge de filetage
- 1 tournevis

	Dimension	Matériel	partie	Art. No.
Ensemble de coupe-fil	M3 - M12	L'acier au tungstène	32	145
Ensemble de coupe-fil	M3 - M12	HSS	32	148


**Filière**

- DIN 223, en coffret plastique



	Dimension	Matériel	Art. No.
Mourir	M3 x 0,5	HSS	156/3
Mourir	M4 x 0,7	HSS	156/4
Mourir	M5 x 0,8	HSS	156/5
Mourir	M6 x 1,0	HSS	156/6
Mourir	M8 x 1,25	HSS	156/8
Mourir	M10x1,5	HSS	156/10
Mourir	M12 x 1,75	HSS	156/12


**Porte-matrice**

- DIN 225 (DIN EN 22568), corps en zinc moulé sous pression, pour matrices rondes

	Dimension	Ø	longueur	Art. No.
Porte-matrice	M3 - M4	20 x 5 mm	190 mm	158/1
Porte-matrice	M4.5 - M6	20 x 7 mm	190 mm	158/2
Porte-matrice	M7 - M9	25 x 9 mm	210 mm	158/3
Porte-matrice	M10 - M11	30 x 11 mm	260 mm	158/4
Porte-matrice	M12 - M14	38 x 14 mm	315 mm	158/5

**Jeux de robinets à main, 3 pièces.**


- DIN 352, dans une boîte en plastique
- Coupe pré, moyen et fini

	Dimension	Matériel	partie	Art. No.
Robinet à main	M3 x 0,5	HSSG	3	155/3
Robinet à main	M4 x 0,7	HSSG	3	155/4
Robinet à main	M5 x 0,8	HSSG	3	155/5
Robinet à main	M6 x 1,0	HSSG	3	155/6
Robinet à main	M8 x 1,25	HSSG	3	155/8
Robinet à main	M10x1,5	HSSG	3	155/10
Robinet à main	M12 x 1,75	HSSG	3	155/12

**Clé à tarauder, réglable**


- DIN 1814, corps en zinc moulé sous pression, mâchoires trempées pour robinets

	Dimension	longueur	Art. No.
Clé à molette	M1 - M8	130 mm	157/0
Clé à molette	M1 - M10	175 mm	157/1
Clé à molette	M1 - M12	175 mm	157/1.5
Clé à molette	M4 - M12	280 mm	157/2

**Appuyez sur le cliquet**

- Commutation pour rotation horaire / antihoraire, pour robinets

	Dimension	longueur	Art. No.
Robinet à cliquet	M3 - M10	85 mm	159/1
Robinet à cliquet	M5 - M12	105 mm	159/2


**Kits de réparation de filetage, 130 pcs.**

- pour la réparation du filetage et le renforcement du filetage des matériaux à faible résistance au cisaillement
- dans un boîtier métallique
- 5 forets hélicoïdaux
- 5 outils d'installation
- 5 outils de rupture de soie
- 110 inserts filetés

	Dimension	partie	Art. No.
Kit de réparation de filetage	M5 x 0,8, M6 x 1,0, M8 x 1,25, M10 x 1,5, M12 x 1,75	130	5370
Kit de réparation de filetage	M6 x 1,0, M8 x 1,25, M10 x 1,5, M12 x 1,75, M14 x 1,25	130	5375



7



**Kits de réparation de filetage**

- pour la réparation du filetage et le renforcement du filetage des matériaux à faible résistance au cisaillement
- dans un coffret métallique
- 1 foret hélicoïdal
- 1 outil d'installation
- 1 outil de rupture de soie
- inserts filetés (15 ou 25 pièces)

	Dimension	Inserts filetés	partie	Art. No.
Kit de réparation de filetage	M5 x 0,8	25 pièces	29	5380
Kit de réparation de filetage	M6 x 1,0	25 pièces	29	5381
Kit de réparation de filetage	M8 x 1,25	25 pièces	29	5382
Kit de réparation de filetage	M10 x 1,0	25 pièces	29	5386
Kit de réparation de filetage	M10x1,5	25 pièces	29	5383
Kit de réparation de filetage	M12 x 1,25	15 pièces	19	5387
Kit de réparation de filetage	M12 x 1,75	15 pièces	19	5384
Kit de réparation de filetage	M14 x 1,25	15 pièces	19	5385



**Inserts filetés**

- convient aux kits de réparation de filetage n ° 5370, 5375, 5380-5387

	Dimension	Inserts filetés	Art. No.
Inserts filetés	M5 x 0,8	25 pièces	5390
Inserts filetés	M6 x 1,0	25 pièces	5391
Inserts filetés	M8 x 1,25	25 pièces	5392
Inserts filetés	M10 x 1,0	25 pièces	5396
Inserts filetés	M10x1,5	25 pièces	5393
Inserts filetés	M12 x 1,25	10 pièces	5397
Inserts filetés	M12 x 1,75	10 pièces	5394
Inserts filetés	M14 x 1,25	10 pièces	5395



**Fichiers de fil**

- pour les threads internes et externes

	Description	longueur	Art. No.
Fichier de fil	gradients métriques 0,80, 1,00, 1,25, 1,50, 1,75, 2,00, 2,50, 3,00	230 mm	4830
Fichier de fil	pas en pouces 11, 12, 14, 16, 18, 20, 24 filets par pouce	230 mm	4835



**Kit de réparation de filetage, 9 pcs.**

- pour le nettoyage et le recoupage des filetages internes et externes
- polyvalent, par exemple pour les arbres de transmission, les sondes lambda et les boulons de roue
- Peut être utilisé à l'aide de la clé à douille ou à douille fournie
- 1 insert de réparation pour chaque filetage interne et externe

	Dimension	partie	Art. No.
Kit de réparation de filetage	M14x1,5, M16x1,5, M18x1,5, M20x1,5, M22x1,5, M24x1,5, M27x2,0, M28x1,5	9	5363



**Kit de tournage de filets, 25 pcs.**

- pour vis cassées et boulons filetés M5 - M16
- 5 forets HSS: 3,2, 4,8, 6,4, 8,0, 8,7 mm
- 10 douilles de guidage: 4,0, 4,8, 4,8, 4,8, 6,0, 7,1, 7,1, 7,1, 9,2, 9,5 mm
- 5 broches d'extraction: 3,2, 4,8, 6,4, 8,0, 8,7 mm
- 5 écrous d'extraction: 10, 11, 13, 14, 17 mm

	utiliser	partie	Art. No.
Ensemble de tournage de fil	Vis M5 - M16 + boulons filetés	25	5350



**Jeu d'extracteurs de vis, 6 pièces.**



- en coffret plastique, acier chrome vanadium

	Dimension	partie	Art. No.
Jeu d'extracteurs de vis	M3 - M24	6	176B



**Perçage**

**Jeu de forets étagés, 3 pièces.**



- Acier HSS, nitruré de titane, faible usure

	Ø	Matériel	Art. No.
Forets étagés	4 - 12 mm	Titane HSS nitruré	443/1
Forets étagés	4 - 20 mm	Titane HSS nitruré	443/2
Forets étagés	4 - 32 mm	Titane HSS nitruré	443/3

	Ø	Matériel	partie	Art. No.
Jeu de forets étagés	4 - 32 mm	Titane HSS nitruré	3	443



**Jeu de forets hélicoïdaux HSS, nitruré de titane, 170 pièces.**



- titane nitruré pour une durée de vie plus longue
- fabriqué selon DIN 338, bords rectifiés
- 10 pièces chacune Ø 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0, 4,5, 5,0, 5,5, 6,0, 6,5, 7,0, 7,5, 8,0 mm
- 5 pièces chacune Ø 8,5, 9,0, 9,5, 10,0 mm

	Ø	Matériel	partie	Art. No.
Jeu de forets hélicoïdaux HSS	1-10 mm	Titane HSS nitruré	170	9600



**Jeu de forets hélicoïdaux HSS, alliage de cobalt, 170 pcs.**



- Alliage de cobalt à 5% pour une durée de vie et une capacité de coupe maximales
- rectifié à partir de matériau solide, fabriqué selon DIN 338
- idéal pour les matériaux difficiles à usiner, par exemple V2A, V4A, acier, fonte grise
- avec coupe transversale selon DIN 1412C, angle de pointe 135°
- 10 pièces chacune Ø 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0, 4,5, 5,0, 5,5, 6,0, 6,5, 7,0, 7,5, 8,0 mm
- 5 pièces chacune Ø 8,5, 9,0, 9,5, 10,0 mm

	Ø	Matériel	partie	Art. No.
Jeu de forets hélicoïdaux HSS	1-10 mm	Alliage de cobalt	170	9610



**Jeu de forets hélicoïdaux HSS, 170 pcs.**



- roulé, bords rectifiés, DIN 338
- 10 pièces chacun Ø 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0, 4,5, 5,0, 5,5, 6,0, 6,5, 7,0, 7,5, 8,0 mm
- 5 pièces de Ø 8,5, 9,0, 9,5, 10,0 mm

	Ø	partie	Art. No.
Jeu de forets hélicoïdaux HSS	1-10 mm	170	455





**Jeu de forets hélicoïdaux HSS, alliage de cobalt, 19 pcs.**

- Alliage de cobalt à 5% pour une durée de vie et une capacité de coupe maximales
- rectifié à partir de matériau solide, fabriqué selon DIN 338
- idéal pour les matériaux difficiles à usiner, par exemple V2A, V4A, acier, fonte grise
- avec point de croix selon DIN 1412C, angle de pointe 135°
- 1 pièce chacun  $\varnothing$  1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0, 4,5, 5,0, 5,5, 6,0, 6,5, 7,0, 7,5, 8,0, 8,5, 9,0, 9,5, 10,0 mm



**Jeu de forets hélicoïdaux HSS, 19 pcs.**

- Revêtement en nitrure de titane, cylindrique, droit



	Dimension	partie	Art. No.
Jeu de forets hélicoïdaux HSS	1 - 10 mm (par pas de 0,5 mm)	19	459



**Jeux de forets hélicoïdaux HSS**

- cylindrique, droite



	Dimension	partie	Art. No.
Jeu de forets hélicoïdaux HSS	1 - 10 mm (par pas de 0,5 mm)	19	456
Jeu de forets hélicoïdaux HSS	1 - 13 mm (par pas de 0,5 mm)	25	457



**Jeu de forets hélicoïdaux HSS, coupe à gauche, 5 pièces.**

- pour percer les têtes de vis arrachées et les boulons filetés, par exemple sur le collecteur d'échappement



	Dimension	Description	Matériel	partie	Art. No.
Jeu de forets hélicoïdaux HSS	3, 4, 5, 6, 7 mm	coupe à gauche	HSS	5	5351



**Dispositif de maintien pour forets**

- convient au montage mural

	utiliser	Art. No.
Dispositif de maintien pour forets	Percez 1 - 13 mm (par pas de 0,5 mm)	421

### Dispositif de meulage pour forets hélicoïdaux

- pour l'affûtage précis des forets hélicoïdaux
- 5 angles de coupe réglables: 41, 49, 59, 68, 88 °

	utiliser	Art. No.
Dispositif de meulage de foret hélicoïdal	Foret hélicoïdal 3 - 18 mm	420

### Arbre de forage flexible

- idéal pour le perçage, le meulage et le polissage dans les endroits difficiles d'accès

	Description	longueur	Art. No.
Arbre de forage flexible	Mandrin de perçage 10 mm	1300 mm	8650

### Outil de forage d'angle pour perceuses

- permet de percer dans des espaces restreints

	Description	Art. No.
Accessoire de perçage angulaire pour perceuses	Mandrin de perçage 10 mm	8600

### Mandrin auto-serrant

	Ø	utiliser	Art. No.
Mandrin sans clé	1 - 13 mm, 1/2" 20UNF	Perceuse à main	8500
Mandrin sans clé	1 - 13 mm, B16	Perceuse verticale	8510
Mandrin sans clé	1 - 16 mm, B16	Perceuse verticale	8520

### Clé de mandrin, 2-pièces

	utiliser	partie	Art. No.
Jeu de clés de mandrin	Mandrin de perçage 10 + 13 mm	2	108



### Fraise

### Ensembles de coupe-bois

- pour fraiseuses, dans un coffret en bois
- Queue Ø 8 mm
- Arêtes de coupe en carbure
- Goupilles de poussée avec roulements à billes

	Description	partie	Art. No.
Ensemble de coupe-bois	1 fraise rainure, 1 fraise biseau, 1 fraise quart de tige, 1 fraise caramel, 1 fraise affleurante	5	436
Ensemble de coupe-bois	3 fraises à chanfreiner, 2 fraises à rainurer, 2 fraises à quart de tige, 1 fraise à chanfreiner, 1 fraise à tronçonner, 1 fraise à ras, 1 fraise à bavures, 1 fraise à rainurer	12	437



### Jeu d'embouts Machine Forstner, 5 pièces.

- dans une caisse en bois
- avec point de centrage
- rectifié à la machine et à la taille exacte
- avec tige cylindrique décalée
- tige de fixation Ø 8 mm (pour tailles 15, 20, 25, 30 mm)
- tige Ø 10 mm (pour taille 35 mm)

	Ø	longueur	partie	Art. No.
Jeu d'embouts Forstner pour machine	15, 20, 25, 30, 35 mm	90 mm	5	438





**Jeu de fraises, 6 pcs.**

- convient pour les perceuses
- pour le traitement des métaux non ferreux tels que le laiton et l'aluminium, le plastique et le bois
- ne convient pas pour l'acier trempé!

	longueur	arbre	Matériel	partie	Art. No.
Ensemble de fraises	50 / 54 mm	6 millimètres	HSS	6	444



**Jeu de mors, 2 pièces, pour ø 5.00 mm**

pour 5,00 mm

	longueur	arbre	partie	Art. No.
Ensemble de broyage et de fraisage au diamant	45 mm	3 mm	20	447



**Jeu de meules diamantées, 50 pcs.**

- pour des travaux de meulage précis
- vaste gamme de formes de cylindre, cône, bille, roue, conique, entre autres

	longueur	arbre	partie	Art. No.
Jeu de meules diamantées	45 mm	3 mm	50	446



**Jeu de forets fins, 202 pcs.**

- Accessoires de meulage, de polissage et de coupe, y compris les têtes de fraisage en carbure pour les petits travaux de perçage et de meulage
- Gamme étendue pour le fraisage, le meulage, le polissage, le perçage fin, l'élimination de la rouille, la coupe, la gravure

	arbre	partie	Art. No.
Jeu de forets fins	3 mm	313	445

**Outils de plomberie**

**clé en croix sanitaire**

- chromé
- 4x hexagone externe: 3/8", 1/2", 3/4", 1"
- 4x filetage intérieur: M6, 8, 10, 12
- 2x carré intérieur: 3/8", 1/2"

	longueur	Art. No.
clé en croix sanitaire	220 x 220 mm	1284



**clé universelle**

- 5 étapes
- avec rainure

	Dimension	conduire	longueur	Art. No.
Touche de niveau	3 / 8-1"	1/2"	90 mm	1280



**vis poinçon**

- pour éviers en acier inoxydable, tôle d'acier, aluminium

	Ø	Art. No.
Poinçon à vis	32 mm	1270



**Pince pour raccords et siphon**

- pour desserrer les raccords à vis jusqu'à Ø 80 mm
- réglable
- avec mâchoires de protection pour raccords

	longueur	Art. No.
Pince à robinet et à siphon	230 mm	190



**Assortiment de bagues d'étanchéité, 141 pcs.**

- divers joints en caoutchouc et fibre
- idéal pour les applications sanitaires
- caoutchouc (noir):  
10 pièces 1/2" x 16 mm, 10 pièces 1/2" x 17 mm, 10 pièces 3/4" -15 x 24 mm, 10 pièces 3/4" -11 x 24 x 2 mm, 5 pièces 3/8" x 8 mm, 5 pièces 3/8" x 10 mm, 5 pièces 1/2" -9 x 19 mm, 5 pièces 1/2" x 10 mm
- Fibre (rouge):  
10 pièces . 21 x 17 mm, 10 pièces 3/8", 10 pièces 3/8" x 8 mm, 10 pièces 1/2", 10 pièces 1/2" -12 x 18 mm, 10 pièces 3 / 4 "-16 x 24 mm, 10 pièces 3/ 4", 5 pièces 1", 3 pièces 1.1 / 4" -30 x 39 mm, 3 pièces 1.1 / 2"-27 x 38 mm

	partie	Art. No.
Assortiment de bagues d'étanchéité	141	9180



**Clé pour écrou de robinet de support**

	Plage de serrage	longueur	Art. No.
Clé à écrou de robinet	10 - 32 mm	275 mm	191







### Ébavureur

- pour intérieur et extérieur, corps en plastique

	pour Ø	Art. No.
Ébavureur	4 - 42 mm	1285



### Clés à tube d'angle

- S-Maul



	pour Ø	Plage de serrage	longueur	Art. No.
Clé à tube d'angle	1"	0 - 55 mm	320 mm	178/1
Clé à tube d'angle	1.5 "	0 - 80 mm	425 mm	178/1.1/2
Clé à tube d'angle	2 "	0 - 95 mm	555 mm	178/2

### Pince à cintrer les tuyaux en cuivre

- avec échelle de degrés



	pour Ø	Art. No.
Pince à cintrer les tuyaux en cuivre	10 mm	408/10
Pince à cintrer les tuyaux en cuivre	12 mm	408/12

### Coupe-tuyau

	pour Ø	utiliser	Art. No.
Coupe-tuyau	1/8 - 5/8 "	Cuivre, laiton, métal léger	360
Coupe-tuyau	1/8 - 1.1 / 8 "	Cuivre, laiton, métal léger	364
Coupe-tuyau	1/8 - 1.1 / 2 "	Cuivre, laiton, métal léger	366
Coupe-tuyau	1/8 - 2 "	Tubes d'acier	340A



360



364



366



340A



### Pince à cintrer les tuyaux

- pour les tubes en cuivre, en aluminium et en acier
- pour un cintrage précis jusqu'à 180 °

	pour Ø	Art. No.
Pince à cintrer les tuyaux	6, 8, 10 mm	409

### Outil double évaselement, pour tuyaux en cuivre

- pour les évaselements normaux 90 °, ouverts F et double E

	pour Ø	Art. No.
Support de presse avec tige de pression		410-PD
Supports à pousser		410-SB
Pièce de pression	4,75 mm	410-4.75
Pièce de pression	5 mm	410-5
Pièce de pression	6 millimètres	410-6
Pièce de pression	8 mm	410-8
Pièce de pression	10 mm	410-10
Pièce de pression	1/4"	410-1/4
Pièce de pression	1/2"	410-1/2

	Art. No.
Dispositif de double torchage	410

### Ensemble de clips de coupe professionnels, 8 pièces.

- Outil de coupe de filetage pour tuyaux dans la zone sanitaire

	pour Ø	Art. No.
Crosse de coupe	3/8"	1290-01
Crosse de coupe	1/2"	1290-02
Crosse de coupe	3/4"	1290-03
Crosse de coupe	1"	1290-04
Crosse de coupe	1.1 / 4 "	1290-05
Cliquet à clip		1290-KL
renouvellement		1290-VL
Gérer		1290-HG

	pour Ø	partie	Art. No.
Ensemble de clips de coupe professionnels	3 / 8-1.1 / 4 "	8	1290

### Coupe-trou pour carrelage

- Embout carbure
- pour perceuses à main
- 1 plaque de support avec foret central + 4 colliers de forage

	Ø	Art. No.
Coupe-trous de carreaux	33, 53, 63, 73 mm	506/6

### Taloche crantée en plastique

- flexible
- dentelé sur tous les côtés
- 4 dentelures différentes

	longueur	Art. No.
Truelle crantée en plastique	135 x 90 mm	390B

### Sondes spirales pour le nettoyage

- avec griffe et manivelle

	Ø	longueur	Art. No.
Arbre de nettoyage de drain	6 mm	3 m	378A
Arbre de nettoyage de drain	9 mm	5 m	378B
Arbre de nettoyage de drain	9 mm	10 m	378C



## Outils de mesure



### Comparateurs DIN878

- pour une mesure et un contrôle précis

	Plage de mesure	arbre	division	Ø extérieur	Art. No.
Indicateur d'appel	0-10 mm	8 mm, H6	0,01 mm	60 mm	1380
Indicateur d'appel	0 - 8 mm	8 mm, H6	0,01 mm	42 mm	1381



### Support de comparateur avec base magnétique

- Base magnétique commutable en forme de prisme, idéale par exemple également pour la fixation sur des jambes de force rondes
- pour les tests sur les disques de frein, les moyeux de roue, etc.
- polyvalent réglable

	Art. No.
Support de comparateur	1388

9



### Pied à coulisse numérique en acier inoxydable

- Précision: 0,03 mm / 0,001 pouce
- position 0 réglable
- avec jauge de profondeur
- dans un boîtier en plastique

	Plage de mesure	Art. No.
Pied à coulisse numérique	150 mm / 0-6 pouces	1360EX



### Pied à coulisse

- Vernier échelle 1/20 mm pour l'intérieur et l'extérieur
- avec mesure de la profondeur
- dans un sac en cuir synthétique

	Plage de mesure	Art. No.
Pied à coulisse	150 mm	1345



### Pied à coulisse en plastique

- pour l'intérieur et l'extérieur
- avec mesure de la profondeur

	Plage de mesure	Art. No.
Pied à coulisse	150 mm	1340



### Ensemble d'outils de mesure de précision, 4 pièces.

- 1x pied à coulisse 150 mm
- 1x micromètre 0-25 mm
- 1x règle en acier 150 mm
- 1x carré de précision 100 mm

	partie	Art. No.
Ensemble d'outils de mesure de précision	4	1365



### Micromètre

	Plage de mesure	division	Art. No.
Micromètre	0 - 25 mm	0,01 mm	1370/1
Micromètre	25 - 50 mm	0,01 mm	1370/2
Micromètre	50 - 75 mm	0,01 mm	1370/3
Micromètre	76-100 mm	0,01 mm	1370/4

### Mètre à ruban

- Bracelet en acier trempé, retour et arrêt automatique

	longueur	Art. No.
Mètre à ruban	5 m	228/5



### Règles d'acier

- Unité de mesure mm / pouce

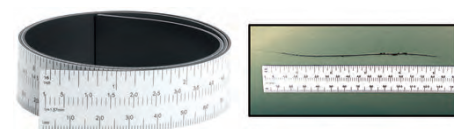
	Plage de mesure	Art. No.
Règle d'acier	150 mm / 6 "	139/1
Règle d'acier	300 mm / 12 "	139/2
Règle d'acier	500 mm / 20 "	139/3
Règle d'acier	1000 mm / 40 "	139/4



### Barre d'échelle magnétique et flexible

- aide idéale pour la documentation photo des rayures, des bosses, des dommages accidentels, etc.
- pour mesurer les surfaces impaires, rondes et étagées

	longueur	Largeur	Art. No.
Barre d'échelle magnétique et flexible	600 mm	20 mm	1339



9

### Jauges d'épaisseur de précision

- Gaine métallique avec vis de blocage, dans une poche

	Plage de mesure	longueur	quantité	Art. No.
Jauge d'épaisseur de précision	0,05 - 1,00 mm	100 mm	13 feuilles	171
Jauge d'épaisseur de précision	0,05 - 1,00 mm	100 mm	20 feuilles	172



### Jauges de filetage

- pour mesures intérieures et extérieures, filetage métrique DIN 13/14

	Plage de mesure	quantité	Art. No.
Jauge de filetage	0,25 - 6 mm	24 feuilles	184
Jauge de filetage	0,25 - 6 mm (24 feuilles), Whitworth 4 - 61 (28 feuilles)	52 feuilles	185



### regle de précision, 610mm

- pour tester des surfaces planes, par exemple sur les culasses et les blocs moteurs
- pour les culasses jusqu'à 6 cylindres
- avec trou de suspension

	longueur	Largeur	Force	Art. No.
règle de précision	610 mm	50 mm	6 mm	3820



### règle de précision, 600mm

- pour tester les surfaces planes, par exemple sur les culasses et les blocs moteurs
- pour les culasses jusqu'à 6 cylindres
- livraison dans un boîtier en plastique

	longueur	Largeur	Force	Art. No.
règle de précision	600 mm	36 mm	16 mm	3821





## Clés dynamométriques

1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1" 48

### Clé dynamométrique professionnelle



- Affichage numérique de la valeur de couple réglée
- Déverrouillage simple (uniquement serrage dans le sens horaire)
- avec certificat d'étalonnage et numéro de série
- échelle extra fine graduation
- La poignée tournante est sécurisée contre un réglage involontaire au moyen d'un bouton poussoir
- poignée de forme ergonomique pour un travail parfait
- tête à cliquet réversible

	conduire	Plage de mesure	Échelle fine	dents	longueur	tolérance	Art. No.
Clé dynamométrique	1/4"	5-25 NM	0.1 Nm	48	323 mm	+/- 4%	8122/0
Clé dynamométrique	3/8"	10-50 Nm	0.5 Nm	48	400 mm	+/- 4%	8122/1
Clé dynamométrique	1/2"	20-100 Nm	0.5 Nm	48	400 mm	+/- 4%	8122/2
Clé dynamométrique	1/2"	40-200 Nm	0.5 Nm	48	517 mm	+/- 4%	8122/3
Clé dynamométrique	1/2"	60-340 NM	1.0 Nm	48	620 mm	+/- 4%	8122/4
Clé dynamométrique	3/4"	150-750 Nm	2.5 Nm	48	1210 mm	+/- 4%	8122/5
Clé dynamométrique	1"	200-1000 Nm	2.5 Nm	48	1500 mm	+/- 4%	8122/6
	3/4"		2.5 Nm	48	1500 mm	+/- 4%	8122/7

1/4" 1/2" 48 60

### Clé dynamométrique professionnelle



- Serrage droite et gauche
- avec certificat d'étalonnage et numéro de série
- graduation échelle extra fine
- avec deuxième échelle en In-lb / Ft -lb
- Sécurisation de la poignée rotative contre un réglage intempestif par douille coulissante
- tête à cliquet réversible

	conduire	Plage de mesure	Échelle fine	dents	longueur	tolérance	Art. No.
Clé dynamométrique	1/4"	2-10 Nm	0.05 Nm	60	193 mm	+/- 6%	8133/0
Clé dynamométrique	1/4"	5-25 NM	0.1 Nm	48	245 mm	+/- 4%	8133/1
Clé dynamométrique	1/2"	20-100 Nm	0.5 Nm	48	410 mm	+/- 4%	8133/2
Clé dynamométrique	1/2"	40-200 Nm	1.0 Nm	48	520 mm	+/- 4%	8133/3

1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1" 24

### Clés dynamométriques



- Déclenchement simple (uniquement serrage dans le sens des aiguilles d'une montre)
- Libération rapide Quick-Lock
- Tête à cliquet réversible
- en plastique cassette pour un stockage sûr

	conduire	Plage de mesure	Échelle fine	dents	longueur	tolérance	Art. No.
Clé dynamométrique	1/4"	6-30 NM	0.2 Nm	24	295 mm	+/- 4%	95/00
Clé dynamométrique	3/8"	6-30 NM	0.2 Nm	24	295 mm	+/- 4%	95/0
Clé dynamométrique	3/8"	19-110 Nm	0.5 Nm	24	380 mm	+/- 4%	95/1
Clé dynamométrique	1/2"	40-210 NM	1.0 Nm	24	540 mm	+/- 4%	95/2
Clé dynamométrique	1/2"	70-350 Nm	2.5 Nm	24	648 mm	+/- 4%	95/3
Clé dynamométrique	3/4"	100-500 Nm	2.5 Nm	24	860 mm	+/- 4%	95/4
Clé dynamométrique	3/4"	140-700 Nm	2.5 Nm	24	1085 mm	+/- 4%	95/5
Clé dynamométrique	1"	140-980 Nm	2.5 Nm	24	1225 mm	+/- 4%	95/6

1/4" 3/8" 1/2" 24 45

### Clés dynamométriques



- Déclenchement simple (serrage dans le sens des aiguilles d'une montre uniquement)
- Tête à cliquet réversible (sauf 96/1)
- dans une cassette en plastique pour un stockage en toute sécurité

	conduire	Plage de mesure	Échelle fine	dents	longueur	tolérance	Art. No.
Clé dynamométrique	1/4"	5-25 NM	0.1 Nm	24	280 mm	+/- 4%	96/00
Clé dynamométrique	3/8"	5-25 NM	0.1 Nm	24	280 mm	+/- 4%	96/0
Clé dynamométrique	3/8"	14-110 Nm	0.1 Nm	45	275 mm		96/1
Clé dynamométrique	1/2"	28-210 NM	1.0 Nm	24	465 mm	+/- 4%	96/2

**Kits de réparation pour clés dynamométriques**

- pour les séries de produits 8122 et 8133

	conduire	Kit de réparation pour No.	Art. No.
Trousse de réparation	1/4"	pour 8122/0, 8133/1	8122-14
Trousse de réparation	1/4"	pour 8133/0	8133-14
Trousse de réparation	3/8"	pour 8122/1	8122-38
Trousse de réparation	1/2"	pour 8122/2, 8133/2	8133-12
Trousse de réparation	1/2"	pour 8122/3, 8133/3	8122-12
Trousse de réparation	1/2"	pour 8122/4	8122-22
Trousse de réparation	3/4"	pour 8122/5	8122-34
Trousse de réparation	1"	pour 8122/6	8122-10



**Kits de réparation pour clés dynamométriques**

- pour la série de produits 95

	conduire	Kit de réparation pour No.	Art. No.
Trousse de réparation	1/4"	pour 95/00	95-140
Trousse de réparation	3/8"	pour 95/0	95-380
Trousse de réparation	3/8"	pour 95/1	95-381
Trousse de réparation	1/2"	pour 95/2	95-122
Trousse de réparation	1/2"	pour 95/3	95-123
Trousse de réparation	3/4"	pour 95/4	95-344
Trousse de réparation	3/4"	pour 95/5	95-345
Trousse de réparation	1"	pour 95/6	95-106



**Kits de réparation pour clés dynamométriques**

- pour la série de produits 96

	conduire	Kit de réparation pour No.	Art. No.
Trousse de réparation	1/4"	pour 96/00	96-140
Trousse de réparation	3/8"	pour 96/0	96-380
Trousse de réparation	3/8"	pour 96/1	96-381
Trousse de réparation	1/2"	pour 96/2	96-122



96-140, 96-380, 96-122



96-381

**Clé dynamométrique**

- Déverrouillage automatique par clic et système Quick-Lock
- avec certificat de test
- dans un boîtier en plastique pour un stockage sûr

	conduire	Plage de mesure	longueur	Art. No.
Clé dynamométrique	1/4"	2 - 10 Nm	165 mm	8210

1/4"



**Adaptateur de couple numérique**

- convient au serrage à droite et à gauche
- avec certificat
- 2 modes d'affichage: Track (continu) et Peak (valeur de crête)
- Mémoire pour 50 valeurs différentes
- unités de mesure: Nm, lbf / ft, lb / in, kg / m, kg / cm
- Écran LCD, extinction automatique
- Son triple bourdonnement au couple défini

	conduire	Plage de mesure	tolérance	Art. No.
Adaptateur de couple numérique	1/2"	40 - 200 NM	+/- 2%	5038

1/2"



1/2" 3/4"

### Multiplicateur de couple



- Reproduction dans un rapport de 1: 3
- dans un coffret en plastique pour un stockage sûr

	conduire	Place extérieure	Plage de mesure	Art. No.
Multiplicateur de couple	1/2"	3/4"	jusqu'à 1400 Nm	97/1
Multiplicateur de couple	3/4"	1"	2700 Nm max.	97/2

1/2"

### Appareil de mesure d'angle de rotation



- Échelle angulaire 0 - 360 °
- avec vis de verrouillage et bras angulaire

	conduire	Art. No.
Appareil de mesure d'angle de rotation	1/2"	98

1/2"

### Appareil de mesure d'angle de rotation



- avec bras magnétique
- modèle d'atelier précis

	conduire	Plage de mesure	Art. No.
Appareil de mesure d'angle de rotation	1/2"	chargeable jusqu'à 280 Nm	99/1

1/2"

### Clé dynamométrique



- à double échelle
- pour les opérations à droite et à gauche

	conduire	Plage de mesure	Art. No.
Clé dynamométrique	1/2"	0 - 200 Nm	100

1/4"

### Outil de montage pour systèmes de surveillance de la pression des pneus



- pour l'assemblage professionnel des capteurs spéciaux et des valves de pneu
- pour les systèmes de Siemens VDO, Beru, Schrader etc.
- Clé dynamométrique avec déverrouillage automatique et Quick- Serrure, incluse Certificat d'essai
- Douilles pour écrou-raccord sur la valve du pneu, douille d'embout pour vis de blocage

	conduire	Plage de mesure	longueur	profil	SW	Art. No.
Clé dynamométrique	1/4"	2 - 10 Nm	165 mm			8210
poignée en T	1/4"		70 mm			8200-TG
Embout	1/4"		37 mm	Profil en T (pour Torx)	T20	14033/20
Prise	1/4"		tief	Hexagone	11 mm	21299/11
Prise	1/4"		tief	Hexagone	12 mm	21299/12
renouvellement	1/4"		100 mm			21105
Contre-titulaire			50x15 mm		2 mm	8200-WK2
Contre-titulaire			55x20 mm		3 mm	8200-WK3

	Art. No.
Outil de montage pour systèmes de surveillance de la pression des pneus	8200

### Pilote de soupape de couple



8225



8245

- empêche les inserts de valve de se renverser pendant l'assemblage
- déclenchement automatique par clic

	Couple max.	utiliser	Art. No.
Pilote de soupape	limité à 0,25 Nm	pour valves en caoutchouc	8225
Pilote de soupape	limité à 0,45 Nm	pour vannes métalliques	8245

10

**Extracteurs**

**Jeu d'extracteurs universels, xcess performance, 13 pièces.**



- Crochets étroits à 2 et 3 bras pour espaces restreints
- Plage de serrage: ø 40 - 125 mm
- Profondeurs de serrage: 100, 210, 255 mm
- 2 traverses, 2 bras et 3 bras
- 2 broches à filetage fin SW 17 mm
- 9 crochets

	Profondeur de serrage	longueur	Plage de serrage	Art. No.
Crochet d'extraction	100 mm			3490-100
Crochet d'extraction	210 mm			3490-210
Crochet d'extraction	255 mm			3490-255
Broche avec fil fin		160 mm		3490-160
Broche avec fil fin		270 mm		3490-270
Traversée à 2 bras			40 - 125 mm	3490-2
Traversée à 3 bras			40 - 125 mm	3490-3

	partie	Art. No.
Jeu d'extracteurs universels	13	37490



**Ensemble d'extracteurs universels, 13 pièces.**

- Crochets étroits à 2 et 3 bras pour espaces restreints
- Plage de serrage: ø 40 - 125 mm
- Profondeurs de serrage: 100, 210, 255 mm
- 2 traverses, 2 bras et 3 bras
- 2 broches à filetage fin SW 17 mm
- 9 crochets

	Profondeur de serrage	longueur	Plage de serrage	Art. No.
Crochet d'extraction	100 mm			3490-100
Crochet d'extraction	210 mm			3490-210
Crochet d'extraction	255 mm			3490-255
Broche avec fil fin		160 mm		3490-160
Broche avec fil fin		270 mm		3490-270
Traversée à 2 bras			40 - 125 mm	3490-2
Traversée à 3 bras			40 - 125 mm	3490-3

	partie	Art. No.
Jeu d'extracteurs universels	13	3490



11

**Ensemble d'extracteurs universels, 12 pièces.**

- Crochets étroits à 2 et 3 bras pour espaces restreints
- Plage de serrage: ø 50 - 160 mm
- Profondeurs de serrage: 150, 225, 300 mm
- 2 traversées, 2 bras et 3 bras
- 1 broche à filetage fin, SW 22
- 9 crochets

	Profondeur de serrage	longueur	Plage de serrage	Art. No.
Crochet d'extraction	150 mm			3500-150
Crochet d'extraction	225 mm			3500-225
Crochet d'extraction	300 mm			3500-300
Broche avec fil fin		240 mm		3500-240
Traverse, 2 bras			50 - 160 mm	3500-2
Traverse, 3 bras			50 - 160 mm	3500-3

	partie	Art. No.
Jeu d'extracteurs universels	12	3500







**Extracteur interne et externe, 7 pièces.**

- accrochage rapide du crochet de détente et verrouillage par vis moletée
- autocentrage et auto-tension grâce au noyau ressort stable
- utilisable en 2 ou 3 -extracteur armé
- Contenu de la livraison :  
 3x crochet de détente intérieur, plage de serrage ø 50 - 170 mm, profondeur de serrage 190 mm  
 3x crochet de détente extérieur, plage de serrage ø 10 - 180 mm, profondeur de serrage 190 mm  
 1x broche de déclenchement avec filetage fin

	Description	partie	Art. No.
Extracteurs internes et externes	auto-tension	7	3475



**Extracteur parallèle**

- 2 bras, forgé

	Zone de serrage à l'extérieur	Zone de serrage intérieure	Profondeur de serrage	Art. No.
Extracteur parallèle	25 - 130 mm	60 - 180 mm	100 mm	5400/120
Extracteur parallèle	50 - 200 mm	100 - 260 mm	150 mm	5400/200

11



**Jeu d'extracteurs, 3 pièces.**

- réversible pour l'intérieur et l'extérieur, matricé, chromé

	Profondeur de serrage	Description	Art. No.
Extracteur	100 mm	2 bras	141/100
Extracteur	100 mm	3 bras	142/100
Extracteur	150 mm	3 bras	142/150

	partie	Art. No.
Ensemble d'extracteurs	3	142/3



**Extracteurs à 2 et 3 bras**

- réversible pour l'intérieur et l'extérieur, matricé, chromé

	Profondeur de serrage	Description	Art. No.
Extracteur	75 mm	2 bras	141/75
Extracteur	100 mm	2 bras	141/100
Extracteur	150 mm	2 bras	141/150
Extracteur	200 mm	2 bras	141/200
Extracteur	75 mm	3 bras	142/75
Extracteur	100 mm	3 bras	142/100
Extracteur	150 mm	3 bras	142/150
Extracteur	200 mm	3 bras	142/200



**Extracteur spécial, extra long**

- extracteur externe extra long, acier au chrome-vanadium, forgé

	Zone de serrage à l'extérieur	Profondeur de serrage	Art. No.
Extracteur externe	10 - 50 mm	300 mm	5420

**Extracteur avec broche à graisse hydraulique, 12 t**

- Utilisable avec 2 et 3 bras, pour une utilisation intérieure et extérieure
- Longueur de retrait max 200 mm, largeur de retrait max 200 mm
- Bras très stables Fabriqué en acier spécial
- Conversion la plus facile de 2 à 3 bras et de détente interne à externe
- avec écrou de serrage pour éviter de glisser de la pièce
- à visser filetage UN 1.1 / 2 "x 16

	Description	Art. No.
Corps extracteur, 3 bras	avec écrou de serrage et collier	5518/AZ
Graisser la broche hydraulique	Pression maxi 12 t	5501
Rallonge de broche	35 mm	5518-SV

	Art. No.
Extracteur avec broche à graisse hydraulique, 12 t	5518

accessory

	Art. No.
Broche à impact, taille de filetage UN1.1 / 2 "x16	5502

**Jeu d'extracteurs hydrauliques, xcess performance**

- pour extraire les roulements à billes, les poulies, les engrenages, les bagues, etc.
- Force de traction de 12 t via la broche hydraulique
- Contenu de la livraison :
  - 1 broche hydraulique avec mandrin de centrage
  - 9 crochets
  - 1 dispositif de séparation des roulements jusqu'à ø 105 mm
  - divers traverses à 2 et 3 bras
  - divers extensions

	Profondeur de serrage	Art. No.
Ensemble d'extracteurs hydrauliques	100, 150, 200 mm	37515

**Set d'extracteurs hydrauliques**

- pour retirer des roulements à billes, des poulies, des engrenages, des coussinets, etc.
- 10 t de force de traction à travers la broche hydraulique
- Domaine d'application livraison:
  - 1 broche hydraulique avec mandrin de centrage
  - 9 crochets
  - 1 séparateur de paliers jusqu'à ø 105 mm
  - différentes traverses à 2 et 3 bras
  - extensions diverses

	Profondeur de serrage	Art. No.
Ensemble d'extracteurs hydrauliques	100, 150, 200 mm	5515

**Séparateurs**

- pour roulements ou engrenages affleurants, forgés et trempés

	Plage de serrage	Art. No.
Séparateur	30 - 50 mm	4549
Séparateur	50 - 75 mm	4551
Séparateur	75 - 115 mm	4552



5502





**Jeu de séparateurs à roulement à billes, 14 pcs.**

- Pour l'arrachement de roulements à billes, roulements à rouleaux coniques, bagues intérieures, etc.
- Contenu de la livraison:  
2 dispositifs de séparation 32 - 56, 56 - 78 mm  
1 tige de pression, 1 traverse  
2 tiges de traction courtes, 2 tiges de traction longues  
2 extensions courtes, 2 extensions longues  
2 crochets de détente

	partie	Art. No.
Jeu de séparateurs à roulement à billes	14	4547



**Jeu d'extracteurs de boîtier de pédalier pour trou borgne, 11 pcs.**

- pour diamètre intérieur 8 - 34 mm
- pour extraire des roulements à billes, également dans des trous borgnes
- avec contre-support et entraînement par broche ou avec marteau
- en acier spécial fabriqué et revenu

	Description	Art. No.
Marteau à percussion	Poids d'impact 910 g	5429-SH
Comptoir d'assistance	avec tige de traction	5429-GS
Corps d'expansion	pour 8 - 11 mm	5429-08
Corps d'expansion	pour 12 - 17 mm	5429-12
Corps d'expansion	pour ø 18 - 23 mm	5429-18
Corps d'expansion	pour ø 24 - 29 mm	5429-24
Corps d'expansion	pour 30 - 34 mm	5429-30
Boulon d'extraction	pour filetage intérieur M6x1.0	5429-M6
Boulon d'extraction	pour filetage intérieur M8x1.25	5429-M8
Boulon d'extraction	pour filetage intérieur M10x1,5	5429-M10
Mandrin de rechange pour corps d'expansion	Longueur 125 mm	5429-SD

	partie	Art. No.
Jeu d'extracteurs de boîtier de pédalier pour trou borgne	11	5429

**Extracteur intérieur à roulement à billes, 13 pièces.**

- pour roulements à billes situés dans le boîtier
- convient pour les roulements suivants: N ° 6004-6010, N ° 6201-6206, N ° 6300-6304
- Contenu de la livraison:  
1 traverse, 1 broche  
2 bras, 2 rallonges  
6 crochets extractibles

	pour Ø	partie	Art. No.
Extracteur de roulement à billes interne	20-95 mm	13	5430

**Extracteur externe à roulement à billes**

- Particulièrement adapté pour le démontage rapide de petits roulements à billes
- avec écrou de serrage pour éviter que les bras ne glissent
- force de traction jusqu'à 1000 kg

	Plage de serrage	Profondeur de serrage	Art. No.
Extracteur externe à roulement à billes	19 - 45 mm	75 mm	5415

11



**Air comprimé + accessoires**

**Clé à chocs pneumatique**

- conception extra légère avec couple maximal
- commutation pratique d'une seule main, conduit d'évacuation d'air à travers la poignée
- mécanisme de marteau double haute performance durable
- Filetage de connexion 1/4", diamètre intérieur recommandé du tuyau 3/8" (9,5 mm)
- Niveau de pression acoustique 100 db (A)
- Pression de service maxi 6,2 bar (90 psi)
- Couple après 5 secondes : 1085 Nm



	Couple max.	vitesse de rotation	Consommation d'air	conduire	Poids	Art. No.
Clé à chocs pneumatique	1627 milles nautiques	9000 tr/min	170 l/min	1/2"	1.9 kg	8831

**Clé impact pneumatique**

- construction extra légère avec un couple maximal
- construction extra compacte pour travailler dans des espaces confinés
- mécanisme à double marteau durable et haute performance
- couple de serrage réglable en 3 niveaux de puissance
- raccord fileté 1/2", diamètre intérieur du tuyau recommandé 3/4" (19 mm)
- niveau de pression acoustique 100 db (A)
- Pression de service maxi 6,2 bar (90 psi)
- Couple après 5 secondes : 2170 Nm



	Couple max.	vitesse de rotation	Consommation d'air	conduire	Poids	Art. No.
Clé à chocs pneumatique	2780 NM	5500 tr/min	240 l/min	3/4"	5.6 kg	8845

12

**Clé à chocs pneumatique**

- construction extra légère avec un couple maximal
- broche extra longue de 1" pour le montage de pneus sur les camions avec essieux AP
- mécanisme à double marteau durable et haute performance
- Couple de serrage réglable en 3 niveaux de puissance
- Filetage de raccordement 1/2", diamètre intérieur tuyau conseillé 3/4" (19 mm)
- Niveau de pression acoustique 102 db (A)
- Couple après 5 secondes : 2712 Nm



	Couple max.	vitesse de rotation	Consommation d'air	conduire	Poids	Art. No.
Clé à chocs pneumatique	3430 milles nautiques	5000 tr/min	255 l/min	1"	8.1 kg	8850

**Clé impact pneumatique**

- Mécanisme à double marteau haute performance
- Taille de vis M19
- Filetage de connexion 1/4"
- Niveau de pression acoustique 93 db (A)
- 3 niveaux de puissance pour rotation horaire
- Couple après 5 secondes : 949 Nm



	Couple max.	vitesse de rotation	Consommation d'air	conduire	Poids	Art. No.
Clé à chocs pneumatique	1493 milles nautiques	8000 tr/min	124 l/min	1/2"	2.1 kg	8830





**Mini clé impact pneumatique**

- design très compact, longueur de tête seulement 12 cm
- mécanisme de frappe à marteau jumbo haute performance
- filetage de connexion 1/4 "
- Niveau de pression acoustique 98 db (A)
- Pression de service maxi 6,3 bar (90 psi)
- 3 niveaux de puissance pour rotation horaire
- Couple après 5 secondes : 678 Nm

	Couple max.	vitesse de rotation	Consommation d'air	conduire	Poids	Art. No.
Mini clé impact pneumatique	1248 milles nautiques	10 000 tr/min	133 l/min	1/2"	1.55 kg	8835



**Découpeuse à air comprimé, moteur 1 HP, tête extra plate**

- convient aux meules : 100x1x10 mm, 100x1x16 mm
- version longue avec tête aplatie, hauteur de tête seulement 39 mm
- ralenti réglable par vis de réglage
- Verrouillage de la broche pour un changement rapide des disques
- Protection contre les étincelles à dégagement rapide, réglable à 90 °
- idéal pour couper le métal, les tuyaux d'échappement et les panneaux de carrosserie
- Caractéristiques techniques :  
Raccord d'air : 1/4  
Section de tuyau recommandée : 3/8 " (9,5 mm)  
Pression de service maxi 6,2 bar (90 psi)  
Bruit niveau de pression : 83,8 db (A), 98,1 db (C)  
Niveau de puissance sonore : 94,8 db (A)  
Accélération des vibrations : 2,25 m/s<sup>2</sup>

	vitesse de rotation	Consommation d'air	Description	Poids	Art. No.
Coupeur de puissance	14 000 tr/min	116 l/min	1 CV / 0,75 kW	1.4 kg	8870

**Disque à tronçonner, ø 100 mm**



- disque de coupe de haute qualité avec une longue durée de vie, fabriqué en UE
- pour couper des tôles d'acier à paroi mince telles que des tuyaux d'échappement, des panneaux de carrosserie, etc.
- convient aussi pour INOX
- correspond aux normes EN12413 et OSA ainsi qu'aux exigences de la FEPA
- pour une utilisation avec la meuleuse de tronçonnage à air comprimé n° 8870
- Epaisseur du disque : 1,0 mm
- Vitesse de coupe : 80 m/s

	vitesse de rotation	Ø	quantité	Art. No.
Scie circulaire	15 300 tr/min	100 mm	1 pièce.	8799
Scie circulaire	15 300 tr/min	100 mm	25 pièces	8799/25

12

### Marteau burineur pneumatique

- marteau burineur pneumatique puissant comme outil universel pour desserrer les connexions corrodées ou coincées
- en raison de la longue course en liaison avec un grand piston, le marteau burineur pneumatique génère des coups extrêmement puissants plus de 2000 fois par minute
- les vibrations qui en résultent desserrent les roulements de roue, les bagues, les raccords de siège coniques (par exemple sur les extrémités des tirants) et les raccords à vis corrodés
- les vibrations favorisent la pénétration des lubrifiants et aident à la démontage des silentblochs
- bien sûr tous les travaux de burinage normaux peuvent également être effectués avec le marteau burineur à air comprimé
- Données techniques :  
Raccordement air : 1/4 "  
Nombre de coups : 2100 coups / min  
Longueur de course : 92 mm  
recommandé Section du tuyau tt : 3/8 "(9,5 mm)  
Pression de service : 6,2 bar



Chasser la vis de serrage (avec n° 8751)



Chasser l'embout de biellette (avec n° 8760)



Sortir le moyeu de roue (avec n° 8752 + 5452)

	Description	Tige ronde	Poids	Art. No.
Marteau burineur pneumatique	Raccord rapide	ø 10 mm	1.9 kg	8810

### accessoires

	Art. No.
Jeu de pièces de pression, 51 pièces, ø 18-74 mm	5452
Jeu de pièces de pression, 21 pièces, ø 70-150 mm	5453
Extracteur de vis de serrage, essieux VAG 4 bras, 3 pièces.	8750
Adaptateur porte-pièce de pression, pour n° 5452	8752
Jeu de burins spécial, 3 pièces, pour marteau burineur DL	8760
Expulseur, vis de serrage essieux VAG à 4 bras, ø 6,2 mm	8751
Jeu de ciseaux d'échappement	8762

### Jeu de ciseaux, 5 pièces.

- peut être utilisé avec tous les marteaux burineurs à air comprimé courants, par exemple Condor n° 8810

	Description	Tige ronde	longueur	Art. No.
Burin plat	plain	ø 10 mm	180 mm	8765-01
Burin plat	pour riveter et enlever les points de soudure	ø 10 mm	180 mm	8765-02
Ciseaux de coupe	autoguidé	ø 10 mm	180 mm	8765-03
Burins d'échappement		ø 10 mm	180 mm	8765-04
Ciseau pointu	environ	ø 10 mm	180 mm	8765-05

	Tige ronde	longueur	partie	Art. No.
Jeu de ciseaux	ø 10 mm	180 mm	5	8765



### Jeu de ciseaux spéciaux, 3 pièces.

- Adaptateur impact pour clé à douille, pour desserrer les vis coincées et rouillées avec des coups pendant le mouvement de rotation
- Burin, surface de frappe plate, universellement applicable pour de nombreuses connexions coincées, par exemple roulements de roue, bagues, billes goujons, silentblochs, raccords à siège conique
- Burin, tête fraisée radialement, pour desserrer les raccords vissés rigides des tirants

	Description	Tige ronde	Art. No.
Adaptateur d'impact pour clé à douille	1/2 ", hexagone 19 mm	ø 10 mm	8760-1
Burin tête-ø 25 mm	tête fraisée radialement	ø 10 mm	8760-2
Burin tête-ø 25 mm	Visage plat	ø 10 mm	8760-3

	Tige ronde	partie	Art. No.
Jeu de ciseaux spéciaux	ø 10 mm	3	8760





### Adaptateur de réception de pièce de pression



- pour actionner les pièces de pression des jeux de pièces de pression n° 5452 et 5453 avec marteaux burineurs à air comprimé avec tige ronde  $\varnothing$  10 mm

	Tige ronde	Art. No.
Adaptateur de réception de pièce de pression	$\varnothing$ 10 mm	8752

#### accessory

	Art. No.
Jeu de pièces de pression, 51 pièces, $\varnothing$ 18-74 mm	5452
Jeu de pièces de pression, 21 pièces, $\varnothing$ 70-150 mm	5453



### Jeu d'éjecteurs de boulons, extra long, 6 pièces.



- 6 diamètres différents pour les tailles de boulons les plus courantes
- grâce à la pointe décalée avec profil spécial, l'éjecteur ne se coince pas dans le trou
- peut être utilisé avec tous les marteaux burineurs à air comprimé courants, par ex. Condor n° 8810

	$\varnothing$	Tige ronde	longueur	Art. No.
Extracteur de boulon	5.2 mm	$\varnothing$ 10 mm	180 mm	8759-01
Extracteur de boulon	6.5 mm	$\varnothing$ 10 mm	180 mm	8759-02
Extracteur de boulon	6.9 mm	$\varnothing$ 10 mm	180 mm	8759-03
Extracteur de boulon	7.7 mm	$\varnothing$ 10 mm	180 mm	8759-04
Extracteur de boulon	9.3 mm	$\varnothing$ 10 mm	180 mm	8759-05
Extracteur de boulon	12.7 mm	$\varnothing$ 10 mm	180 mm	8759-06

	$\varnothing$	Tige ronde	longueur	partie	Art. No.
Jeu d'éjecteurs de boulons	5.2-12.7 mm	$\varnothing$ 10 mm	180 mm	6	8759

### Machine de soudage par points à air comprimé



- avec pression de contact automatique et support amovible
- pour desserrer les points de soudure sur les panneaux de carrosserie
- Porte-outil de soudage par points de 8 mm
- Perçage réglable profondeur
- Niveau de pression acoustique 85 db
- avec support de serrage, profondeur de travail 5,5 cm

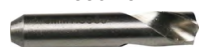
	vitesse de rotation	Consommation d'air	Art. No.
Machine de soudage par points à air comprimé	1600 tr/min	170 l/min	8862

#### accessory

	Art. No.
Support d'accessoires pour soudeuses par points à air comprimé, 5 "	8862/5
Fraise à souder, 8x44 mm, HSS Co5, 5 pcs.	8770
Fraise à souder, 8x44 mm, HSS Co5 TiCN, 5 pcs.	8771



8862/5



8770



8771



### Pistolet de protection de soubassement à air comprimé

- Buse de pulvérisation avec  $\varnothing$  5 mm pour la protection du soubassement
- incl. Tuyau flexible de 550 mm pour le scellement des cavités avec sonde de cavité spéciale pour une distribution optimale
- convient à toutes les cartouches disponibles dans le commerce

	Art. No.
Pistolet de protection de soubassement à air comprimé	8880

### Gonfleur pneumatique

- avec tuyau flexible, 500 mm
- Échelle  $\varnothing$  80 mm



	Plage de mesure	Art. No.
Gonfleur pneumatique	0 - 10 bars	8070

**Gonfleur de pneu à air comprimé, calibré**

- Commande à levier unique pour le remplissage, la vidange et le contrôle
- avec tuyau de remplissage flexible, 500 mm
- Mamelon enfichable momentané pour une fixation facile à la vanne
- Corps de base en aluminium de haute qualité avec comparateur calibré
- revêtement en caoutchouc absorbant les chocs et résistant à l'huile
- Échelle  $\varnothing$ : 60 mm (zone visible de 56 mm)
- max. Pression de service : 10 bar
- fabriqué selon la directive 86/217/CEE

	Plage de mesure	Art. No.
Gonfleur pneumatique	0 - 10 bars	8075


**Soufflette à air comprimé avec buse venturi, 45 mm**

- Buse Venturi pour un débit d'air nettement plus élevé avec le même apport d'air
- idéal pour les travaux de nettoyage
- boîtier en aluminium léger et robuste
- filetage de raccordement : 3 / 8 "

	Description	Art. No.
Soufflette à air comprimé	Longueur de buse 45 mm	8895


**Soufflette à air comprimé avec buse venturi, 290 mm**

- version longue, pour souffler dans les espaces confinés
- Buse Venturi pour un débit d'air nettement plus élevé avec le même apport d'air
- idéal pour les travaux de nettoyage
- filetage de connexion : 3/8 "

	Description	Art. No.
Soufflette à air comprimé	Longueur de buse 290 mm	8896


**12**
**Soufflette à air comprimé avec régulateur de volume**

- Boîtier en aluminium
- Buse courte pour espaces confinés, buse longue (112 mm) avec protection anti-rayures
- Raccord d'air comprimé 1/4 ", en option sur la tête ou pied
- pression maxi 10 bar
- avec régulateur de pression
- pression acoustique 86 dB(A)

	Consommation d'air	Art. No.
Soufflette à air comprimé	330 l/min	8890


**Enrouleur de tuyau d'air comprimé avec fonction d'enroulement automatique, 15 m**

- Avec arrêt automatique d'enroulement (plusieurs encoches)
- Déverrouillage en tirant brièvement sur le tuyau
- Le boîtier peut être pivoté à 180 ° sur le côté, y compris le montage support pour montage mural
- Tuyau de raccordement : 1,0 m
- Raccord d'air comprimé : 1/4 "(incl. raccord rapide)
- Pression de service : maxi 20 bar (300 psi)

	longueur	Ø intérieur	Ø extérieur	Art. No.
Enrouleur de tuyau d'air comprimé	15 m	12 mm	18 mm	8020







### Raccord rapide à air comprimé avec déverrouillage de sécurité à 2 niveaux

- Découplage sûr de l'appareil à air comprimé en 2 étapes :  
Étape 1 : Relâcher la pression sans découpler l'appareil  
Étape 2 : Déconnexion sûre de l'accouplement de l'appareil à air comprimé
- Débit d'air : 1982 L/min
- max. Pression de service : 10 bars

	Description	Art. No.
Raccord rapide d'air comprimé	Connexion: 1/4 "filetage interne	8050
Raccord rapide d'air comprimé	Connexion: 1/4 "filetage mâle	8051
Raccord rapide d'air comprimé	Raccordement : raccord de tuyau de 10 mm	8052
Raccord rapide d'air comprimé	Raccordement : raccord de tuyau de 12 mm	8053



### Lubrificateur à air comprimé

- assure un huilage automatique pendant l'utilisation
- est vissé entre le dispositif pneumatique et le raccord

	Description	Art. No.
Lubrificateur à air comprimé	rechargeable	8060



### Support magnétique pour clés à chocs

- fixation facile aux plates-formes élévatrices et autres surfaces métalliques avec 2 aimants extra puissants
- dispositifs de maintien pour :  
1 clé à chocs, 1 clé dynamométrique, 4 inserts d'écrou de roue

	Description	Art. No.
Support magnétique pour clés à chocs	chargeable jusqu'à 25 kg	8100



### Support magnétique pour clés à chocs

- 2 aimants extra puissants, chargeables jusqu'à 25 kg
- fixation facile aux plates-formes élévatrices et surfaces métalliques
- la bague de retenue ouverte empêche le déclenchement accidentel de la clé à chocs
- Dispositifs de maintien pour :  
5 inserts d'écrou de roue  
1 clé à chocs  
1 clé dynamométrique

	Description	Art. No.
Support magnétique pour clés à chocs	chargeable jusqu'à 25 kg	8101

**Commande moteur**

**Jeu d'outils de calage du moteur, VAG**

- pour moteurs essence 1.0, 1.2 et 1.4L TFSI et TSI à 3 et 4 cylindres
- pour moteurs 1.4L TFSI avec désactivation automatique des cylindres
- également pour 1.6L moteurs à essence
- dans les VW Golf VI Cabrio, Golf VII, Golf Sportsvan, Jetta, Passat, Polo, Scirocco, Tiguan et Up
- dans les Audi A1, A3 et Q3
- dans les Seat Ateca, Ibiza V, Leon, Leon ST et Leon SC
- dans les Skoda Citigo, Fabia, Mii, Octavia, Rapid et Superb III
- pour blocage des arbres à cames et du vilebrequin
- pour positionner le groupe tendeur de courroie crantée
- lors du changement de courroie crantée ou lors de réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de montage de blocage d'arbre à cames	T10487	6614-01
Outil de blocage de pignon d'arbre à cames	T10476A	6614-02
Verrouillage d'arbre à cames	T10494	6614-03
Verrouillage d'arbre à cames	T10477	6614-04
Goupille de blocage de vilebrequin	T10340	3518-03
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	T10060A	3520-24
Clé pour galet tendeur de courroie crantée	T10499A	6605
Verrouillage d'arbre à cames	T10504	6615-01
Boulon de blocage d'arbre à cames, court	T105041	6615-02
Boulon de blocage d'arbre à cames, long	T105042	6615-03

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36614SP

**Jeu d'outils de calage du moteur, VAG**

- pour les moteurs essence 1.0, 1.2 et 1.4L TFSI et TSI à 3 et 4 cylindres
- également pour les moteurs essence 1.6L
- dans la VW Golf VI cabriolet, Golf VII, Golf Sportsvan, Jetta, Passat, Polo, Scirocco, Tiguan et Up
- dans les Audi A1, A3 et Q3
- dans les Seat Ateca, Ibiza V, Leon, Leon ST et Leon SC
- dans les Skoda Citigo, Fabia, Mii, Octavia, Rapid et Superb III
- avec compartiments vides pour outil de verrouillage n° 6615
- pour blocage des arbres à cames et vilebrequin
- pour le positionnement du groupe tendeur de courroie crantée
- lors du changement de courroie crantée ou lors de réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de montage de blocage d'arbre à cames	T10487	6614-01
Outil de blocage de pignon d'arbre à cames	T10476A	6614-02
Verrouillage d'arbre à cames	T10494	6614-03
Verrouillage d'arbre à cames	T10477	6614-04
Goupille de blocage de vilebrequin	T10340	3518-03
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	T10060A	3520-24
Clé pour galet tendeur de courroie crantée	T10499A	6605

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36614



für Motorcodes:  
CHPA, CHPB, CHYA, CHYB, CJZA, CJZB, CJZC, CJZD, CMBA, CPGA, CPTA, CPVA, CPVB, CPWA, CRJA, CUKB, CUKC, CWVA, CWVB, CXSA, CXSB, CYVA, CYVB, CZCA, CZDA, CZEA



für Motorcodes:  
CHPA, CHPB, CHYA, CHYB, CJZA, CJZB, CJZC, CJZD, CMBA, CPGA, CPVA, CPVB, CPWA, CRJA, CUKB, CUKC, CWVA, CWVB, CXSA, CXSB, CYVA, CYVB, CZCA, CZDA



für Motorcodes:

CHPA, CHPB, CHYA, CHYB, CJZA, CJZB, CJZC, CJZD, CMBA, CPGA, CPTA, CPVA, CPVB, CPWA, CRJA, CUKB, CUKC, CWVA, CWVB, CXSA, CXSB, CYVA, CYVB, CZCA, CZDA, CZEA

### Clé pour galet tendeur de courroie crantée, VAG, SW30

- pour actionner le galet tendeur
- avec ouverture de mâchoire spéciale et coudée pour une meilleure accessibilité
- pour moteurs essence 1.0, 1.2 et 1.4L TFSI et TSI avec 3 et 4 cylindres
- dans les VW Golf VI Cabrio, Golf VII, Golf Sportsvan, Jetta, Passat, Polo et Up
- dans les Audi A1, A3 et Q3
- dans les Seat Ateca, Ibiza V, Leon, Leon ST et Leon SC
- dans les Skoda Citigo, Fabia, Octavia et Superb III
- lors du changement des courroies de distribution ou lors des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé pour galet tendeur de courroie crantée	T10499A	6605



### Kit de déverrouillage de tuyau d'aspiration, 2 pièces, VAG

- pour déverrouiller le raccord rapide du collecteur d'admission sur l'intercooler
- pour les moteurs essence 1,0, 1,2 et 1,4 L turbo à injection directe
- dans la VW Golf à partir de 2013
- dans les Audi A3 et Q3 à partir de 2013
- dans la Seat Ibiza à partir de 2008, Ateca et Leon à partir de 2013
- dans le Skoda Oktavia de 2013

	Comparaison OEM no	Art. No.
Kit de déverrouillage du tube d'aspiration	T10527	6670



für Motorcodes:

CPTA, CZEA

### Outil de blocage d'arbre à cames, VAG 1.4L TFSI

- pour les moteurs essence 1.4L TFSI avec 4 cylindres et désactivation automatique des cylindres
- dans les VW Golf VII, Passat, Polo et Tiguan
- dans les Audi A1, A3 et Q3
- dans la Seat Ateca, Ibiza V, Leon, Leon ST et Leon SC
- dans la Skoda Superb III
- pour bloquer l'arbre à cames
- lors du changement de la courroie de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Verrouillage d'arbre à cames	T10504	6615-01
Boulon de blocage d'arbre à cames, court	T105041	6615-02
Boulon de blocage d'arbre à cames, long	T105042	6615-03

	Art. No.
Outil de blocage d'arbre à cames, VAG 1.4 TFSI	6615

### Jeu d'outils de calage du moteur, VAG

- pour les moteurs essence 1.0L TSI avec 3 cylindres
- dans la VW Polo, Up and Load UP
- dans la Seat Mii et Ibiza V
- pour bloquer les arbres à cames et le vilebrequin
- pour positionner l'unité de tension de la courroie de distribution
- lors d'un changement de courroie de distribution ou lors d'une réparation moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de blocage de pignon d'arbre à cames	T10476A	6614-02
Verrouillage d'arbre à cames	T10477	6614-04
Goupille de blocage de vilebrequin	T10340	3518-03

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36613



für Motorcodes:

CHYA, CHYB, CPGA

### Accessoires recommandés

	Art. No.
Clé à galet tendeur de courroie crantée, VAG, SW30	6605



**Jeu d'outils de calage du moteur, VAG**

- pour les moteurs 1,8 et 2,0 L TFSI et TSI (Gen. III) avec double arbre à cames et turbocompresseur
- dans les Audi A3, A4, A5, A6, Q3, Q5 et TT
- dans les VW Beetle II, Eos, Golf VI + VII, Jetta III + IV, Passat, Scirocco III, Tiguan, T5 et T6
- dans les Seat Alhambra, Altea, Exeo, Leon et Toledo
- dans les Skoda Octavia II, Superb II et Yeti
- dans le KTM X-Bow Cabriolet 2.0
- pour bloquer les arbres à cames et le vilebrequin
- pour le blocage des tendeurs
- pour les travaux de montage sur la vanne multivoies sur le réglage de l'arbre à cames
- lors du changement des chaînes de distribution ou des réparations moteur



	Comparaison OEM no	Couleur	Art. No.
Verrouillage d'arbre à cames	T40271 / T20208		6620-04
Tendeur de chaîne de blocage	T40267		6620-05
Blocage de l'entraînement de la pompe à huile du tendeur	T40265		6620-07
Outil de tournage d'arbre à cames	T40266		6620-08
Pièce de poussée de vilebrequin	T10368		6620-09
Goupille de verrouillage pour tendeur	T40011		3520-11
Outil de soupape multivoies d'arbre à cames	T10352	argent	6603-0
Outil de soupape multivoies d'arbre à cames	T10352/1	or	6603-1
Outil de soupape multivoies d'arbre à cames	T10352/2	noir	6603-2

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36620

accessory

	Art. No.
	6606

**Outil de soupape multivoies d'arbre à cames, VAG, 3 pièces.**

- pour moteurs essence VAG 1.8 et 2.0L FSI / TSI / TFSI avec chaîne de distribution
- pour le montage et le démontage de la vanne centrale 4/3 voies sur le réglage de l'arbre à cames
- dans la VW Beetle (B4 / 5C7), Golf, Jetta III + IV, Passat (3C5/CC), Scirocco, Sharan, Tiguan
- dans l'Audi A3 (8P7), A4 (8K2 / 8K5), A5 (8T3), Q5, TT (8J3)
- dans la Skoda Octavia (1Z3 / 1Z5), Superb II, Yeti
- dans la Seat Alhambra (710)
- lors du changement de la chaîne de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Couleur	Art. No.
Outil de soupape multivoies d'arbre à cames	T10352	argent	6603-0
Outil de soupape multivoies d'arbre à cames	T10352/1	or	6603-1
Outil de soupape multivoies d'arbre à cames	T10352/2	noir	6603-2

	partie	Art. No.
Outil de soupape multivoies d'arbre à cames, VAG, 3 pièces.	3	6603

Comparaison OEM no	Art. No.
T105311	6621-01
T105312	6621-02
T105313	6621-03
T105314	6621-04

	Art. No.
	36621

für Motorcodes:  
BYT, BZB, CABA, CABB, CABD, CAEA, CAEB, CAWA, CAWB, CBFA, CCTA, CCZA, CCZB, CCZC, CDA, CDAB, CDHA, CDHB, CDNB, CDNC, CDND, CESA, CETA, CFKA, CGYA, CJEB, CJSA, CJSB, CJXC, CPSA, CWZA



für Motorcodes:  
CABA, CABB, CABD, CADA, CAEA, CAEB, CAWB, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDA, CDAB, CDHA, CCUA, CDLB, CDLH, CDNB, CDNC, CDZA, CESA, CETA, CFKA, CJEB, CJSA, CJSB, CNCD, CPMA, CPMB, CPSA





für Motorcodes:

BYT, BZB, CABA, CABB, CABD, CAEB, CAED, CAWA, CAWB, CBFA, CCTA, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDA, CDAB, CDHA, CDHB, CDNB, CDNC, CESA, CETA, CFKA, CFPA, CGYA, CHHA, CHHB, CHHC, CHJA, CJEB, CJED, CJEE, CJKA, CJKB, CJSA, CJSB, CJSC, CJXA, CJXB, CJXC, CJXD, CJXE, CJXF, CJXG, CJXH, CNCB, CNCD, CNCE, CNSB, CNTA, CNTC, CPLA, CPMA, CPMB, CPPA, CPSA, CULA, CULB, CULC, CVKB, CWZA, CXDA, CYGA, CYMC, CYNB, CYPA, CYPB, CYRB, CYRC, CZPA, CZPB, DAJA, DAJB, DAXB, DAXC, DAYB, DBPA, DDWA, DEDA, DHGA, DJHA, DJHB, DJHC, DLBA



für Motorcodes:

AXU, BAG, BKG, BLF, BLG, BLN, BLP, BMY, BTS, BWK, CAVA, CAVB, CAVC, CAVD, CAVE, CAVF, CAVG, CAXA, CAXC, CBZA, CBZB, CBZC, CDGA, CKMA, CMSA, CMSB, CNKA, CTHA, CTHB, CTHC, CTHD, CTHE, CTHF, CTHG, CTJB, CTJC



für Motorcodes:

AUK, BAR, BDW, BDX, BKH, BUJ, BVJ, BYH, CAJA, CAKA, CALA, CALB, CCAA, CCDA, CCEA, CDRA, CEPA, CEPB, CGEA, CGFA, CGNA, CGWA, CGWB, CGWC, CGWD, CGXB, CGXC, CHMA, CHMB, CHVA, CJBA, CJTA, CJTB, CJTC, CJWC, CLXB, CMDA, CMPA, CMUA, CNA, CNDA, CNYA, CCAA, CREA, CREC, CRED, CTTA, CTUA, CTUD, CTVA, CTWA, CTWB, CTXA, M06EC, MCGE, MCGEA, MCGFA

## Jeu d'outils de calage du moteur, VAG

- pour les moteurs essence 1,2, 1,4 et 1,6 L FSI / TSI / TFSI
- dans les Audi A1, A3 / Cabrio et S1
- dans les Seat Alhambra, Altea / XL, Cordoba, Ibiza IV / V, Leon et Toledo III / IV
- dans les Skoda Fabia II, Octavia II, Praktik, Rapid / Spaceback, Roomster, Superb II et Yeti
- en VW Coccinelle, Caddy/Maxi, CC, Eos, Golf Plus I/II, Golf V/VI/Cabrio VI, Jetta III/IV, Passat, Polo IV/V, Scirocco II, Sharan, Tiguan et Touran
- pour bloquer les arbres à cames et vilebrequin
- lors du changement des chaînes de distribution ou lors des réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de blocage d'arbre à cames	T10171	3518-02
Goupille de verrouillage pour tendeur	T40011	3520-11
Goupille de blocage de vilebrequin	T10340	3518-03
Support de compresseur, monture 8,0 mm	T10170	3518-04
Blocage de l'arbre à cames	T10414	6668-02
Installation du compresseur à boulon de guidage	T10341	6668-03

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36618SP

## accessoires

	Art. No.
Horloge de mesure, DIN 878, ø 42 mm, axe 8 mm, H6	1381

## Jeu d'outils de calage du moteur, VAG

- pour les moteurs 2,4, 2,5, 2,8, 3,0, 3,2, 4,2 et 5,2 L FSI / TSI / TFSI / RS d'Audi
- convient également aux véhicules de Lamborghini, Porsche et Volkswagen
- dans les Audi A3 (8P), A4 (B7 / B8), A5 (8F / 8T), A6 (C6 / C7), A7 (C7), A8 (D3 / D4), Q5 (8R), Q7 (4L / 4M), R8 (42) et TT (8J)
- dans les VW Touareg I et II (7L / 7P)
- dans les Lamborghini Gallardo et Gallardo Spyder
- dans les Porsche Cayenne et Panamera
- pour bloquer les arbres à cames, vilebrequin et arbre d'équilibrage
- pour opérer le réglage des arbres à cames

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Blocage d'arbre à cames	T40070	2	6632-01
Blocage d'arbre à cames	T40133 / T401331 / T401332	2	6633
Goupille de fixation du tendeur de chaîne	T40071	5	6632-02
Goupille de verrouillage, 8 mm			3521-27
Goupille de blocage de vilebrequin	3242 / T40237		6634
Adaptateur rotatif vilebrequin	T40049		6627-03
Mandrin de blocage de vilebrequin	T40069		6632-03
Clé spéciale vilebrequin	T10035		6632-05
Adaptateur rotatif pour vilebrequin	T40058		6632-04

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36632SP

**Jeu d'outils de calage du moteur, VAG**

- pour les moteurs 2.4, 2.5, 3.2, 4.2 et 5.2 L FSI / RS d'Audi
- convient également aux véhicules de Lamborghini et Volkswagen
- dans l'Audi A3 ( 8P ), A4 (B7), A6 (C6), A8 (D3 / D4), Q7 (4L), R8 (42) et TT (8J)
- dans les VW Touareg I et II (7L) / 7P )
- dans les Lamborghini Gallardo et Gallardo Spyder
- pour bloquer les arbres à cames, le vilebrequin et l'arbre d'équilibrage
- pour opérer le réglage des arbres à cames

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Blocage d'arbre à cames	T40070	2	6632-01
Goupille de fixation du tendeur de chaîne	T40071	5	6632-02
Goupille de verrouillage, 8 mm			3521-27
Goupille de blocage de vilebrequin	3242 / T40237		6634
Adaptateur rotatif vilebrequin	T40049		6627-03
Mandrin de blocage de vilebrequin	T40069		6632-03
Clé spéciale vilebrequin	T10035		6632-05
Adaptateur rotatif pour vilebrequin	T40058		6632-04

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36632A

**Jeu d'outils de calage du moteur, VAG**

- pour les moteurs 2,8, 3,0 et 3,2 LFSI / TSI / TFSI V6 d'Audi
- convient également aux véhicules de Porsche et Volkswagen
- dans le VW Touareg II (7P)
- dans le Porsche Cayenne et Panamera
- pour bloquer les arbres à cames, vilebrequin et arbre d'équilibrage
- pour opérer le réglage des arbres à cames
- lors du changement de la chaîne de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Blocage d'arbre à cames	T40133 / T401331 / T401332	2	6633
Goupille de fixation du tendeur de chaîne	T40071	5	6632-02
Goupille de verrouillage, 8 mm			3521-27
Goupille de blocage de vilebrequin	3242 / T40237		6634
Adaptateur rotatif vilebrequin	T40049		6627-03
Mandrin de blocage de vilebrequin	T40069		6632-03
Clé spéciale vilebrequin	T10035		6632-05
Adaptateur rotatif pour vilebrequin	T40058		6632-04

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36632B

**Jeu d'outils de calage du moteur, VAG**

- pour les moteurs essence 1,4 et 1,6 L FSI / TSI / TFSI
- dans les Audi A1 et A3
- dans les Seat Altea, Ibiza, Leon et Toledo
- dans les Skoda Fabia II, Roomster, Octavia II et Superb
- dans les VW Golf V/VI, Polo, Passat, Touran, Jetta III/IV, Eos, Scirocco III et Tiguan
- avec compartiment vide pour comparateur, ex. N° 1381
- pour le blocage des arbres à cames et du vilebrequin
- lors du changement des chaînes de distribution ou lors des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de blocage d'arbre à cames	T10171	3518-02
Goupille de verrouillage pour tendeur	T40011	3520-11
Goupille de blocage de vilebrequin	T10340	3518-03
Support de comparateur, monture 8,0 mm	T10170	3518-04

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36618



für Motorcodes:  
AUK, BAR, BDW, BKH, BUJ, BVJ, BYH,  
CDRA, CEPA, CEPB, CGNA, CMPA, CNDA



13

für Motorcodes:  
BDX, CAJA, CAKA, CALA, CALB, CCAA,  
CCDA, CCEA, CGEA, CGFA, CGWA, CGWB,  
CGWC, CGWD, CGXB, CGXC, CHMA,  
CHMB, CHVA, CJBA, CJTA, CJTB, CJTC,  
CJWC, CLXB, CMDA, CMUA, CNA, CNYA,  
CPAA, CREA, CREC, CRED, CTTA, CTUA,  
CTUD, CTVA, CTWA, CTWB, CTXA, M06EC,  
MCGE, MCGEA, MCGFA



für Motorcodes:

AXU, BAG, BKG, BLF, BLG, BLN, BLP, BMY, BTS, BWK, CAVA, CAVB, CAVC, CAVD, CAVE, CAVF, CAVG, CAXA, CAXC, CDGA, CKMA, CMSA, CMSB, CNKA, CTHA, CTHB, CTHC, CTHD, CTHE, CTHF, CTHG, CTJB, CTJC



für Motorcodes:

AWY, AZQ, BBM, BMD, BME, BXV, BZG, CBZA, CBZB, CBZC, CEVA, CGPA, CGPB, CGPC, CHFA, CHFB



für Motorcodes:

AWY, AZQ, BBM, BMD, BME, BXV, BZG, CEVA, CGPA, CGPB, CGPC, CHFA, CHFB



für Motorcodes:

CBZA, CBZB, CBZC

accessory

	Art. No.
Horloge de mesure, DIN 878, ø 42 mm, axe 8 mm, H6	1381

## Jeu d'outils de calage du moteur, VAG

- pour les moteurs essence 3 et 4 cylindres à simple ou double arbre à cames
- dans les Audi A1, A3 / Cabrio et S1
- dans la Seat Altea, Cordoba, Ibiza, Leon et Toledo IV
- dans les Skoda Fabia I / II, Octavia II, Praktik, Rapid / Spaceback, Roomster et Yeti
- dans les VW Beetle II, Caddy III, Fox, Golf VI, Jetta IV, Polo et Touran
- pour bloquer les arbres à cames et le vilebrequin
- lors du changement de chaîne de distribution ou lors de réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Goupille de verrouillage du vilebrequin	T10121	3520-20
Outil de blocage d'arbre à cames	T10120	3520-27
Outil de blocage d'arbre à cames	T10123	3520-19
Installation du compresseur à boulon de guidage	T10341	6668-03
Blocage de l'arbre à cames	T10414	6668-02
Goupille de blocage de vilebrequin	T10340	3518-03

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36619SP

## Jeu d'outils de calage du moteur, VAG

- pour moteurs essence 3 cylindres à simple ou double arbre à cames
- sur Seat Cordoba, Ibiza et Toledo
- sur Skoda Fabia I/II, Octavia II, Praktik, Rapid / Spaceback, Roomster et Yeti
- dans les VW Fox et Polo
- pour bloquer les arbres à cames et le vilebrequin
- lors du changement de chaînes de distribution ou lors de réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Goupille de verrouillage du vilebrequin	T10121	3520-20
Outil de blocage d'arbre à cames	T10120	3520-27
Outil de blocage d'arbre à cames	T10123	3520-19

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36619

## Ensemble d'outils de synchronisation du moteur, VAG

- pour les moteurs 1,2 L TSI et TFSI
- sur les Audi A1, A3, A3 Sportback et A3 Cabriolet
- sur les VW New Beetle, Caddy, Golf, Golf De plus, Golf Cabriolet, Golf Variant, Jetta, Polo et Touran
- sur les Skoda Fabia, Fabia Combi, Rapid, Oktavia, Oktavia Combi, Roomster et Yeti
- sur Seat Altea, Altea XL, Ibiza, Ibiza Sportcoupe, Leon et Toledo

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage de l'arbre à cames	T10414	6668-02
Installation du compresseur à boulon de guidage	T10341	6668-03
Goupille de blocage de vilebrequin	T10340	3518-03

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, VAG 1.2 TFSI	6668



**Jeu d'outils de calage du moteur, VAG**

- pour les moteurs 2.0L FSI et TFSI
- dans les Audi A3, A4, A6 et TT
- dans les Seat Altea, Exeo, Leon et Toledo
- dans les VW Golf V + VI, Eos, Jetta III, Polo, Passat, Scirocco II et Touran
- pour bloquer l'arbre à cames et le vilebrequin
- lors du changement des chaînes de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de blocage d'arbre à cames	T10252	3516-01
Clé de poulie de tendeur	T10020	3516-02
Support de tendeur de chaîne	3366	3520-26
Douille à embout, rainure de clavette M10	T40080 / T20079	3516-05
Vis de tension du tendeur de courroie	T10092	3516-04
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	T10060A	3520-24
Goupille de verrouillage pour tendeur	T40011	3520-11
Broche de verrouillage	T10115	3516-03

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36616

**Jeu d'outils de calage du moteur, VAG**

- pour les moteurs essence Audi 3.0L V6
- dans les Audi A4 / A4 cabriolet, A6 et A8
- pour bloquer les arbres à cames et le vilebrequin
- pour positionner le groupe tendeur de courroie crantée
- lors d'un changement de courroie crantée ou lors d'une réparation moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Goupille de blocage de vilebrequin	T40026	6626-01
Goupille de verrouillage pour tendeur	T40011	3520-11
Clé à douille pour réglage d'arbre à cames	T40028	6626-03
Blocage d'arbre à cames	T40030	6626-04
Clé de serrage	3387	6626-05

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Audi 3.0 V6 essence	36626

**Fixation du couvercle du capteur à effet Hall, en 2 parties, VAG**

- pour moteurs essence 4,2 L V8
- pour la fixation des caches capteurs Hall lors du montage
- dans les Audi A6, A8, Quattro et S4
- dans la VW Phaeton
- pour des travaux de chronométrage ou des réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Fixation du couvercle du capteur à effet Hall	T40047	6642

**Verrouillage d'arbre à cames, VAG**

- pour les moteurs V8 de 3,7 et 4,2 L de cylindrée
- sur les Audi A6, S6, A8, S8 et sur les VW Phaeton et Touareg
- pour bloquer les arbres à cames
- lors du changement de la courroie de distribution et de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage d'arbre à cames	T40005	6637



für Motorcodes:  
AWA, AXW, AXX, BGB, BHD, BHZ, BLR, BLX, BLY, BMB, BPG, BPJ, BPY, BUL, BVX, BVY, BVZ, BWA, BWA1, BWE, BWJ, BWT, BYD, BYK, BZC, CDLA, CDLB, CDLC, CDLD, CDLF, CDLG, CDLJ, CDLH, CDLK, CDMA



für Motorcodes:  
ASN, AVK, BBJ

**13**



für Motorcodes:  
BNK, BFM, BGK, BAS, BHF, BGH



für Motorcodes:  
ABZ, AKC, ANK, AQF, AQQ, AQJ, ARS, ARU, ASG, AUW, AVN, AWN, AXQ, BFL, BGH, BGJ, BHX





für Motorcodes:  
AAH, ABC, ACZ, AEJ, AFC, AFM

**Blocage des arbres à cames, VAG**

- pour les moteurs Audi V6 de 2,6 et 2,8 L de cylindrée
- sur les Audi A4, A6, A8, 80, 100, coupé et cabriolet
- avec support de fixation
- pour bloquer les arbres à cames
- lors du changement de courroie de distribution et lors des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage d'arbre à cames	3243	6636



für Motorcodes:  
AGA, AJG, ALF, ALW, AML, AMM, APC, APS, APZ, ARJ, ARN, ASM, BDV, AGB, AJK, ASJ, ARE, AZA, AZB, AZR, BES, ACK, AGE, ALG, AMX, APR, AQD, ATX, BBG

**Blocage des arbres à cames, VAG**

- pour les moteurs V à 6 cylindres et technologie à 5 soupapes
- sur les Audi A4, A6, A8, S4 et RS4
- sur les VW Passat et Skoda Superbe
- pour bloquer les arbres à cames
- lors du changement de courroie de distribution et lors des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage d'arbre à cames	3391 / T30065	6635



für Motorcodes:  
AAA, ABV, AES, AGZ, AMY, AZX

**Blocage des arbres à cames, VAG**

- pour les moteurs VR de 2,3, 2,8 et 2,9 L de cylindrée
- convient par exemple pour: Golf, Vento, Bora, Corrado, Passat, Sharan, Transporter

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage d'arbre à cames	3268	4288

13



für Motorcodes:  
AFK, AHW, AJV, AKQ, APE, AQQ, ARC, ARR, ATN, AUA, AUB, AUS, AVY, AXP, AZD, BAD, BBY, BBZ, BCA, BCB, BKY, BUD, BXW

**Blocage des arbres à cames, VAG**

- pour les moteurs à essence 1,4 et 1,6 L
- sur l'Audi A3
- sur les VW Lupo, Polo, Golf / Plus, Bora, Beetle et Caddy
- sur les Skoda Fabia I + II, Octavia I + II et Roomster
- sur les Seat Arosa, Ibiza, Cordoba, Leon, Toledo et Inca
- lors du changement de courroie de distribution ou pendant les réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Dispositif de blocage pour arbres à cames	T10016 / T10074	4299



für Motorcodes:  
AVY, ARR

	Comparaison OEM no	Art. No.
	T10110	6661

**Jeu d'outils de calage du moteur, VAG**

- pour les moteurs à rampe commune 1,2, 1,4, 1,6 et 2,0 L TDI
- également pour les nouveaux moteurs à partir du modèle 2013
- dans la VW Golf V / VI / VII / Plus, Polo V, Jetta V / VI, Caddy II, Beetle II, Passat B6 / B7 / B8 / CC, Scirocco III, Eos, Touran II, Tiguan, Sharan II, T5, T6 et Amarock
- dans les Skoda Fabia II/III, Roomster, Praktik, Octavia II/III, Superb II/III, Yeti III et Kodiaq
- dans les Seat Ibiza (6J), Leon III, Exeo, Altea et Alhambra II
- pour bloquer les arbres à cames, l'arbre d'équilibrage et le vilebrequin
- lors du démontage et du montage des pignons d'arbre à cames
- lors du changement de courroie de distribution ou lors de réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Extracteur de pignon d'arbre à cames	T10052	6610-06
Poulie tendeur de l'outil de blocage	T10265	3520-25
Tournevis spécial coudé SW 6 mm	T10264	3520-22
Blocage de la poulie à courroie crantée de vilebrequin ovale	T10100	3520-06
Blocage de la poulie de courroie crantée de vilebrequin	T10050	3520-10
Tendeur de courroie à mandrin de verrouillage	T40098	6610-04
Support de compteur de pignon d'arbre à cames	T10051	6610-01
Fixation de l'arbre d'équilibrage	T10255	6612
Mandrins de réglage	3359	6609-03
Blocage du vilebrequin avec mandrin	T10490	6609-01
Mandrins de réglage	T10492	6609-02

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36610SP



für Motorcodes:

AJM, AMF, AMG, ANU, ANY, ARL, ARX, ASZ, ATD, ATJ, ATL, AUY, AVB, AVF, AVQ, AWX, AXB, AXC, AXR, AYZ, AZV, BAY, BDJ, BDK, BEW, BGW, BHC, BHW, BJB, BKC, BKD, BKE, BKP, BLB, BLS, BLT, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BNM, BNV, BPW, BPX, BRB, BRC, BRE, BRF, BRM, BRT, BRU, BSS, BSV, BSW, BTB, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BVK, BWV, CAAA, CAAB, CAAC, CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CAYA, CAYB, CAYC, CAYD, CAYE, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBBC, CBDA, CBDB, CBDC, CCHA, CEGA, CFCA, CFFB, CFGC, CFHC, CFHF, CFJA, CFWA, CGLA, CGLB, CGLC, CGLE, CJAA, CJCA, CJCB, CKFB, CKFC, CLHA, CLHB, CNHA, CNHC, CRBC, CRBD, CRFA, CRFC, CRKA, CRKB, CRLB, CRLC, CRMB, CRUA, CRVA, CRVC, CSUA, CSUB, CSUD, CSUE, CUA, CUNA, CUPA, CUSA, CUSB, CUTA, CUUA, CUUB, CUUC, CUUD, CUUE, CUUF, CUVA, CUVC, CUVD, CUWA, CXEB, CXFA, CXGA, CXGB, CXHA, CXMA, CXXA, CXXB, CYKA, CYZA, CYZB, CZDA, CZJA, DBGA, DBGB, DBGK, DBKA, DCXA, DCZA, DDAA, DEUA, DEUB, DFCA, DFEA, DFEB, DFGA, DFGB, DFGC, DFHA, DFLA, DFLD, DFMA, DFSA, DFSB, DFSC, DFSD, DFSE, DFSF, DGDA, DGDB

13

**Jeu d'outils de calage du moteur, VAG**

- pour les moteurs à rampe commune 1,2, 1,6 et 2,0 L TDI
- dans les VW Golf V / VI / Plus, Polo V, Jetta V / VI, Caddy II, Beetle II, Passat B6 / B7 / CC, Scirocco III, Eos, Touran II, Tiguan, Sharan II, T5 et Amarock
- dans les Audi A1, A3 (8P), A4 (B8), A5, A6 (C6 / C7) , TT (8 ans), Q3 et Q5
- dans les Skoda Fabia II, Roomster, Praktik, Octavia II, Superb II et Yeti
- dans les Seat Ibiza (6 ans), Leon III, Exeo , Altea et Alhambra II
- pour bloquer les arbres à cames, l'arbre d'équilibrage et le vilebrequin
- lors du démontage et du montage des pignons d'arbre à cames
- lors du changement de la courroie de distribution ou lors de réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Extracteur de pignon d'arbre à cames	T10052	6610-06
Poulie tendeur de l'outil de blocage	T10265	3520-25
Tournevis spécial coudé SW 6 mm	T10264	3520-22
Blocage de la poulie à courroie crantée de vilebrequin ovale	T10100	3520-06
Blocage de la poulie de courroie crantée de vilebrequin	T10050	3520-10
Tendeur de courroie à mandrin de verrouillage	T40098	6610-04
Support de compteur de pignon d'arbre à cames	T10051	6610-01
Fixation de l'arbre d'équilibrage	T10255	6612
Mandrins de réglage	3359	6609-03

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36610



für Motorcodes:

CAAA, CAAB, CAAC, CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CAYA, CAYB, CAYC, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBBC, CBDA, CBDB, CBDC, CCHA, CEGA, CFFB, CFGC, CFHC, CFHF, CFJA, CFWA, CGLA, CGLB, CGLC, CJAA, CJCA, CJCB



für Motorcodes:

CFCA, CKFB, CKFC, CLHA, CLHB, CNHA, CNHC, CRBC, CRBD, CRFA, CRFC, CRKA, CRKB, CRLB, CRLC, CRMB, CRUA, CRVA, CRVC, CSUA, CSUB, CSUD, CSUE, CUA, CUNA, CUPA, CUSA, CUSB, CUTA, CUUA, CUUB, CUUC, CUUD, CUUE, CUUF, CUVA, CUVC, CUVD, CUWA, CXEB, CXFA, CXGA, CXGB, CXHA, CXMA, CXXA, CXXB, CYKA, CYZA, CYZB, CZDA, CZJA, DBGA, DBGB, DBGC, DBKA, DCXA, DCZA, DDAA, DEUA, DEUB, DFCA, DFEA, DFEB, DFGA, DFGB, DFGC, DFHA, DFLA, DFLD, DFMA, DFSA, DFSB, DFSC, DFSD, DFSE, DFSF, DGDA, DGDB

## Jeu d'outils de calage du moteur, VAG

- pour les moteurs à rampe commune 1.4, 1.6 et 2.0L TDI
- dans les Audi A1, A3, A4, A5, A6, Q5 et TT
- dans les VW Golf VII, Passat, Polo et Touran
- en Seat Leon, Ibiza et Toledo
- en Skoda Fabia, Octavia, Rapid et Superb
- pour le blocage des arbres à cames, vilebrequin et les tendeurs
- pour déconnecter la pompe haute pression
- lors du changement de la courroie de distribution ou lors de réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage du vilebrequin avec mandrin	T10490	6609-01
Mandrins de réglage	T10492	6609-02
Mandrins de réglage	3359	6609-03
Support de compteur de pignon d'arbre à cames	T10051	6610-01
Tournevis spécial coudé SW 6 mm	T10264	3520-22
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	T10060A	3520-24
Poulie tendeur de l'outil de blocage	T10265	3520-25

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36609

## Ensemble d'outils supplémentaires, nouveaux moteurs VAG TDI CR

- en complément du n° 36610
- pour les moteurs à rampe commune TDI de 1,4, 1,6 et 2,0 L à partir de l'année modèle 2013
- dans la VW Golf VI / Plus, Polo V, Jetta VI, Caddy II, Beetle II, Passat (362/365), Scirocco III, Eos, Touran II, Tiguan, Sharan II, T5 et Amarock
- dans l'Audi A1, A3 (8P), A4 (B8), A5, A6 (C7), TT (8J), Q3 et Q5
- dans les Skoda Fabia III, Roomster, Praktik, Octavia III, Superb II / III, Yeti II et Kodiaq
- dans Seat Ibiza (6J), Leon III, Exeo, Altea et Alhambra II
- pour bloquer les arbres à cames et le vilebrequin
- lors du changement des courroies de distribution ou pendant les réparations du moteur

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Blocage du vilebrequin avec mandrin	T10490	2	6609-01
Mandrins de réglage	T10492	2	6609-02

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	6608

## Fixation d'arbre d'équilibrage, VAG

- pour moteurs 1,6 et moteurs Common Rail TDI 2,0 L
- accessoire pour instruments tels que l'art. 3520/1
- pour les moteurs à rampe commune récents

	Comparaison OEM no	Art. No.
Fixation de l'arbre d'équilibrage	T10255	6612

## Extracteur de pignon d'arbre à cames et support de compteur VAG

- pour moteurs 1,6 et moteurs Common Rail TDI 2,0 L
- accessoires pour art. 3520/1
- convient aux moteurs à rampe commune récemment fabriqués

	Comparaison OEM no	Art. No.
Support de compteur de pignon d'arbre à cames	T10051	6610-01
Extracteur de pignon d'arbre à cames	T10052	6610-06

13



für Motorcodes:

CKFB, CKFC, CLHA, CLHB, CNHA, CNHC, CRBC, CRBD, CRFA, CRKA, CRKB, CRLB, CRLC, CRMB, CRUA, CRVA, CRVC, CSUA, CSUB, CSUD, CSUE, CUA, CUNA, CUPA, CUSA, CUSB, CUTA, CUUA, CUUB, CUVA, CUVC, CUVD, CUWA, CXMA, CXXA, CXXB, CYKA, CZDA, CZJA, DBKA, DCXA, DDAA, DEUA, DEUB, DFLA, DFLD, DFMA, DFSA, DFSB



für Motorcodes:

CAYA, CAYB, CAYC, CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CBAA, CBAB, CABC, CBBA, CBBB, CBDA, CBDB, CBDC, CBEA, CEGA





	Art. No.
Extracteur de pignon d'arbre à cames / porte-compteur, VAG 1.6 / 2.0 TDI CR	6611

für Motorcodes:  
CAYA, CAYB, CAYC, CAGA, CAGB, CAGC,  
CAHA, CAHB, CBAA, CBAB, CAB, CBBA,  
CBBB, CBDA, CBDB, CBDC, CBEA, CEGA

### Jeu d'outils de calage du moteur, VAG

- pour les moteurs diesel 2,7 / 3,0 L TDI-V6 et 4,0 / 4,2 L TDI-V8
- dans les Audi A4, A5, A6, A7, A8, Q5 et Q7
- dans le VW Touareg et Phaeton
- dans le Porsche Cayenne
- pour verrouiller le came et arbres d'équilibrage ainsi que le vilebrequin
- pour verrouiller le dispositif de serrage
- pour changer la courroie d'entraînement sur la pompe haute pression



	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de turbine haute pression	T40135	6627-04
Goupille de blocage du pignon de la pompe d'injection	3359	3520-14
Goupille de verrouillage pompe haute pression	T40245	6627-05
Outil d'arbre à cames	T40061	6627-02
Adaptateur rotatif pour vilebrequin	T40058	6632-04
Goupilles de blocage d'arbre à cames	T40060	6627-06
Goupille de fixation du tendeur de chaîne	T40071	6627-07
Goupille de blocage de vilebrequin	3242 / T40237	6634
Blocage du tendeur de chaîne		6627-08
Adaptateur rotatif vilebrequin	T40049	6627-03
Blocage d'arbre à cames	T40062	6627-01

für Motorcodes:  
ASB, ASE, BKN, BKS, BMK, BMZ, BNG, BPP,  
BSG, BTR, BUG, BUN, BVN, CAMA, CAMB,  
CANA, CANB, CANC, CAND, CAPA, CARA,  
CARB, CAS, CASA, CASB, CASC, CASD, CA-  
TA, CCFA, CCFC, CCLA, CCMA, CCWA,  
CCWB, CDSB, CDTA, CDTB, CDUC, CDYA,  
CDYB, CDYC, CEXA, CEXB, CGKA, CGKB,  
CGQB, CJGA, CJGC, CJMA, CKVB, CKVC,  
CLAA, CLAB, CLZB, CMHA, CRCA, CRCB,  
CVWA, MCUDB, M059D, M059E

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	36627

### Jeu d'outils de calage du moteur, VAG

- pour les moteurs diesel 2,5L 5 cylindres et 4,9L 10 cylindres TDI pompe-buse
- dans les VW Phaeton, T5 et Touareg
- pour le blocage des arbres à cames et Vilebrequin
- pour maintenir l'ensemble pignon d'arbre à cames
- lors du changement du joint sur la culasse
- lors du contrôle de la distribution ou lors de la réparation de la culasse
- Remarque : pour les moteurs 4.9L (AJS, AYH, BKW, BLE, BWF, CBWA) peut également nécessiter OEM T10195 et T10200 (3 pièces).



für Motorcodes:  
AXD, AXE, BAC, BLJ, BLK, BNZ, BPD, BPE,  
AJS, AYH, BKW, BLE, BWF, CBWA

	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé de vilebrequin avec vis	T10225	6625-03
Outil de blocage d'arbre à cames	T10193	6625-06
Outil de blocage d'arbre à cames	T10194	6625-07
Blocage de vilebrequin, avec 2 boulons	T10226	6625-04
Outil de serrage d'arbre à cames	T10199/1	6625-01
Outil d'insertion	T10234	6625-08
Outil de serrage d'arbre à cames	T10199	6625-02

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, VAG 2.5 TDI	36625

### Outil de démontage de pompe à eau, VAG

- pour les moteurs diesel 2,5 L à gicleur de pompe TDI avec 5 cylindres
- dans les Volkswagen T5 et Touareg 7L
- pour démarrer le moteur au PMH 1er cylindre
- pour retirer l'engrenage de la pompe à eau
- pour retirer la pompe à eau



	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé de vilebrequin avec vis	T10225	6625-03
Extracteur de vitesse de pompe à eau	T10221A	4280-01
Pompe à eau extracteur	T10222A	4280-03

	Art. No.
Outil de démontage de pompe à eau, VAG	36680



für Motorcodes:

AXD, AXE, BAC, BLJ, BLK, BNZ, BPC, BPD, BPE



für Motorcodes:

AAB, AJA, BJJ, BJK, BJL, BJM



für Motorcodes:

ANY, AYZ, AMF, ATL, BAY, BHC, BNM, BNV, AJM, AMG, ANU, ARL, ARX, ASZ, ATD, ATJ, AUY, AVB, AVF, AVQ, AWX, AXB, AXC, AXR, BEW, BJB, BKC, BKE, BLS, BLT, BPX, BRB, BRM, BRU, BSV, BSW, BTB, BVK, AZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BWV



für Motorcodes:

AZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BWV

## Jeu d'outils de calage moteur, VAG

- pour les moteurs diesel de 2,4 L
- dans le VW Transporter T4 + T5 et dans le VW Multivan T5
- lors du changement de courroie de distribution et pendant les réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Vilebrequin porte-compteur, 3/4 "	T10025	4281-01
Goupille de blocage du pignon de la pompe d'injection	2064	3520-17
Jauge de réglage d'arbre à cames	2065A	3520-09
Jauges d'épaisseur		4281-04

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, VAG 2.4 Diesel	4281

## Outils de blocage du vilebrequin, Audi / VW 1.2, 1.4, 1.9 et 2.0L TDI-PD

- pour les moteurs turbodiesel VAG avec technologie de buse-pompe
- pour verrouiller la roue à courroie crantée de vilebrequin ronde
- pour déconnecter la pompe d'injection
- pour bloquer la poulie de tension
- convient pour VW, Audi, Skoda, Seat et Ford
- avec 2.0L TDI-PD n ° 4298/1 peut également être requis

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage de la poulie de courroie crantée de vilebrequin	T10050	3520-10
Goupille de blocage du pignon de la pompe d'injection	3359	3520-14
Dispositif de verrouillage	T10008	3520-15

	Art. No.
Outils de blocage du vilebrequin, Audi / VW 1.2, 1.4, 1.9 et 2.0L TDI-PD	4298

## Jeu d'outils de verrouillage, VAG 2.0L TDI-PD

- pour les moteurs turbodiesel VAG avec technologie pompe-buse
- pour verrouiller la poulie de courroie dentée de vilebrequin ovale
- pour déconnecter la pompe d'injection
- pour bloquer la poulie de tension
- convient pour VW, Audi, Skoda, Seat et Ford
- Le n ° 4298 peut également être requis

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage de la poulie à courroie crantée de vilebrequin ovale	T10100	3520-06
Goupille de blocage du pignon de la pompe d'injection	3359	3520-14
Dispositif de verrouillage	T10008	3520-15

	Art. No.
Jeu d'outils de verrouillage, VAG 2.0 TDI PD	4298/1

**outil de synchronisation moteur set, VAG, 33 pcs**

- Convient également aux moteurs de même construction, ex. pour Ford et Volvo
- Moteurs à essence: 1,2 6 V, 1,2 12 V, 1,4, 1,6, 1,8, 1,8 T, 2,0 16 V, convient pour par exemple Audi: 80, A2, A3, S3, A4, A6, TT  
Seat: Alhambra, Arosa, Cordoba, Ibiza, Inca, Leon, Toledo  
Skoda: Fabia, Octavia (à partir de 96)  
VW: Bora, Caddy, Fox, Golf, Lupo, New Beetle, Passat, Polo, Sharan, Touran
- Moteurs diesel: 1.2, 1.4, 1.9, 2.0 TDI PD 1.7, 1.9 D / TD / SDI / TDI, 2.5 V6 TDI, convient pour Audi: 80, A2, A3, A4, A6, Cabrio (95-00)  
Seat: Alhambra, Arosa, Altea, Cordoba, Ibiza, Inca, Leon, Toledo  
Skoda: Fabia, Felicia, Octavia (93-05)  
VW: Bora, Caddy, Golf, Lupo, New Beetle, Passat, Polo, Sharan, Transporter, Touran



	Comparaison OEM no	Art. No.
calibre de réglage d'arbre à cames	3418	3520-01
Blocage d'arbre à cames	3458	3520-02
Goupille de blocage de vilebrequin	3242 / T40237	6634
Goupille de verrouillage pour tendeur		3520-04
Goupille de blocage du pignon de la pompe d'injection	3359	3520-05
Blocage de la poulie à courroie crantée de vilebrequin ovale	T10100	3520-06
Clé de poulie de tension	T10020 / V159 / 3387	4290
Vis de blocage de l'embrayage du ventilateur		3520-08
Jauge de réglage d'arbre à cames	2065A	3520-09
Blocage de la poulie de courroie crantée de vilebrequin	T10050	3520-10
Goupille de verrouillage pour tendeur	T40011	3520-11
Tendeur de courroie de boulon de décharge	T10092	3520-12
Masque avant de poste de service	3369	3520-13
Goupille de blocage du pignon de la pompe d'injection	3359	3520-14
Dispositif de verrouillage	T10008	3520-15
Dispositif de blocage pour arbres à cames	T10016 / T10074	4299
Goupille de blocage du pignon de la pompe d'injection	2064	3520-17
Jauge de réglage d'arbre à cames	T10098A	3520-18
Outil de blocage d'arbre à cames	T10123	3520-19
Goupille de verrouillage du vilebrequin	T10121	3520-20
Clé à douille spéciale 1/2", 12 pans 22 mm	3078	3520-21
Tournevis spécial coudé SW 6 mm	T10264	3520-22
Combinaison de goupilles de verrouillage 4/7/8 mm		3520-23
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	T10060A	3520-24
Poulie tendeur de l'outil de blocage	T10265	3520-25
Support de tendeur de chaîne	3366	3520-26
Outil de blocage d'arbre à cames	T10120	3520-27
Broche de verrouillage		3520-28

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, VAG	3520/1

**Jeu d'extracteurs pour pignons d'arbre à cames, VAG**

- forgés
- 4 bras spéciaux pour roues à 5 et 6 rayons
- adaptés aux moteurs 4, 6, 8 cylindres TDI, V6, V8 essence (à partir de '98)

	Comparaison OEM no	Art. No.
Jeu d'extracteurs pour pignons d'arbre à cames	T40001	5410



für Motorcodes:

AFB, AFK, AHW, AJV, AKQ, APE, AQQ, ARC, ARR, ATN, AUA, AUB, AUS, AVY, AXP, AZD, BAD, BBY, BBZ, BCA, BCB, BKY, BUD, BXW, ABM, ADA, ADP, AEH, AEK, AFT, AHL, AKL, AKS, ALZ, ANA, APF, ARM, AUR, AVU, AYD, BFQ, BFS, BGU, BSE, BSF, ABS, ADR, ADZ, AGN, AJP, APG, APT, APX, ARG, AEB, AGU, AJH, AJL, AJQ, AMK, ANB, APP, APU, APY, AQA, AQX, ARX, ARY, ARZ, AUM, AVC, AWC, AWT, AWU, AUQ, AYP, BAM, ADL, 2E, AAC, AAE, ABF, ABK, ABT, ACE, ADY, AEG, AGG, AKT, APK, AQY, ATM, ATU, AWF, AWG, AXA, AZH, AZJ, AZL, AZM, BEH, AHB, AHG, AKU, AKW, 1X, 1Y, AAZ, ABL, AEF, AEY, AGD, AGP, AQM, ASX, ASY, AYQ, AFF, AFN, AGR, AHF, AHH, AHU, ALE, ALH, ASV, AVGANY, AYZ, AMF, ATL, BAY, BHC, BNM, BNV, AJM, AMG, ANU, ARL, ASZ, ATD, ATJ, AUY, AVB, AVF, AVQ, AWX, AXB, AXC, AXR, BEW, BJB, BKC, BKE, BLS, BLT, BPX, BRB, BRM, BRU, BSV, BSW, BTB, BVK, AUZAZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BWV

für Motorcodes:

AGA, AJG, ALF, ALW, AML, AMM, APC, APS, APZ, ARJ, ARN, ASM, BDV, AGB, AJK, ASJ, ARE, AZA, AZB, AZR, BES, ACK, AEJ, AGE, AHA, ALG, AMX, APR, AQD, ATQ, ATX, AKC, AQG, ANK, AQF, AQH, AQJ, ARS, ARU, ASG, AWN, AUW, AVP, AXQ, BBG, BCY, BFL, BFM, BGH, BGJ, AFB, AKE, AKN, AYM, BAU, BCZ, BDG, BDH, BFC



### Outil de montage pour bride d'étanchéité de vilebrequin avec roue émettrice, VAG

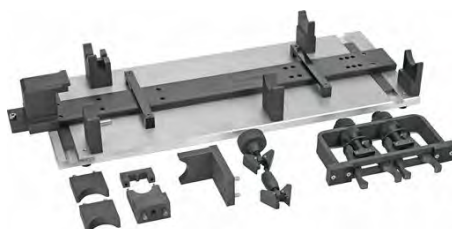
- pour moteurs essence 1,4 et 1,6 L et moteurs diesel à rampe commune 1,6 et 2,0 L
- pour presque tous les modèles Audi, Seat, Skoda et Volkswagen
- pour le montage la bride d'étanchéité du vilebrequin avec roue codeuse côté boîte de vitesses en cas de fuite moteur et la réparation
- La réparation peut se faire à l'avance avec un kilométrage élevé lorsque l'embrayage ou la boîte de vitesses est réparé, puisque la préparation complexe le travail doit être effectué de toute façon

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de montage pour bride d'étanchéité de vilebrequin	T10017 / T10134	6680

für Motorcodes:

AHW, AKQ, APE, AXP, AZV, BAG, BCA, BLS, BKD, BKP, BLP, BLF, BMA, BMN, BMR, BNA, BRJ, BUD, BXW, CAAA, CAAB, CAAC, CAAD, CAAE, CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CAXC, CAYA, CAYB, CAYC, CAYD, CAYE, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBBB, CBDA, CBDB, CBDC, CCHA, CCHB, CDBA, CDCA, CEGA, CFCA, CFFA, CFFB, CFFE, CFFD, CFGB, CFGC, CFGD, CFHA, CFHB, CFHC, CFHF, CFHD, CFJA, CFJB, CGGA, CGGB, CGLA, CGLB, CGLC, CGLD, CJAA, CJCA, CJCB, CJCC, CJCD, CKUB, CKUC, CKTB, CKTC, CLCA, CLCB, CLJA, CLLA, CLLB, CLNA, CMFA, CMFB, CMGA, CMGB, CMSA, CNEA, CNFA, CNFB, CSHA, CSLB

13



### Jeu d'outils d'insertion d'arbre à cames, VAG / Porsche

- pour tous les moteurs TDI-CR avec cadre de palier d'arbre à cames (cadre en échelle)
- pour les moteurs diesel à rampe commune TDI 1,2, 1,6, 2,0, 2,7, 3,0, 4,0 et 4,2 L
- pour aligner les pignons d'arbres à cames lors du montage
- pour assembler les arbres à cames pour les réparations de culasses
- sans utiliser cet ensemble d'outils, les paliers axiaux des arbres à cames seront détruits et le culasse devrait être remplacée
- dans les Audi A1, A3, A3 Cabrio, A4, A4 Cabrio, A4 Quattro, A5 Coupé / Cabriolet, A5 Sportback, A6, A6 Quattro, A7, A8, Q3, Q5, Q7, SQ5 et TT
- dans les Porsche Cayenne et Panamera
- dans les Seat Alhambra, Altea / Altea XL, Exeo, Ibiza, Leon et Toledo
- dans les VW Amarok, Beetle, Caddy / Caddy Maxi, CC, Eos, Golf Plus, Variante Golf V, Golf VI, Golf VI Cabrio, Variante Golf VI, Jetta, Passat, Passat Alltrack, Passat CC, Phaeton, Polo, Scirocco, Sharan, Tiguan, Touareg, Touran, Transporter T5 et Crafter

für Motorcodes:

ASB, ASE, BKN, BKS, BMK, BNG, BPP, BSG, BTR, BUG, BUN, BVN, CAAA, CAAB, CAAC, CAAD, CAAE, CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CAMA, CAMB, CANA, CANB, CANS, CAND, CAPA, CARA, CASA, CASB, CASC, CASD, CATA, CAYA, CAYB, CAYC, CAYD, CAYE, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBBB, CBDA, CBDB, CBDC, CCFA, CCFC, CCHA, CCHB, CCLA, CCMA, CCWA, CCWB, CDBA, CDCA, CDSB, CDTA, CDTB, CDUC, CDUD, CDYA, CDYB, CDYC, CEGA, CEXA, CFCA, CFFA, CFFB, CFFD, CFFE, CFGB, CFGC, CFGD, CFHA, CFHB, CFHC, CFHD, CFHE, CFHF, CFJA, CFWA, CGKA, CGKB, CGLA, CGLB, CGLC, CGLD, CGLE, CGQB, CJAA, CJCA, CJCB, CJCC, CJCD, CJGA, CJGC, CJGD, CJMA, CKDA, CKTB, CKTC, CKUB, CKUC, CKVB, CKVC, CLAA, CLAB, CLCA, CLCB, CLJA, CLLA, CLNA, CLZB, CMEA, CMFA, CMFB, CMGB, CMHA, CNEA, CNFA, CNRB, CRCA, CRCB, CSHA, M059D, M059E

	Comparaison OEM no	Art. No.
Adaptateur de montage	T40094/1	6690-01
Adaptateur de montage	T40094/2	6690-02
Adaptateur de montage avec serrure	T40094/3	6690-03
Adaptateur de montage	T40094/4	6690-04
Adaptateur de montage	T40094/5	6690-05
Adaptateur de montage avec serrure	T40094/6	6690-06
Adaptateur de montage	T40094/7	6690-07
Adaptateur de montage avec serrure	T40094/8	6690-08
Adaptateur de montage	T40094/9	6690-09
Adaptateur de montage	T40094/10	6690-10
Adaptateur de montage avec serrure	T40094/11	6690-11
Denture d'arbre à cames de l'élément de serrage	T40096 / 115370	6690-12
Denture d'arbre à cames de l'élément de serrage	T40096/1	6690-13
Outil de serrage pour arbres à cames	T40095	6690-14
Plaque de base avec élément coulissant	T40094A	6690-15

	Art. No.
Jeu d'outils d'insertion d'arbre à cames, VAG / Porsche	6690

### Clé de maintien de compteur pour poulie de vilebrequin

- pour les véhicules Audi, Skoda, Seat et VW
- convient à de nombreux véhicules du groupe VAG avec moteur 1,6 L
- pour contre-maintien lors du desserrage de la vis de vilebrequin



für Motorcodes:  
ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB

	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé de maintien de compteur pour vilebrequins	T10028	4282

### Clé de maintien de compteur pour poulie de vilebrequin

- pour les véhicules Audi, Skoda, Seat et VW
- dans les Audi A2, A3, A4, A6 et TT
- dans les VW Beetle, Bora, Caddy, Golf, Lupo, Polo, Sharan, Touran et Transporter
- dans les Skoda Fabia, Octavia et Superb
- avec goupille ø 11,5 mm et boulon M8
- pour contre-maintien lors du desserrage du boulon de vilebrequin



für Motorcodes:  
ADX, AEA, AEE, AEH, AEX, AFH, AFK, AGP, AGR, AHW, AJM, AKL, ALN, AMF, ANA, ANY, APE, APF, ARM, ATJ, AUA, AWH

	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé de maintien de compteur pour vilebrequins	T30004 / 3415	5483

### Contre-clé de maintien pour boulons de vilebrequin

- pour les véhicules Audi, Skoda, Seat et VW
- pour les véhicules équipés de moteurs 1.8 et 2.0 L TSI / FSI / TFSI
- avec 4 goupilles à fixation précise
- pour retenir lors du desserrage de la vis de vilebrequin



für Motorcodes:  
CABD, CABA, CABB, CDHA, CDHB, CDNC, CDAA, CCZA, CCTA, CBFA, CCZC, CPSA, CDNB, CAWB, CAWA, CCZB, CCZD, CCAA, CCAB, CJEB, CDAB, CGYA

	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé de maintien de compteur pour vilebrequins	T10355	4283

### Clé de maintien de compteur pour vilebrequins

- pour véhicules avec moteurs FSI / TFSI
- pour presque tous les modèles d'Audi, Skoda, Seat et VW à partir de l'année de construction 2012
- avec vis de sécurité pour éviter de glisser
- pour la retenue lors du desserrage de la vis de vilebrequin
- lors du changement de la courroie de distribution ou lors d'une réparation moteur



für Motorcodes:  
CHPA, CHPB, CHYA, CHYB, CHZB, CHZC, CHZD, CHZG, CHZJ, CHZK, CHZL, CJZA, CJZB, CJZC, CJZD, CMBA, CPGA, CPTA, CPVA, CPVB, CPWA, CRJA, CUKB, CUKC, CWVA, CWVB, CXSA, CXSB, CYVA, CYVB, CYVD, CZCA, CZDA, CZDB, CZEA, DACA, DACB, DADA, DAFA, DHFA, DKJA, DKLA, DKLB, DKRA, DKRF

	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé de contre-porte pour vilebrequin	T10475	5482

### Goupille de blocage de vilebrequin pour moteurs V6 et V8, VAG

- pour les moteurs diesel et essence de VW, Audi et Skoda
- dans les Audi A4, A6, S6, A8 et S8
- dans les VW Passat, Phaeton et Touareg
- dans la Skoda Superb



für Motorcodes:  
AAH, ABC, ACZ, AEJ, AFC, AGA, AJG, ALF, ALW, AML, AMM, APC, APS, APZ, ARJ, ARN, ASM, BDV, AGB, AJK, ASJ, ARE, AZA, AZB, AZR, BES, ACK, AGE, ALG, AMX, APR, AQD, ATX, BBGAFM, ABZ, AKC, ANK, AQF, AQG, AQJ, ARS, ARU, ASG, AUW, AVN, AWN, AXQ, BFL, BGH, BGJ, BHX

	Comparaison OEM no	Art. No.
Goupille de blocage de vilebrequin	3242 / T40237	6634





4290



4291

**Clé pour poulie tendeur de courroie crantée, VAG**

- tête flexible (réglable à 180 °) avec vis de blocage,
- convient aux moteurs VAG 4 et 5 cylindres TDI et à la servopompe sur le T4

	Comparaison OEM no	Description	Art. No.
Clé de poulie de tension	T10020 / V159 / 3387		4290
Clé de poulie de tension	T10020 / V159 / 3387	extra plat	4291



**Comparaison OEM no**

T40243

**Art. No.**

6606

für Motorcodes:

BYT, BZB, CABA, CABB, CABD, CAEB, CAED, CAWA, CAWB, CBFA, CCTA, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDA, CDAB, CDHA, CDHB, CDNB, CDNC, CESA, CETA, CFKA, CFPA, CGYA, CHHA, CHHB, CHHC, CHJA, CJEB, CJED, CJEE, CJK, CJKB, CJSA, CJSB, CJSC, CJXA, CJXB, CJXC, CJXD, CJXE, CJXF, CJXG, CJXH, CNCB, CNCD, CNCE, CNSB, CNTA, CNTC, CPLA, CPMA, CPMB, CPPA, CPSA, CULA, CULB, CULC, CVKB, CWZA, CXDA, CYGA, CYMC, CYNB, CYPA, CYPB, CYRB, CYRC, CZPA, CZPB, DAJA, DAJB, DAXB, DAXC, DAYB, DBPA, DDWA, DEDA, DHGA, DJHA, DJHB, DJHC, DLBA

13



**Clé de poulie de tension SW 32, VAG**

- pour faire fonctionner le tendeur automatique de courroie crantée, par exemple lors du changement de courroie crantée
- également pour des moteurs identiques d'autres fabricants, par exemple Volvo
- convient pour:  
Audi: 100 à partir de Bj.91, A4, A6 TDI 5 cyl.  
VW: Polo, Lupo à partir de l'année 99, VW LT 2.5 TDI

	SW	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé de poulie de tension	32 mm	3355	5488

**Jeu d'outils de calage moteur, Porsche**

- pour les moteurs 4.5LS, 4.5L Turbo et 4.5L Turbo S
- dans les Porsche Cayenne 9PA/948 4.5LS, 4.5L Turbo et 4.5L Turbo S
- dans la Porsche Panamera
- pour bloquer l'arbre à cames et le vilebrequin
- lors du changement de chaîne de distribution ou lors de réparations moteur



	Comparaison OEM no	Art. No.
Tendeur de chaîne de distribution	96831 / 00072196831	6931-01
Clé à douille pour vilebrequin	9714 / 00072197140	6931-02
Goupilles de blocage de vilebrequin	95951 / 00072195951	6931-03
Blocage d'arbre à cames	9678 / 00072196780	6931-04
Alignement d'arbre à cames	96781 / 00072196781	6931-05

für Motorcodes:

M4800, M4850, M4850S, M4850T

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Porsche	36931

**Jeu d'outils de calage moteur, Porsche**

- pour les moteurs 2.7, 3.2, 3.4, 3.6 et 3.8L
- dans les Porsche Boxster 986 2.7L (code moteur M96 / 23), 986 3.2LS (code moteur M96 / 23), 987 3.2 LS (code moteur M96 / 26) et Boxster / Cayman 987 3.4LS (code moteur M97 / 21)
- dans la Porsche Carrera 996 3.6L (code moteur M96 / 03 et M96 / 03 S), 997 3.6L (code moteur M95 / 05), S 997 3.8L (code moteur M97 / 01) et S 997 3.8L (code moteur M97 / 01S)
- pour le blocage de l'arbre à cames et du vilebrequin
- lors du changement de la chaîne de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Goupilles de blocage de vilebrequin	95951 / 00072195951	2	6931-03
Outil de maintien du régleur d'arbre à cames	9685 / 00072196850		6932-02
Règle d'arbre à cames	9686 / 00072196860		6932-03

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Porsche	36932



für Motorcodes:  
M9603, M9603S, M960, M9623, M9626, M9701, M9701S, M9721

**Jeu d'outils de calage moteur, Porsche**

- pour les moteurs 2.5, 2.7, 3.2, 3.4 et 3.6L
- dans la Porsche 986/987 (Boxster) 2.5L (à partir de Bj. '98), 2.7L (à partir de Bj. '00), 3.2 L (à partir de l'année 00)
- dans la Porsche 996/997 (911er) Carrera 4S 3,6 L (à partir de l'année 02) et 996 3,4 L (à partir de l'année 02)
- pour bloquer l'arbre à cames et le vilebrequin
- à utiliser lors du changement des chaînes de distribution ou des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil d'insertion axe de piston	9602 / 00072196020	6930-01
Installation du piston de la goupille de verrouillage de la bielle	9608 / 00072196080	6930-02
Dispositif de maintien d'arbre à cames	9611 / 00072196110	6930-03
Dispositif de maintien d'arbre à cames	9634 / 00072196340	6930-04
Blocage d'arbre à cames	9612 / 00072196120	6930-05
Goupille de blocage pour poulies de vilebrequin	9595 / 00072195950	6930-06

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Porsche	36930



für Motorcodes:  
M96, M986, M987, M996, M997

**13**

Comparaison OEM no	Art. No.
118660	6112



für Motorcodes:  
N20B16A, N20B20, N20B20A, N20B20B, N26B20, N26B20A, N53B25A, N53B30A, N54B30A, N54B30AA, N55B30A, N55B30M0



für Motorcodes:  
N42, N46, N46T

**Jeu d'outils de calage moteur, BMW**

- pour les moteurs à essence à quatre cylindres de 1,6, 1,8 et 2,0 L de cylindrée et doubles arbres à cames
- dans les séries BMW 1, 3, 5 ainsi que dans les Z4 et X3
- pour les séries E46, E60/61, E81, E83, E85, E87 et E90/91
- pour le blocage des arbres à cames et vilebrequin
- pour le réglage du réglage des arbres à cames
- lors du démontage et du montage des arbres à cames et des unités de réglage
- lors du changement des chaînes de distribution ou lors de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Support en porte-à-faux	119320 (+ 6115-13 + 6115-17)	6115-02
Boulons de montage	119320 (+ 6115-02 + 6115-13)	6115-17
Boulons de montage	119320 (+ 6115-02 + 6115-17)	6115-13
Tendeur de chaîne d'outil de tension	119340 / 0197M	6115-07
Blocage de l'arbre à cames	119290 / 119291	6115-05
Vis de fixation	119290 / 119293	6115-14
Fixation d'arbre à cames	119290 / 119292	6115-15
Ressort de torsion du support	119390 (+ 6115-10)	6115-08
Vis de fixation	119390 (+ 6115-08)	6115-10
Support d'arbre excentrique	119301	6115-04
Fixation arbre de balancier (ancien)	119330	6135-05
Goupille de blocage de vilebrequin coudée	119190	6115-16
Vis moletée	119303	6115-03
Blocage de l'arbre à cames	119302	6115-06
Fixation de l'arbre d'équilibrage (nouveau)	115140	6135-02
Goupille de blocage de vilebrequin	112300 / KM813 / LRT12108 / LRT12171	6114
Clé d'arbre à cames	119270	6115-11
Supports pour leviers intermédiaires	119310	6115-01
Fixation de l'encodeur d'arbre à cames	119350	6115-09

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, BMW	36115

**Outil de blocage de vilebrequin / volant moteur, BMW**

- pour les moteurs essence et diesel 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0 L
- dans les BMW 1, 3, 5 -er, 6- série, série 7, X3 et X5
- dans le Mini One
- pour bloquer le vilebrequin via la cloche de la boîte de vitesses(même sans démonter la boîte de vitesses à utiliser )
- pour desserrer les vis de vilebrequin, le volant moteur ou les poulies
- < span >lors detravaux sur l'amortisseur de vibrations,remplacement de la chaîne de distribution ou réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Corps de base de l'outil de blocage	118183	6170-01
Outil de verrouillage pour barre de verrouillage	118182	6170-02
Outil de verrouillage, adaptateur M67	118184	6170-03
Outil de blocage, adaptateur M47TU	118185	6170-04

	Art. No.
Outil de blocage de vilebrequin / volant moteur, BMW	36170



für Motorcodes:  
M47T2, M47TU, M57T2, M57TU, M67, N43,  
N45, N45T, N46, N46NT, N47, N47S, N51,  
N52, N53, N53K, N54, W17



**Jeu d'outils de blocage d'arbre d'équilibrage de moteur, BMW**

- pour les moteurs essence 4 cylindres 1.6, 1.8 et 2.0L
- dans les BMW Série 1 (E81 / E82 / E87 / E88), Série 3 (E46 / E90 / E91 / E92 / E93 ), 5er (E60 / E61), X1 (E84), X3 (E83) et Z4 (E85 / E86)
- pour le blocage des arbres d'équilibrage moteur (ancienne et nouvelle version)
- pour Blocage du tendeur de chaîne
- pour maintenir le vilebrequin
- lors du changement des chaînes de distribution ou lors de réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Fixation de l'arbre d'équilibrage (nouveau)	115140	6135-02
Support boulon de support de compteur de vilebrequin	114362	6135-03
Support de compteur de vilebrequin	119280	6135-01
Tendeur de chaîne à goupille de verrouillage	113340 / KM823 / LRT12172	6135-04
Fixation arbre de balancier (ancien)	119330	6135-05

	Art. No.
Jeu d'outils de blocage d'arbre d'équilibrage de moteur, BMW	36135



für Motorcodes:

N40B16A, N42B18A, N42B20A, N43B16AA, N43B16O0, N43B20A, N43B20AA, N43B20AY, N43B20K0, N43B20U0, N45B16A, N45B20AA, N45TB16AC, N46B18, N46B20, N46B20B, N46TB20, N46TB20B, N46TB20BD, N46TB20BZ, N46TB20O2



**Jeu d'outils de blocage d'arbre d'équilibrage de moteur, BMW**

	Comparaison OEM no	Art. No.
	2212831	6126-01
	2219548	6126-02
	2212830	6126-03
Tendeur de chaîne d'outil de tension	119340 / 0197M	6115-07

Comparaison OEM no	Art. No.
119340 / 0197M, 2212830, 2212831, 2219548	36126



für Motorcodes:

N20B16A, N20B20, N20B20A, N20B20B, N26B20, N26B20A

**13**

**Jeu d'outils de calage moteur, BMW**

- pour les moteurs essence 4 cylindres 1,6 et 2,0 L à double arbre à cames
- des BMW Série 1 (E81 / E82 / E87 / E88), Série 3 (E90 / E91 / E92 / E93) et série 5 (E60 / E61)
- pour le blocage des arbres à cames et du vilebrequin
- lors du changement des chaînes de distribution ou lors de réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage d'arbre à cames	118690	6143-01
Jauge de réglage Vanos	118710	6143-03
Blocage du tendeur de chaîne	113340 / KM823 / LRT12172	6105-06
Fixation de l'arbre d'équilibrage	118700	6143-05
Tendeur de chaîne d'outil de tension	119340 / 0197M	6115-07
Goupille de blocage du volant moteur	115120	6143-06

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, BMW	36143



für Motorcodes:

N43

accessory

	Art. No.
Jeu d'outils de blocage d'arbre d'équilibrage de moteur, BMW	36135
Outil de blocage de vilebrequin / volant moteur, BMW	36170
Goupille de commande de chaîne de distribution pour moteurs BMW et Mini	6102





für Motorcodes:  
N40B16, N45B16, N45TB16

**Jeu d'outils de calage moteur, BMW**

- pour les moteurs essence quatre cylindres 1,6L à double arbre à cames
- des BMW Série 1 (E81 / E87) et Série 3 (E46 / E90)
- pour le blocage des arbres à cames et vilebrequins
- lors du changement des chaînes de distribution ou lors des réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Fixation du pignon d'arbre à cames	117260	6118-01
Echappement blocage arbre à cames	117251	6118-02
Tendeur de chaîne d'outil de tension	119340 / 0197M	6118-03
Entrée de blocage d'arbre à cames	117252	6118-04
Goupille de blocage de vilebrequin coudée	119190	6115-16
Vis de connexion	117253	6118-06
Clé d'arbre à cames	119270	6115-11

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, BMW	36118



für Motorcodes:  
M60B30, M62B35, M60B40, M62B44,  
M62B46, M62TUB35, M62TUB44, V8448S2,  
308S1, 358S1, 358S2, 408S1, 448S1, 448S2,  
468S1

**Jeu d'outils de calage moteur, BMW**

- pour les moteurs essence V8 avec et sans réglage variable de l'arbre à cames
- dans les séries BMW E31, E32, E34, E38, E39, E53 et dans les modèles Range Rover et Morgan avec moteurs identiques
- pour bloquer le tendeur de chaîne, l'arbre à cames et le vilebrequin
- pour assembler l'unité Vanos
- lors du changement des chaînes de distribution ou lors des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Réceptacle Vanos	116420 / LRT 12-226	6162-01
Bloc tendeur de chaîne de distribution	117380 / LRT 12-221	6162-02
Ajusteur Vanos	116440 / LRT 12-224	6162-03
Verrouillage du capteur de bas niveau à droite	116452 / LRT 12-228/1	6162-04
Verrouillage du capteur de bas niveau à gauche	116451 / LRT 12-228/2	6162-05
Verrouiller l'entrée droite NW	112441 / LRT 12-223/1	6162-06
Verrouillage NW sortie droite	112445 / LRT 12-223/2	6162-07
Verrouillage NW sortie gauche	112446 / LRT 12-223/4	6162-08
Verrouiller l'entrée gauche NW	112442 / LRT 12-223/3	6162-09
Tendeur de chaîne de distribution	113390 / 114230 / LRT 12-222	6162-10
Goupille de blocage de vilebrequin	112300 / KM813 / LRT12108 / LRT12171	6114
Blocage du vilebrequin	115180 / LRT12227	6162-12
Verrouillage 2. Dispositif de serrage	113310 / LRT 12-220	6162-13

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, BMW M60 / 62	6162



für Motorcodes:  
S85B50A

	Comparaison OEM no	Art. No.
	115410	6185-01
	115300 / 115301 / 115302	6185-02
	115100	6185-03
	115380 / 115381 / 115382	6185-04
Denture d'arbre à cames de l'élément de serrage	T40096 / 115370	6690-12
Goupille de blocage de vilebrequin	115320	6120-03

	Art. No.
	36185



	Comparaison OEM no	Art. No.
		6163-01
		6163-02
		6163-03
		6163-04
		6163-05
		6163-06
		6163-07
		6162-26
Goupille de blocage de vilebrequin coudée	119190	6115-16
		<b>Art. No.</b>
		36163



für Motorcodes:  
N63B44A, N74B60A, N74B66A, N74B66B,  
N74B66C, N74B68A, S63B44A



	Art. No.
	36162



13

für Motorcodes:  
N63B44B, N63B44C, N63B44D, S63B44B



	Comparaison OEM no	Art. No.
	, ,	6165-01
Goupille de blocage de vilebrequin	115320	6120-03
Denture d'arbre à cames de l'élément de serrage	T40096 / 115370	6690-12
	, ,	6165-02
		<b>Art. No.</b>
		36165



für Motorcodes:  
S65B40A, S65B44A



für Motorcodes:  
N51, N52, N53, N53K, N54, N55

### Jeu d'outils de calage du moteur, BMW

- pour les moteurs essence 6 cylindres en ligne 2,5 et 3,0 L
- des séries BMW E60, E61, E63, E64, E65, E66, E70, E71, E81, E82, E83, E84, E85, E86, E87, E88, E89, E90, E91, E92, E93, F01, F07, F10, F11, F12, F13, F15, F16, F25, F26, F30, F31, F32, F34, F36 et F87
- dans les Alpina B3 et B3S à partir de l'année modèle 2006
- pour bloquer les arbres à cames et le vilebrequin
- pour assembler les unités Vanos
- lors du changement de la chaîne de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Fixation du capteur vanos d'arbre à cames	114290	6154-01
Fixation du capteur vanos d'arbre à cames	118520	6154-02
Support de fixation d'arbre à cames	114280 (+ 6154-04)	6154-03
Mâchoires de blocage d'arbre à cames	114280 (+ 6154-03)	6154-04
Blocage du vilebrequin	110300	6154-05
Tendeur de chaîne d'outil de tension	119340 / 0197M	6115-07
Boulons de montage longs		6154-06
Boulons de montage		6154-07
Boulon de montage court		6154-08

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, BMW N51 / 52/53/54/55	36154



für Motorcodes:  
M42, M50, M52, M52TU, M54, M56

### Blocage d'arbre à cames, BMW

- pour bloquer l'arbre à cames lors des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage de l'arbre à cames	113240	6111

13



für Motorcodes:  
M40, M43

### Blocage d'arbre à cames, BMW

- pour bloquer l'arbre à cames lors des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage de l'arbre à cames	113190	6113



für Motorcodes:  
M40, M42, M43, M44, M50, M52, M52TU,  
M54, M56

### Goupille de verrouillage, BMW

	Comparaison OEM no	Art. No.
Goupille de blocage de vilebrequin	112300 / KM813 / LRT12108 / LRT12171	6114



### Jeu d'outils de calage moteur, BMW / Mini

- pour les moteurs diesel 1,6, 2,0 et 3,0 L à 4 et 6 cylindres et doubles arbres à cames
- dans la BMW Série 1 (E81 / 82/87/88, F20 / 21), Série 3 (E90 / 91/92/93, F30 / 31), série 5 (E60 / 61, F07 / 10/11), série 6 (F06 / 12/13), série 7 (F01 / 02/04), X1 (E84), X3 (E83, F25), X5 (E70) et X6 (E71 / 72)
- dans les Mini Clubman (R55 / 56/57), Countryman (R60), Coupé Cooper (R58), Paceman (R61) et Roadster (R59)
- pour le démontage et le montage de la pompe d'injection haute pression
- pour le blocage des arbres à cames et vilebrequin
- lors du changement de la chaîne de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Verrouillage d'arbre à cames	118760	6120-04
Goupille de blocage de vilebrequin	115320	6120-03

	Comparaison OEM no	conduire	Adaptateur pour	Art. No.
Blocage du tendeur de chaîne	113340 / KM823 / LRT12172			6105-06
Extracteur de roue de pompe haute pression	118740			61205
Outil de tournage de vilebrequin	116480			6120-01
Adaptateur d'embout		1/2"	embouts de 10 mm	20620

für Motorcodes:  
N47, N47S, N47T, N57

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, BMW / Mini	36120

accessory

	Art. No.
Support de compteur de vilebrequin, BMW N47 / N57	6121
	6107
	6108



	Comparaison OEM no	Art. No.
	114180	6160
Outil de tournage de vilebrequin	116480	6120-01
		6123-01

	Art. No.
	36123



Comparaison OEM no	Art. No.
2318117	6127-01
2212825	6127-02
114120	6127-03

	Art. No.
	36127



Comparaison OEM no	Art. No.
114180	6160



13

für Motorcodes:  
B37, B38, B46, B47, B48, B57, B58, M47, M54, M57, N13, N20, N26, N40, N42, N43, N45, N46, N47, N51, N52, N53, N54, N55, N57, N62, N63, N73, N74, S55, S58, S63, S65, S85, W17



für Motorcodes:  
N20B16A, N20B20, N20B20A, N20B20B, N26B20, N26B20A







für Motorcodes:  
B37, B38, B46, B47, B48

Comparaison OEM no	Art. No.
2288380 / 2365488	6107



für Motorcodes:  
B37, B38, B47, B48, B58

Comparaison OEM no	Art. No.
2357904 / 83302357904	6108



für Motorcodes:  
N47, N47S, N57

**Support de compteur de vilebrequin, BMW N47 / N57**

- pour les moteurs diesel 1.6 et 2.0L N47 (jusqu'à l'année modèle 04/2013) et les moteurs diesel 3.0L N57
- dans les BMW de la série 1 (E81 / E82 / E87 / E88 / F20 / F21), 2 série (F22 / F87), 3 série (E90 / E91 / E92 / E93 / F30 / F31 / F34 / F35 / F80), 4 série (F32 / F33 / F36 / F82 / F83), 5 série (E60 / E61 / F07 / F10 / F11 / F18), 6 série (F06 / F12 / F13), 7 série (F01 / F02 / F03 / F04), X1 (E84), X3 (E83 / F25), X4 (F26), X5 (E70 / F15 / F85), X6 (E71 / E72 / F16 / F86)
- dans les Mini de la série R55 / R56 / R57 / R58 / R59 / R60
- pour bloquer le vilebrequin
- lors du changement des chaînes de distribution ou de la réparation du moteur

Support de compteur de vilebrequin	Comparaison OEM no	Art. No.
	114320 / 83302318429	6121



für Motorcodes:  
M47D20, N47D20A, N47D20C, 204D4

Comparaison OEM no	Art. No.
116310 / 116311 / 116312	6124



für Motorcodes:  
N47C16AU1, N47C16K1, N47C16U1, N47C20AK1, N47C20K1, N47C20U1, N47D16, N47D16C, N47D20A, N47D20C, N47D20C01, N47D20CK1, N47D20CO, N47D20CO1, N47D20CU1, N47D20D, N47D20DT1, N47D20U0, N47SD20BDT0, N47TD20O1

**Kurbelwellengegenhalter, BMW N47**

- pour les moteurs diesel 1.6 et 2.0L à partir du 05/2013
- dans les BMW de la série 1 (E81 / E82 / E87 / E88 / F20 / F21), série 2 (F22), 3 série (E90 / E91 / E92 / E93 / F30 / F31 / F34), 4 série (F32 / F33 / F36), 5 série (F07 / F10 / F11), X1 (E84), X3 (F25) et X5 (F15)
- dans le Mini des séries R55 / R56 / R57 / R58 / R59 / R60 / R61
- pour bloquer le vilebrequin
- lors du changement de calage chaînes ou lors de réparations moteur

Support de compteur de vilebrequin	Comparaison OEM no	Art. No.
	2285671	6122

13

**Extracteur de roue de pompe haute pression, BMW**

- pour démonter le pignon de la pompe haute pression
- dans la BMW série 1 (E81 / E82 / E87 / E88 / F20), 3 (E90 / E91 / E92 / E93 / F30), série 5 (E60 / E61 / F10 / F11) ainsi qu'en X1 (E84) et X3 (E83 / F25)
- pour le démontage de la pompe d'injection haute pression roue

	Comparaison OEM no	Art. No.
Extracteur de roue de pompe haute pression	118740	61205

**Extracteur de pignon de pompe à injection, BMW**

- pour le démontage du pignon de la pompe d'injection

	Comparaison OEM no	Art. No.
Extracteur de pignon de pompe d'injection	135190 / LRT12178	3517

**Jeu d'outils de calage moteur, BMW M47 / M57**

- pour les moteurs diesel à 4 et 6 cylindres
- convient également aux moteurs identiques d'Alpina, Land Rover, MG, Opel et Rover
- dans la BMW 1, 3, 5, 6, 7, X3, X5 et X6
- pour les séries E38, E39, E46, E53, E60 / 61, E63 / 64, E70, E71 / 72, E83, E87 et E90 / 91/92 / 93
- pour bloquer l'arbre à cames, le vilebrequin et les arbres d'équilibrage
- lors du changement des chaînes de distribution ou lors de réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Verrouillage d'arbre à cames	116320 / KM6267 / LRT12174 (+ 6105-02)	6105-01
Support de blocage d'arbre à cames	116320 / KM6267 / LRT12174 (+ 6105-01)	6105-02
Blocage du tendeur de chaîne	113340 / KM823 / LRT12172	6105-06
Goupille de blocage de vilebrequin	112300 / KM813 / LRT12108 / LRT12171	6114
Extracteur de pignon de pompe d'injection	135190 / LRT12178	3517
Goupille de blocage de vilebrequin	115180 / LRT12227	6105-05
Goupille de blocage de vilebrequin	116080	6105-04

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, BMW M47 / M57	36105

accessory

	Art. No.
Horloge de mesure, DIN 878, ø 42 mm, axe 8 mm, H6	1381

**Jeu d'outils de calage moteur, BMW / Mini**

- pour les moteurs essence 1,6L BMW N13 et Mini N18
- dans les BMW 114i / 116i / 118i (F20) et 316i / 320i (F30)
- dans le Mini Cooper S. et John Cooper Works GP
- lors du changement des chaînes de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de calage d'arbre à cames	117440	6116-01
Tendeur de chaîne d'outil de tension	119340 / 0197M	6115-07
Volant à goupille de blocage (transmission automatique)	2299362	6116-03
Goupille de blocage de vilebrequin	0197BZ / 0197B2 / 119590	6130-05

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, BMW / Mini	36116



für Motorcodes:  
N47, N47S



für Motorcodes:  
M47, M47TU, M57, M57TU



für Motorcodes:  
M47, M47D20, M47T2, M47TU, M57, M57D30, M57T2, M57TU, Y25DT, 204D1, 204D2, 204D3, 204D4, 256D1, 256D2, 306D1, 306D2, 306D3, 306D4, 306D5



für Motorcodes:  
N13, N18



für Motorcodes:  
N12, N14, N16, 5FR, 5FW, 5FX, 8FP, 8FR,  
8FS, EP3, EP3C, EP6, EP6C, EP6DT,  
EP6CDT, EP6DTE, EP6DTS



für Motorcodes:  
W10B16AA, W10B16BA, W11B16AA



für Motorcodes:  
W16D16, W16D16UO, DV4TD, DV4TED4,  
DV6TED4, DV6ATED4, 9HZ, 9HX, 9HY, F6JA,  
F6JB, F6JC, F6JD, G8DA, G8DB, G8DC,  
G8DD, G8DE, G8DF, GPDA, GPDB, GPDC,  
HHDA, HHDB, HHJA, HHJB, HHJC, HHJD,  
HHJE, HHJF, MTDA, TZJB, UBJA, Y6, 8HY,  
1KRFE, 2WZTV, 1NDTV, D4164T

## Jeu d'outils de calage moteur, mini / PSA

- pour les moteurs de Mini, Citroën et Peugeot
- dans les Mini Clubman, Coupé, Roadster, Countryman et Pacemann
- dans les Citroën DS3 / Cabrio, C3 II / Picasso, C4 I / Picasso / Grand Picasso, C3 III et C4 II
- dans les Peugeot 207 / CC, 208, 308 / CC, 3008 et 5008
- pour le blocage des arbres à cames et vilebrequin
- lors du changement de la chaîne de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de blocage d'arbre à cames d'admission	0197A / 119540	6130-01
Outil de blocage d'arbre à cames d'admission	0197A / 119550 / 119551	6130-02
Outil de blocage d'arbre à cames d'échappement	0197A / 119540 / 119550 / 119551	6130-03
Outil de verrouillage du support	0197A / 119550 / 119552	6130-04
Goupille de blocage de vilebrequin	0197BZ / 0197B2 / 119590	6130-05
Tendeur de chaîne d'outil de tension	119340 / 0197M	6115-07

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, moteurs Mini / PSA EP	36130

## Jeu d'outils de calage de moteur, mini

- pour les moteurs essence BMW Mini
- sur les Mini One, Mini Cooper, Mini Cabrio et Mini Cooper S
- pour les années 2001 - 2006
- lors du changement des chaînes de distribution ou des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage d'arbre à cames	118250	6199-01
Support moteur, avec 3 boulons	118370	6199-02
Tendeur de chaîne de distribution	118240	6199-03

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, mini essence R50 / 52/53	6199

## Jeu d'outils de calage moteur, Mini / PSA / Ford

- pour les moteurs diesel 1.4 et 1.6L TDCi / HDi de Mini, PSA et Ford
- également pour les moteurs identiques de Mazda, Suzuki, Toyota et Volvo
- im Mini et Mini Clubman (R55 / 56/57)
- dans les Citroën C1, C2, C3 / Picasso, C4 / Picasso / Grand Picasso, C5 II / III et Berlingo III
- im Peugeot 107, 206 / cc, 207 / cc, 307, 308 / cc, 1007, 3008, 5008 et Partner III
- dans les Ford B-Max, C-Max, Fiesta, Focus, Fusion, Mondeo, Tourneo Courier et Transit Courier
- en Mazda 2 et 3
- en Suzuki Liana et Liana Kombi
- en Toyota IQ, Aygo et Yaris
- lors du changement de la courroie de distribution ou lors des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de blocage de vilebrequin	119850	6132
Verrouillage de l'arbre à cames	0189B / 0187B / MOT1430 / 21263 / 0194B / 9997122 / 0188M / 3031277 / 0132AJ1 / 303735 / 49JE02021 / 0991958120	3521-25
Goupilles de verrouillage	21260 / 5711TD / 0178D / 077440010400 / 303732 / 0194A / 1860617000 / 9997169 / 119870 / 49JE02018	3521-12
Goupille de blocage de vilebrequin	0194C / 21262 / 303734 / 119790 / 9997169 / 49JE02020	6204-03

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Mini / PSA / Ford	36131

13



**Outil de blocage de vilebrequin, mini**

- pour les moteurs diesel 1.6L
- dans les Mini Clubmann, Cooper et One
- pour bloquer le vilebrequin lors du desserrage de la poulie de vilebrequin
- lors changer la courroie de distribution ou la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de blocage de vilebrequin	119850	6132



für Motorcodes:  
W16D16, W16D16U0



Comparaison OEM no	Art. No.
2353281	6101



für Motorcodes:  
N12, N13, N14, N16, N18, N47

**Goupille de commande de chaîne de distribution pour moteurs BMW et Mini**

- pour vérifier l'usure (allongement de la chaîne) de la chaîne de distribution sans démonter le moteur. F20, F21), série 2 (F22, F23), série 3 (E90, E91, E92, E93, F30, F31, F34), Série 4 cabriolet (F32, F33, F36), 4-he Gran Coupé (F36) (14-), série 5 (E60, E61, F07, F10, F11), X1 (E84), X3 (F25), X4 (F26), X5 (F15) et Z4 (E89)
- dans les Mini Clubman, Clubvan, Countryman, Coupé, Mini, Paceman et Roadster

	Art. No.
Goupille de commande de chaîne de distribution	6102



für Motorcodes:  
N20, N26, N43, N45, N46

**13**

**Jeu d'outils de calage moteur, Ford / Mazda / Volvo**

- pour presque tous les moteurs Ford modernes
- dans les Ford Cougar, Fiesta IV / V / VI, Focus I / II / III, Fusion, Galaxy, Ka, Kuga, C-MAX, B-MAX, S-MAX, Maverick, Mondeo III/IV/V, Tourneo/Connect and Transit/Connect
- dans Mazda 2, 3, 323, 5, 6, E-Series, MPV, MX -5, Premacy, Tribute et Xedos 9
- dans les Volvo C30, C70, S40, S60, S80, V40, V50, V60 et V70

	Comparaison OEM no	Art. No.
Extracteur de pignon d'arbre à cames	303651 / 21229	6205-10
Aligneur de poulie de vilebrequin	3031550 / 9997431	6206
Goupille de blocage du galet tendeur	3031054	6205-02
Outil de blocage de vilebrequin	303393 (-A -1 -2 -3) / 3031602 / 21168 / 9997119	6220
Goupille de blocage de vilebrequin	0194C / 21262 / 303734 / 119790 / 9997169 / 49JE02020	6204-03
Broche de verrouillage	310033 / 23029	6205-14
Goupille de blocage de vilebrequin	303735 / 21263 / 9997122 / 49JE02021	6205-12
Goupilles de verrouillage	21260 / 5711TD / 0178D / 077440010400 / 303732 / 0194A / 1860617000 / 9997169 / 119870 / 49JE02018	3521-12
Mandrin de blocage de vilebrequin	303574 / 21163 / 9997201 / 303620	3514-01
Mandrin de blocage de vilebrequin	21259 / 303748 / 49JE02061 / 9997496 / 9997201 / 9997406	3514-02
Mandrin de blocage de vilebrequin	303507 / 21210 / 9997152	3514-03
Jauge d'arbre à cames	303376B / 303465 / 21162 / 9997151 / 49UN303465 / 0991958310 / KM953	3514-04
Goupille de blocage de vilebrequin	303193 / 21104 / 49JE01050	6205-04
Goupille de blocage de vilebrequin	3031059 / 3031270 / 0188X / 9997121	6205-03
Outil de blocage d'arbre à cames	3031097 / 9997429	6205-05





für Motorcodes:

ALDA, AOBA, AOBC, AODA, AODB, AODE, AOWA, AOWB, ASDA, ASDB, AZBA, AZBC, AZWA, B4164S2, B4164S3, B4164T, B4164T2, B4164T3, BEGA, BHDA, BHDB, BHPA, BP, C9DA, C9DB, C9DC, CDBB, CDBC, CDRA, CDRB, CGBA, CGBB, CHBA, CHBB, CJBA, CJBB, CSDA, CSDB, D4162T, D4164T, D4204T, D4204T2, DHA, DHB, DHC, DHD, DHE, DHF, DHG, E5FA, E5FC, E5SA, E5SB, EDDB, EDBB, EDBC, EDBD, EDDB, EDDC, EDDD, EDDF, EYDB, EYDC, EYDD, EYDE, EYDF, EYDG, EYDI, EYDJ, EYDL, EYPA, EYPC, F6JA, F6JB, F6JC, F6JD, F8JA, F8JB, F9DA, F9DA8, F9DB, FE, FFBA, FFDA, FFWA, FHA, FHD, FHE, FHF, FP, FS, FUJA, FUJB, FXDA, FXDB, FXDC, FXDD, FXJA, FXJB, FXJC, FYDA, FYDB, FYDC, FYDD, FYDH, FYJA, FYJB, FYJC, G6DA, G6DB, G6DC, G6DD, G6DE, G6DF, G6DG, G8DA, G8DB, G8DD, GPDA, GZ, GZFA, GZFB, GZFC, HCPA, HCPB, HHDA, HHDB, HHJA, HHJB, HHJC, HHJD, HHJE, HHJF, HMDA, HWDA, HWDB, HXDA, HXJA, HXJB, IQDA, IQDB, IXDA, JQDA, JQDB, JTBA, JTBB, KGBA, KHBA, KKDA, KKDB, KL, KLBA, KNBA, L1F, L1J, L1L, L1N, L1O, L1T, L1V, L1W, L3, L5, L8, LF, LPBA, M7JA, M7JB, MHA, MHB, MZR, N4JB, NGA, NGB, NGC, NGD, P7PA, P9PA, P9PB, PNBA, PNDA, Q4BA, Q7DA, QQDA, QQDB, QQDC, QXBA, QXBB, QXWA, QXWB, QYBA, QYWA, R2PA, R3PA, RHBA, RKA, RKB, RKF, RKH, RKJ, RKK, RTJA, RTJB, RTN, RTO, RTP, RWPA, RWPC, SEBA, SEWA, SHDA, SHDB, SHDC, SIDA, SNJA, SNJB, SPJA, SPJC, STJA, STJB, SYDA, T1BA, T1BB, T1BC, T1DA, T1DB, TBBA, TBBB, TBWA, TBWB, TNBA, TXBA, TXDA, TXDB, TXWA, TYBA, TYDA, TYWA, TZJA, UEJB, UFBA, UFDA, UFDB, UFWA, UGCA, UGCB, UKBA, UKDA, UKDB, UKWA, UTJA, XUCA, XUCC, XUCD, XUGA, XUJA, XUJB, XUJF, XUJG, XUJH, XUJK, XUJL, XUJM, XUJN, XUKE, XVCA, XVCB, XVCC, XVGA, XVGB, XVGC, XVJA, XVJB, XVJC, XVJD, XWCA, XWCB, XWDA, XWDB, XWDC, XWDD, XWDE, XWDG, XWGA, XWGB, XWJB, XWJC, XWMA, XWMB, XWMC, XWMD, XWME, XXCA, XXCC, XXDA, XXDB, XXDC, XXDD, XXDE, XXGA, XZJF, YF, Z2GA, ZTGA, ZVSA

	<b>Comparaison OEM no</b>	<b>Art. No.</b>
Broche de verrouillage	310018 / 23019 / 49JE01063	6205-16
		<b>Art. No.</b>
Jeu d'outils de calage moteur, Ford / Mazda / Volvo		36205
<b>accessory</b>		
		<b>Art. No.</b>
Blocage d'arbre à cames, Ford / Volvo		6208

13



## Douille profilée rainurée, CrMo, réglage d'arbre à cames BMW / Mini / Ford



- pour actionner le raccord vissé sur le réglage d'arbre à cames Vanos (BMW, Mini) ou VCT (Ford)
- Les vis sont des vis à expansion qu'il faut remplacer doivent
- les nouvelles vis sont livrées avec le profil spécial qui remplace la précédente vis hexagonale
- version courte pour travailler dans des espaces confinés
- lors du changement des chaînes de distribution ou de la réparation du moteur

für Motorcodes:

B36A15A, B38, B38A12A, B38A15A, B38B15A, B38K15A, B46, B46B20A, B48A20A, B48A20B, B48B16A, B48B20A, B48B20B, B58B30A, M1DA, M1DC, M1DD, M1DH, M2DA, M2DB, M2DC, SFDB

	profil	SW	conduire	Comparaison OEM no	longueur	Art. No.
Prise spéciale	Profil rainuré à 16 flancs	22 mm	1/2"	2450487 / 30316613	30 mm	6123

**Outil d'alignement pour poulie de vilebrequin, Ford**

- pour les moteurs 1.6L EcoBoost
- dans les Ford Focus, C-Max, Grand C-Max, Galaxy, Kuga, Mondeo et S-Max

	Comparaison OEM no	Art. No.
Aligneur de poulie de vilebrequin	3031550 / 9997431	6206



für Motorcodes:  
JQDA, JQDB, JTDA, JTDB, JTBA, JTBB,  
JTWA, JTWB, JQMA, JQMB, JTMA

**Outil de calage moteur, Ford / Mazda / Volvo**

- pour moteurs 1,25, 1,4, 1,6, 1,8, 2,0 et 2,3 L avec courroie de distribution ou chaîne de distribution
- dans les Ford Cougar, Fiesta IV / V / VI, Focus I / II / III, Fusion, Galaxy, Ka, Kuga, C-MAX, B-MAX, S-MAX, Maverick, Mondeo III/IV/V, Tourneo Connect et Transit/Connect
- dans Mazda 121, 3, 323, 5, 6, MPV, MX-5, Primacy et Tribute
- dans les Volvo C30, S40, S60, S80, V40, V50, V60 et V70

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de blocage d'arbre à cames	3031097 / 9997429	6205-05
Goupille de blocage de vilebrequin	3031059 / 3031270 / 0188X / 9997121	6205-03
Goupille de blocage du galet tendeur	3031054	6205-02
Aligneur de poulie de vilebrequin	3031550 / 9997431	6206
Mandrin de blocage de vilebrequin	21259 / 303748 / 49JE02061 / 9997496 / 9997201 / 9997406	3514-02
Goupille de blocage de vilebrequin	0194C / 21262 / 303734 / 119790 / 9997169 / 49JE02020	6204-03
Jauge d'arbre à cames	303376B / 303465 / 21162 / 9997151 / 49UN303465 / 0991958310 / KM953	3514-04
Mandrin de blocage de vilebrequin	303574 / 21163 / 9997201 / 303620	3514-01
Mandrin de blocage de vilebrequin	303507 / 21210 / 9997152	3514-03

	Art. No.
Outil de calage moteur, Ford / Mazda / Volvo	36207SP

accessory

	Art. No.
Blocage d'arbre à cames, Ford / Volvo	6208

**Outil de calage moteur, Ford / Volvo**

- pour les moteurs 1,6 L SCTi / Ti-VCT Ecoboost et 2,0 L TDCi
- dans les Ford B-MAX, C-MAX, Fiesta, Focus, Galaxy, Grand C-MAX, Mondeo et S-MAX
- dans les Volvo S60, S80, V40, V60 et V70
- pour bloquer l'arbre à cames et le vilebrequin
- lors du changement des courroies de distribution ou pendant le moteur réparations

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de blocage d'arbre à cames	3031097 / 9997429	6205-05
Goupille de blocage de vilebrequin	3031059 / 3031270 / 0188X / 9997121	6205-03
Goupille de blocage du galet tendeur	3031054	6205-02
Aligneur de poulie de vilebrequin	3031550 / 9997431	6206
Mandrin de blocage de vilebrequin	21259 / 303748 / 49JE02061 / 9997496 / 9997201 / 9997406	3514-02
Goupille de blocage de vilebrequin	0194C / 21262 / 303734 / 119790 / 9997169 / 49JE02020	6204-03

	Art. No.
Outil de calage moteur, Ford / Volvo	36207

accessory

	Art. No.
Blocage d'arbre à cames, Ford / Volvo	6208



für Motorcodes:  
ALDA, AOBA, AOBC, AODA, AODB, AODE,  
AOWA, AOWB, ASDA, ASDB, B4164S2,  
B4164S3, B4164T, B4164T2, B4164T3, CDRA,  
CDRB, CGBA, CGBB, CJBA, CJBB, CSDA,  
CSDB, E5FA, E5FC, E5SA, E5SB, EDDB,  
EDDC, EDDD, EDDF, EYDB, EYDC, EYDD,  
EYDE, EYDF, EYDG, EYDI, EYDJ, EYDL, EY-  
PA, EYPC, F8JA, F8JB, FUJA, FUJB, FXDA,  
FXDB, FXDC, FXDD, FXJA, FXJB, FXJC, FY-  
DA, FYDB, FYDC, FYDD, FYDH, FYJA, FYJB,  
FYJC, GZFA, GZFB, GZFC, HMDA, HWDA,  
HWDB, HXDA, HXJA, HXJB, IQDA, IQDB,  
JQDB, JTBB, JTDB, JQDA, JTBA, JTDA,  
KGBA, KL, L3, L5, L8, LF, M7JA, M7JB, MZR,  
N4JB, PNBA, PNDA, Q7DA, QQDA, QQDB,  
QQDC, RHBA, RTJA, RTJB, SEBA, SEWA,  
SHDA, SHDB, SHDC, SIDA, SNJA, SNJB,  
SPJA, SPJC, STJA, STJB, SYDA, TBBA,  
TBBB, TBWA, TBWB, TNBA, UTJA, ZVSA



für Motorcodes:  
B4164T, B4164T2, B4164T3, B4164T4, G6DA,  
G6DB, G6DC, HXDA, IQDA, IQDB, IQJA,  
JQDA, JQDB, JTDA, JTDB, JTWA, JTWB



**Jeu d'outils de calage du moteur, Ford**



- pour les moteurs essence 2.0L SCTi Ecoboost et SCTi-VCT
- dans les Ford Galaxy, Mondeo, S-Max et Focus (2010-2013)
- lors du changement la chaîne de distribution ou la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage d'arbre à cames (jusqu'en mai 2011)	3031504	6221-01
Blocage d'arbre à cames (à partir de mai 2011)	3031565	6221-02
Outil de réglage du capteur d'angle de vilebrequin	3031521	6221-03
Mandrin de blocage de vilebrequin	21259 / 303748 / 49JE02061 / 9997496 / 9997201 / 9997406	3514-02
Tendeur de courroie de verrouillage, 2,0 mm		6221-04

für Motorcodes:  
MGDA, R9DA, TNBA, TNBB, TNWA, TNWB,  
TPBA, TPWA, XQDA

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, Ford	36221



Comparaison OEM no	Art. No.
	6211-01
	6211-02
	6211-03
	6211-04
	6211-05

	Art. No.
	36211

accessory

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, Ford	36210

für Motorcodes:  
M1CA, M1CB, M1DA, M1DC, M1DD, M1DH,  
M1JA, M1JC, M1JE, M1JH, M1JJ, M1JL,  
M1JM, M1JP, M1JU, M2DA, M2DB, M2DC,  
M2GA, M2GB, P4JA, P4JB, P4JC, P4JD, QO-  
JA, QOJC, SFCA, SFCB, SFCC, SFCD,  
SFDA, SFDB, SFJA, SFJB, SFJC, SFJD,  
SFJE, SFJH, SFJJ, SFJK, SFJL, SFJN, SFJP,  
XMJA, XMJB, XMJC, XMJD, YYJA, YYJB,  
YYJC, YYJD, YYJE, YYJF, YYJG, XPJA,  
XPJB, XPJC, XPJD, XYJA, XYJB, XYJC,  
XYJD, XYJE

**Jeu d'outils de calage du moteur, Ford**



- pour les moteurs diesel 2,0 L EcoBlue TDCI 4 cylindres
- dans les Ford Edge, Focus IV, Galaxy III, Kuga III, Mondeo V, Ranger (T6), S-Max II, Tourneo Custom, Transit VII et Transit Custom
- pour bloquer les arbres à cames et vilebrequin
- pour aligner les régleurs d'arbres à cames
- lors du changement des courroies de distribution ou pendant les réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
	3031650	6220-10
Outil de blocage de vilebrequin	3031643	6220-11
Outil de réglage du vilebrequin	3031637	6220-12
Mandrins de positionnement 6 mm		6220-13

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, Ford	36220

**Jeu d'outils de calage du moteur, Ford**

- pour les moteurs essence 3 cylindres 1.0 L GTDi Ecoboost
- dans les Ford B-MAX, C-MAX, Connect, EcoSport, Fiesta, Focus, Grand C-MAX, Grand Tourneo, Mondeo, Tourneo Connect, Transit Connect et Transit Courier
- pour le blocage des arbres à cames et vilebrequin
- pour l'alignement du régleur d'arbre à cames
- lors du remplacement du joint avant de vilebrequin
- lors du changement de la courroie de distribution ou lors d'une réparation moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de réglage pour régleur d'arbre à cames	3031606	6210-01
Outil de blocage de vilebrequin	303393 (-A -1 -2 -3) / 3031602 / 21168 / 9997119	6220
Outil d'installation de joint de vilebrequin	3031603	6210-02
Blocage de l'arbre à cames d'admission	3031605 / 30316051	6210-03
Blocage de l'arbre à cames d'échappement	3031605 / 30316052	6210-04
Vis de fixation		6210-05
Goupille de blocage vilebrequin	3031604	6210-06
Goupille de blocage du galet tendeur	3031054	6205-02
Mandrin d'alignement, 8 mm		6210-07
Mandrin d'alignement, 4 mm		6210-08
Outil d'installation d'adaptateur joint de vilebrequin	3031636 / 30316361 / 30316362 / 30316363	6210-09

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, Ford	36210

accessory

	Art. No.
	36211

**Jeu d'outils de calage du moteur, Ford**

- Convient également aux moteurs identiques de Citroën, Fiat et Peugeot
- pour les moteurs diesel 2.2L TDCi avec chaîne de distribution
- dans les Ford Transit et Ranger à partir de l'année de construction 2006
- pour le blocage du vilebrequin et du volant moteur
- pour le réglage de la position du capteur PMH après travail sur la chaîne de distribution

	Comparaison OEM no	Art. No.
Pompe à goupilles de verrouillage	0188H / 1860965000	6222-01
Volant à goupille de blocage	303698 / 21251	6222-02
Outil de blocage de vilebrequin	3031587	6222-03

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, Ford	36222

für Motorcodes:  
 BCCA, BCCB, BCCC, YL2X, YLCA, YLCB,  
 YLCC, YLDA, YLF6, YLFA, YLFB, YLFS,  
 YLR6, YLRA, YMCA, YMCA, YMCC, YMF6,  
 YMFA, YMFB, YMFS, YMHA, YMR6, YMRA,  
 YNCA, YNF6, YNFA, YNFB, YNFS, YNR6,  
 YNRA



für Motorcodes:  
 M1CA, M1CB, M1DA, M1DC, M1DD, M1DH,  
 M1JA, M1JC, M1JE, M1JH, M1JJ, M1JL,  
 M1JM, M1JP, M1JU, M2DA, M2DB, M2DC,  
 M2GA, M2GB, P4JA, P4JB, P4JC, P4JD, QO-  
 JA, QOJC, SFCA, SFCB, SFCC, SFCD,  
 SFDA, SFDB, SFJA, SFJB, SFJC, SFJD,  
 SFJE, SFJH, SFJJ, SFJK, SFJL, SFJN, SFJP,  
 XMJA, XMJB, XMJC, XMJD, YYJA, YYJB,  
 YYJC, YYJD, YYJE, YYJF, YYJG, XPJA,  
 XPJB, XPJC, XPJD, XYJA, XYJB, XYJC,  
 XYJD, XYJE

**13**



für Motorcodes:  
 CVF5, CVFF, CYF5, CYFA, CYFB, CYFC,  
 CYFF, CYFG, DRF5, DRFA, DRFB, DRFC,  
 DRFF, DRFG, GBVAJ, GBVAJPF, GBVAJQJ,  
 P8FA, P8FB, PGFA, PGFB, QVFA, QWFA, SA-  
 FA, SAFB, SRFA, SRFB, SRFC, SRFD, SRFE,  
 UHFA





für Motorcodes:  
FMBA, FMBB, D5BA, ABFA, D3FA, F3FA,  
D2FA, D4FA, F4FA



für Motorcodes:  
F6JA, F6JB, F6JC, F6JD, G8DA, G8DB,  
G8DC, G8DD, G8DE, G8DF, GPDA, GPDB,  
GPDC, HHDA, HHDB, HHJA, HHJB, HHJC,  
HHJD, HHJE, HHJF, MTDA, TZJB, UBJA,  
DV4TD, DV4TED4, DV6TED4, DV6ATED4,  
Y6, 8HY, 1KRFE, 2WZTV, 1NDTV, D4164T



### Jeu d'outils de calage de moteur, Ford

- pour moteurs diesel 2.0 et 2.4 L 16V
- sur Ford Mondeo et Transit
- pour bloquer le tendeur de courroie, l'arbre à cames et le vilebrequin
- pour le démontage et le montage de la pompe d'injection
- lors du changement de la courroie de distribution ou lors des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Pompe d'injection à plateau rotatif	303679A	6224-01
Blocage tendeur de courroie		6224-02
Verrouillage de la pompe d'injection	3031151	6224-03
Jeu de goupilles de verrouillage 9 mm	303681	6224-04
Goupille de blocage de vilebrequin	303675 / 21234	6224-05
Goupille de blocage de vilebrequin	303698 / 21251	6224-06
Jeu de goupilles de verrouillage 6 mm	303732 / 21260 / 49JE02018	6224-07

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Ford 2.0 / 2.4 16V diesel	6224

### Jeu d'outils de calage moteur, Ford / PSA

- également pour les moteurs identiques chez Mazda, Suzuki, Toyota et Volvo
- pour les moteurs diesel Ford et PSA 1.4 et 1.6L TDCi / HDi
- dans le Ford B- Max, C-Max, Fiesta, Focus, Fusion, Mondeo, Tourneo Courier et Transit Courier
- dans les Citroën C1, C2, C3, C4, C5, Berlingo et Xsara
- dans les Peugeot 107, 206, 207, 307, 308, 407 et 1007
- en Mazda 2 et 3
- en Suzuki Liana et Liana Kombi
- en Toyota IQ, Aygo et Yaris
- dans les Volvo C30, S40, S80, V50 et V70
- lors du changement des courroies de distribution ou lors des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Goupilles de verrouillage	21260 / 5711TD / 0178D / 077440010400 / 303732 / 0194A / 1860617000 / 9997169 / 119870 / 49JE02018	3521-12
Verrouillage de l'arbre à cames	0189B / 0187B / MOT1430 / 21263 / 0194B / 9997122 / 0188M / 3031277 / 0132AJ1 / 303735 / 49JE02021 / 0991958120	3521-25
Goupille de blocage de vilebrequin	0194C / 21262 / 303734 / 119790 / 9997169 / 49JE02020	6204-03

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Ford / PSA	6204

### Jeu d'outils de calage de moteur, Ford

- pour les moteurs à essence avec courroies dentées ou chaînes de distribution
- dans les Ford Escort, Fiesta, Focus, C-Max, Fusion, Mondeo, Orion, Tourneo et Transit avec 1.25 16V, 1.4 16V, 1.6 16V, 1.7 16V, 1.8 16V, 2.0 16V et 2.0 RS / ST170
- sur les Volvo S40 et V5 avec code moteur B4164S3
- sur les Mazda 121, 2, 3, 6 et Tribute avec moteurs essence de 1,25 à 2,3 L 16V

	Comparaison OEM no	Art. No.
Mandrin de blocage de vilebrequin	303574 / 21163 / 9997201 / 303620	3514-01
Mandrin de blocage de vilebrequin	21259 / 303748 / 49JE02061 / 9997496 / 9997201 / 9997406	3514-02
Mandrin de blocage de vilebrequin	303507 / 21210 / 9997152	3514-03
Jauge d'arbre à cames	303376B / 303465 / 21162 / 9997151 / 49UN303465 / 0991958310 / KM953	3514-04

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, Ford	3514

**Outil de blocage de vilebrequin, Ford**

- pour moteurs essence et diesel
- pour bloquer le vilebrequin sur la couronne de démarrage

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de blocage de vilebrequin	303393 (-A -1 -2 -3) / 3031602 / 21168 / 9997119	6220

**Blocage d'arbre à cames, Ford / Volvo**

- pour les moteurs essence 1.2, 1.5 et 1.6 L GTDi / SCTi et VCT EcoBoost
- dans les Ford B-Max, C-Max, Grand C-Max, S-Max, EcoSport, Fiesta, Focus, Galaxy, Ka+, Kuga, Mondeo, Tourneo Connect, Grand Tourneo Connect et Transit Connect
- dans les Volvo S60, S80, V40, V60 et V70
- pour le démontage les régleurs d'arbres à cames variables
- lors du changement de la courroie de distribution ou lors des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage de l'arbre à cames	3031552 / 9997430	6208



für Motorcodes:

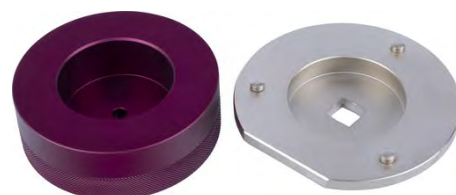
B2KA, B4164T, B4164T2, B4164T3, B4164T4, HXDA, HXDB, HXJA, HXJB, HXJE, IQDA, IQDB, IQJA, IQJC, IQJE, JQDA, JQDB, JQGA, JQMA, JQMB, JTBA, JTBB, JTDA, JTDB, JTJA, JTJB, JTJC, JTMA, JTWA, JTWB, KGBA, M8DA, M8DB, M8DD, M8DE, M8DF, M8MA, M8MB, M8MC, M8MD, M8ME, M9DA, M9DB, M9MA, M9MB, M9MC, M9MD, M9ME, MUDA, MUDD, PNBA, PNDA, PNDD, RHBX, RVJA, SIDA, U5JA, UEJB, UEJE, UNCA, UNCB, UNCC, UNCD, UNCE, UNCF, UNCJ, UNCK, UNCM, UNCN, UNCP, XTDA, XTDB, YSKD, YSKE

**Outil de montage de joint de vilebrequin, Ford**

- Également pour les moteurs de construction identique pour Fiat et PSA
- pour les moteurs diesel 2.0, 2.2, 2.4 et 3.2L TDCi et TDDi Duratorq
- dans le Ford Transit, Mondeo et Ranger
- pour le centrage du carter de la chaîne de distribution
- pour le démontage / montage de la bague d'étanchéité de vilebrequin

	Comparaison OEM no	Art. No.
Bouchon d'étanchéité de vilebrequin	303682 / 0198G	6228-01
Plateau rotatif pour pompe d'injection	303679 / 303679A / 0198D	6228-02

	partie	Art. No.
Outil de montage de joint de vilebrequin, Ford	2	6228



**13**

**Support de compteur de vilebrequin, Ford**

- pour les moteurs diesel 2.0, 2.2, 2.4 et 3.2L Di / TDDi / TDCi Duratorq et les moteurs essence 2.3L Duratec
- dans la Ford Mondeo et Transit
- avec grand alésage pour utilisation d'une clé à douille longue
- à retenir lors du desserrage de la poulie de courroie de vilebrequin

	Comparaison OEM no	Art. No.
Support de compteur de vilebrequin	303-1310	6203



für Motorcodes:

FXFA, H9FA, H9FB, JXFA, P8FA, PHFA, QVFA, QWFA, SAFA

**Support de compteur de vilebrequin, Ford / Volvo**

- pour maintenir l'amortisseur de vibrations lors du desserrage de la vis centrale
- pour les moteurs essence Ford 2.5L Duratec, par exemple Focus, Galaxy, Kuga, Mondeo et S-Max
- pour moteurs essence Volvo 1.6, 1.8, 1.9, 2.0, 2.3, 2.4, 2.5, 2.8 et 2.9L 4 et 5 cylindres ainsi que les moteurs diesel 2.0 et 2.4L 5 cylindres, par exemple C30, C70, S40, S60, S70, S80, V40, V50, V70, XC70 et XC90

	Comparaison OEM no	Art. No.
Support de compteur de vilebrequin	3031179 / 9995433	6202



für Motorcodes:

HUBA, HUWA, HYDA, HYDB, JZDA, LCB, D,  
B4164, B4184, B4194, B4204, B5204, B5234,  
B5244, B5254, B6284, B6294, B6304, D5204,  
D5244



für Motorcodes:

A16FDH, A16FDL, A20DT, A20DTC, A20DTH,  
A20DTJ, A20DTL, A20DTR, A20FD, D19AA,  
D20AA, DT, DTH, LBQ, LBR, LBS, LBX, LBY,  
LCD, LHZ, X10XE, X12XE, X20DTH, X20DTL,  
X22DTH, Y20DTL, Y22DTH, Y22DTR, Z10XE,  
Z10XEP, Z12XE, Z12XEP, Z13DT, Z13DTH,  
Z13DTJ, Z14XEL, Z14XEP, Z19DT, Z19DTH,  
Z19DTJ, Z19DTL, 182B9000, 188A7000,  
188B2000, 192A1000, 192A3000, 192A5000,  
192A8000, 192A9000, 192B1000, 192B4000,  
192B5000, 198A2000, 198A3000, 198A5000,  
198A6000, 199A5000, 199B5000, 223A7000,  
223B1000, 250A1000, 263A1000, 263A3000,  
263A4000, 263A5000, 350A2000, 350A3000,  
841G001, 841H001, 841M001, 841N001,  
841P001, 844A2000, 844A3000, 937A2000,  
937A3000, 937A4000, 937A5000, 937A6000,  
939A1000, 939A2000, 939A3000, 939A7000,  
939B3000, 939B4000, 940A3000, 940A4000,  
940A5000, 940A7000, 940A8000, 944A3000,  
955A3000, 955A4000

## Jeu d'outils de calage moteur, Opel

- Gamme universelle pour les moteurs essence et diesel d'Opel
- également pour les moteurs identiques d'Alfa, Fiat, Lancia, Saab, Suzuki et Chevrolet
- dans presque tous les modèles de Opel
- lors du changement de la courroie de distribution / chaîne de distribution ou lors de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage du vilebrequin	EN46788 / 1860905000 / 2000003000 / 32023009	6300-07
Jauge d'arbre à cames	303376B / 303465 / 21162 / 9997151 / 49UN303465 / 0991958310 / KM953	3514-04
Jauge d'arbre à cames	KM6628A / EM6628A / 2000012000	6316-01
Outil de serrage	KM933 / 8395394	6300-04
Outil de blocage d'arbre à cames	KM932 / 8395386	6300-11
Blocage du volant	1860898000 / 1820630000	3526-15
Goupilles de blocage d'arbre à cames	EN46781 / 1860985000 / 1871000900 / 3031472 / 0991768610 / 0104A	6300-10
Outil de maintien de volant	KM911 / EM911	6300-12
Blocage du vilebrequin	KM6625 / EM6625 / 2000012800	6316-02
Capteur d'arbre à cames de blocage	KM954 / EM954 / 0991908310	6300-01
Blocage du pignon d'arbre à cames	KM6340 / EM6340 / 2000012100	6316-04
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	KM6333 / EM6333	6316-05
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	KM955 / EM955 / 0991958320	6300-08
Broche de verrouillage	KM6349 / EM6349	6316-06
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	KM6130 / EN9552	6300-09
Goupille de verrouillage de la pompe d'injection	KM927 / 8395337	6300-16
Goupilles de blocage d'arbre à cames	EN46789 / 1870896900 / 32025008	6300-06
Goupille de blocage de vilebrequin	KM929 / 8395352	6300-15
Goupille de blocage de vilebrequin	KM952 / EM952 / 0991238310	6300-14
Goupille de blocage de vilebrequin	EN46785 / 0991238300	6300-05
Vis hexagonale, M8x20		6300-17

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Opel	36300

## Jeu d'outils de calage moteur, Opel / Fiat

- Également pour les moteurs identiques d'Alfa Romeo, Chevrolet et Saab
- pour les moteurs à essence 1,6 et 1,8 L 16V
- dans l'Opel Astra G / H / J, Corsa D, Insignia, Meriva A, Signum, Vectra C et Zafira B
- en Fiat Chroma, Alfa Romeo 159 et Saab 9-5
- en Chevrolet Aveo, Cruze, Orlando et Trax
- lors du changement de la courroie de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de maintien de volant	KM911 / EM911	6300-12
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	KM6333 / EM6333	6316-05
Jauge d'arbre à cames	KM6628A / EM6628A / 2000012000	6316-01
Blocage du pignon d'arbre à cames	KM6340 / EM6340 / 2000012100	6316-04
Blocage du vilebrequin	KM6625 / EM6625 / 2000012800	6316-02
Broche de verrouillage	KM6349 / EM6349	6316-06

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Opel / Fiat	36316

für Motorcodes:

2HO, 939A4000, A16LEL, A16LET, A16XER,  
A16XNT, A18XEL, A18XER, B16LER,  
B16XER, F16D3, F16D4, F18D4, G14D, LDE,  
LED, LLU, LUW, LXV, Z16LEL, Z16LER,  
Z16LET, Z16XE1, Z16XEP, Z16XER, Z16XNT,  
Z18XER





**Jeu d'outils de calage moteur, Opel**

- pour les moteurs essence à double arbre à cames 1,0, 1,2 et 1,4 L avec turbocompresseur
- dans les Opel Adam, Ampera, Astra J, Agila-B, Cascada, Combo, Corsa D + E, GTC, Insignia, Meriva B, Mokka et Zafira Tourer
- dans les Chevrolet Aveo, Cruze, Orlando, Sonic, Trax et Volt
- pour bloquer le vilebrequin et les arbres à cames
- pour la fixation des tendeurs
- lors du changement des chaînes de distribution ou lors des réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de réglage du capteur d'arbre à cames	EN49977100	6308-01
Outil de réglage d'arbre à cames d'admission	EN49977200	6308-02
Blocage des arbres à cames	KM953A	6308-03
Goupille de blocage de vilebrequin	KM952 / EM952 / 0991238310	6300-14
Mandrin de verrouillage, unité de serrage 2,5 mm	KM955A1 / EN95510	6308-05
Unité de serrage du mandrin d'alignement 4,0 mm	KM955A2 / EN95520	6308-06
Capteur d'arbre à cames de blocage	EN49978	6308-07

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Opel	36308



für Motorcodes:  
A10XEP, A12XEL, A12XER, A14NEL, A14NET, A14XEL, A14XER, A14XFL, B12XEL, B14NEH, B14NEJ, B14NEL, B14NET, B14XEJ, B14XEL, B14XER, L2I, L2Q, L2Z, LDC, LDD, LUH, LUJ, LUU, LUV, LWD

Comparaison OEM no	Art. No.
	6310-01
	6310-02
	6310-03
	6310-04
	6310-05
	6310-06
	Art. No.
	36310



**13**

für Motorcodes:  
B10XE, B10XFL, B10XFT, B10XHL, B10XL, B14XE, B14XFL, B14XFT, D10XE, D10XFL, D10XFT, L5Q, LE1, LE2, LV7, LWT

**Jeu d'outils de calage moteur, Opel**

- convient également aux moteurs identiques de Suzuki
- pour les moteurs essence 1.0 12V, 1.2 16V et 1.4 16V à double arbre à cames
- dans l'Opel Agila, Astra G / H, Corsa B/C/D, Combo C, Meriva et Tigra B
- dans la Suzuki Wagon R +
- lors d'un changement de chaîne de distribution ou d'une réparation moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Capteur d'arbre à cames de blocage	KM954 / EM954 / 0991908310	6300-01
Jauge d'arbre à cames	303376B / 303465 / 21162 / 9997151 / 49UN303465 / 0991958310 / KM953	3514-04
Goupille de blocage de vilebrequin	KM952 / EM952 / 0991238310	6300-14
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	KM955 / EM955 / 0991958320	6300-08
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	KM6130 / EN9552	6300-09

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Opel	36307



für Motorcodes:  
X10XE, X12XE, Z10XE, Z10XEP, Z12XE, Z12XEP, Z14XE, Z14XEL, Z14XEP





für Motorcodes:  
Z22SE, Z22YH, 194A1000, 939A5000

## Jeu d'outils de calage moteur, Opel

- convient également aux moteurs identiques d'Alfa et Fiat
- pour les moteurs à double arbre à cames 2,2 L avec chaîne de distribution
- dans l'Opel Astra G, Speedster / Vauxhall VX220, Vectra B/C, Signum et Zafira A/B
- dans l'Alfa Romeo 159, Brera et Spider
- dans la Fiat Chroma
- en travaillant sur la pompe à eau

	Comparaison OEM no	Art. No.
Verrouillage d'arbre à cames	KM6148 / 2192360900	6311-01
Clé de maintien du compteur de vilebrequin	KMJ38122A / KM9561 / 2192361000 / 2192261000	6311-02
Tendeur de chaîne à goupille de fixation	KM6077	6311-03
Serrure de pompe à eau	KMJ43651	6311-04

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Opel	36311



für Motorcodes:  
X20DTL, X20DTH, X22DTH, Y20DTL, Y22DTR, Y22DTH, D223L

## Jeu d'outils de calage moteur, Opel

- Également pour les moteurs identiques chez Saab
- pour les moteurs diesel 2.0 et 2.2L ECOTEC / Dti
- dans les Opel Astra G, Zafira A, Vectra B et C, Omega B, Signum, Sintra et Frontera B
- dans les Saab 9-3 et 9-5
- lors du changement des chaînes de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de serrage	KM933 / 8395394	6300-04
Goupille de blocage de vilebrequin	KM929 / 8395352	6300-15
Goupille de verrouillage de la pompe d'injection	KM927 / 8395337	6300-16
Outil de blocage d'arbre à cames	KM932 / 8395386	6300-11

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Opel	36301



für Motorcodes:  
A16FDH, A16FDL, A20DT, A20DTC, A20DTH, A20DTJ, A20DTL, A20DTR, A20FD, D19AA, D20AA, DT, DTH, LBQ, LBR, LBS, LBX, LBY, LCD, LHZ, Z19DT, Z19DTL

## Jeu d'outils de calage moteur, Opel

- pour les moteurs Opel 1.6, 1.9 et 2.0 CDTi
- également pour les moteurs identiques de Saab et Chevrolet
- dans les Opel Astra H / J, Cascada, Combo D, Insignia, Signum, Vectra C et Zafira B / C / Tourer
- dans les Saab 9-3 et 9-5
- dans la Chevrolet Malibu
- lors du changement la courroie de distribution ou la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Goupilles de blocage d'arbre à cames	EN46789 / 1870896900 / 32025008	6300-06
Blocage du vilebrequin	EN46788 / 1860905000 / 2000003000 / 32023009	6300-07
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	KM6130 / EN9552	6300-09

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Opel	36309

13

	Comparaison OEM no	Art. No.
	EN51411	6321-01
	EN51412	6321-02
	EN51413	6321-03
	EN51414	6321-04
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	KM6130 / EN9552	6300-09
		<b>Art. No.</b>
		36321



für Motorcodes:  
B20DTH, D20DTH, D20DTR, LFO, LFS



Comparaison OEM no	Art. No.
	6320-11
	6320-12
	<b>Art. No.</b>
	36320



für Motorcodes:  
B20DTH, D20DTH, D20DTR, LFO, LFS



	Comparaison OEM no	Art. No.
		6324-01
		6324-02
		6324-03
		6324-04
		6324-05
		6324-06
Mandrin de verrouillage, unité de serrage 2,5 mm	KM955A1 / EN95510	6308-05
Unité de serrage du mandrin d'alignement 4,0 mm	KM955A2 / EN95520	6308-06
		<b>Art. No.</b>
		36324



für Motorcodes:  
A20NET, A20NFT, A20NHT, A24XE, A24XF,  
B20NFT, LDK, LE5, LE9, LHU

13



für Motorcodes:  
Z20DM, Z20DMH, A20DTJ, Z20S, RA420



für Motorcodes:  
Z13DT, Z13DTH, Z13DTJ



für Motorcodes:  
169A4000, 188A4000(2001-), 199A4000,  
199A7000, 350A1000, FP4, AAAA

## Jeu d'outils de calage moteur, Opel

- pour les moteurs diesel 2,0 L, également pour les véhicules Chevrolet
- dans les Opel Antara et Insignia
- dans les Chevrolet Captiva, Cruze, Epica, Lacetti et Nubira
- lors du changement de la courroie de distribution et de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Goupille de blocage de vilebrequin	EN48246	6320-01
Blocage d'arbre à cames	EN48245	6320-02

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, Opel / Chevrolet 2.0L Diesel	6320

## Jeu d'outils de calage moteur, Opel

- Aussi pour les moteurs identiques de Suzuki
- dans les Opel Agila A / B, Combo C, Corsa C / D, Tigra B, Meriva et Astra H
- en les Suzuki Swift, Ignis et Wagon R +
- changer la courroie de distribution et réparer le moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Goupille de blocage de vilebrequin	EN46785 / 0991238300	6300-05
Goupilles de blocage d'arbre à cames	EN46781 / 1860985000 / 1871000900 / 3031472 / 0991768610 / 0104A	6300-10
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	KM955 / EM955 / 0991958320	6300-08

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Opel 1.3 CDTi	6305

## Jeu d'outils de calage moteur, Fiat FIRE EVO2

- également pour moteurs identiques chez Ford, Alfa Romeo, Chrysler et Lancia
- pour les moteurs essence 1.1, 1.2 et 1.4L 8V FIRE EVO2
- dans le Fiat Doblo, Fiorino, Grande Punto, Idea, Linea, Palio, Palio Weekend, Panda I / II, Panda Van, Punto, Punto Van, Qubo, Strada Pick-up, Uno et New 500
- dans la Ford Ka
- dans la Lancia Ypsilon et Musa
- dans l'Alfa Romeo Mito
- dans la Chrysler Ypsilon
- lors du changement des courroies de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Outil d'alignement de couvercle d'arbre à cames	2000004300 / 3031478		6400-02
Clé de poulie de tension	1860987000 / 3031560		3526-16
Règle d'arbre à cames	2000004400 / 2190754400 / 3031479		6400-05
Fixation du vilebrequin	2000004500 / 2190754500 / 3031480	5	6400-03
Fixation du pignon d'arbre à cames	2000004200 / 2190754200 / 3031477		6400-01
Blocage de l'arbre à cames	1870823000		6401
Blocage de l'arbre à cames	2000004000		6402

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Fiat	36400SP



**Jeu d'outils de calage moteur, Fiat FIRE EVO2**

- également pour moteurs identiques chez Ford, Alfa Romeo, Chrysler et Lancia
- pour les moteurs essence 1.1, 1.2 et 1.4L 8V FIRE EVO2
- dans le Fiat Doblo, Fiorino, Grande Punto, Idea, Linea, Palio, Panda I / II, Panda Van, Punto, Qubo, Strada Pick-up, Uno et New 500
- dans la Ford Ka
- im Lancia Ypsilon et Musa
- dans l'Alfa Romeo Mito
- dans la Chrysler Ypsilon
- lors du changement des courroies de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Outil d'alignement de couvercle d'arbre à cames	2000004300 / 3031478		6400-02
Clé de poulie de tension	1860987000 / 3031560		3526-16
Règle d'arbre à cames	2000004400 / 2190754400 / 3031479		6400-05
Fixation du vilebrequin	2000004500 / 2190754500 / 3031480	5	6400-03
Fixation du pignon d'arbre à cames	2000004200 / 2190754200 / 3031477		6400-01

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Fiat FIRE EVO2	36400

**Outil de blocage d'arbre à cames, Fiat**

**Non. 6401** par exemple pour les codes moteur :

176A6000, 176A7000, 176A8000, 176B1000, 176B2000, 176B4000, 178A5000, 178B5000, 187A1000 jusqu'au moteur n°. 2533527, 188A4000 jusqu'au Mot.No. 2533527, 223A5000 jusqu'au moteur no. 2533527

**6402** par exemple pour les codes moteurs :

187A1000 à partir du moteur n°. 2533528 à 2888158, 188A4000 à partir du moteur no. 2533528 à 2939661, 223A5000 à partir du moteur no. 2533528

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage de l'arbre à cames	1870823000	6401
Blocage de l'arbre à cames	2000004000	6402

**Jeu d'outils de calage moteur, Fiat 0.9L 2 cylindres**

- également pour les moteurs identiques chez Alfa, Lancia et Chrysler
- pour les moteurs essence 2 cylindres Twinair 0.9L
- dans les Fiat 500, 500 C, 500 L, Panda, Panda Van et Punto
- dans l'Alfa Mito
- dans la Lancia Ypsilon
- dans la Chrysler Ypsilon
- pour bloquer la came, vilebrequin et arbre d'équilibrage
- lors du changement des chaînes de distribution ou lors de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Verrouillage d'arbre à cames	2000035100	6409-01
Outil de réglage de l'arbre d'équilibrage	2000038300	6403
Boulon de blocage du volant moteur	2000035300	6409-02
Goupille de blocage de poulie de vilebrequin	2000035200	6409-03

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Fiat 0.9L 2 cylindres	36409



für Motorcodes:  
169A4000, 199A4000, 199A7000, 350A1000, FP4, AAAA



6401



6402

13



für Motorcodes:  
199B6000, 312A2000, 312A4000, 312A5000, 312A6000, 312A7000





für Motorcodes:  
312A2000, 312A4000, 312A5000, 312A6000,  
312A7000

**Outil de réglage d'arbre d'équilibrage, Fiat**

- également pour les moteurs identiques chez Alfa, Lancia et Chrysler
- pour les moteurs essence 2 cylindres Twinair 0.9L
- dans les Fiat 500, 500 C, 500 L, Panda, Panda Van et Punto
- dans l'Alfa Mito
- dans la Lancia Ypsilon
- dans la Chrysler Ypsilon

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de réglage de l'arbre d'équilibrage	2000038300	6403



für Motorcodes:  
16201, 32102, 32103, 32104, 32201, 32301,  
32310, 33503, 34103, 67106, 67204, 67601

**Jeu d'outils de calage du moteur, Alfa**

- pour moteurs essence 1,4, 1,6, 1,8 et 2,0 L 16V (Twin-Spark)
- ne convient pas aux moteurs 1,6 L avec 76/77 kW
- im Alfa 145, 146, 147, 155, 156, 166, Spider et GTV
- lors du changement des courroies de distribution ou des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Couleur	Art. No.
Fixation de l'arbre à cames	1825042000	violet	5614-03
Fixation de l'arbre à cames	1825041000	bleu	5614-04
Clé de serrage	1860845000		3526-13
Clé de mandrin	1822154000		5614-01

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Alfa 1.4 / 1.6 / 1.8 / 2.0 16V	36484

13



für Motorcodes:  
169A3000, 176B9000, 182B2000, 188A5000,  
192B2000, 198A1000, 198A4000, 199A6000,  
199A8000, 312A1000, 312A3000, 843A1000,  
940A6000, 940B1000, 940B7000, 940B8000,  
955A1000, A14FC, A14FP, A14SN, A14XE,  
B14SN, B14XE, LJA, LJD, LUS

**Jeu d'outils de calage moteur, Fiat**

- également pour les moteurs identiques chez Abarth, Alfa Romeo, Chrysler et Lancia
- pour les moteurs essence 1.2 et 1.4 L 16V
- dans la Fiat Bravo (1 + 2), Brava, Doblo, Doblo Cargo, Punto, Grande Punto, Idea, Marea, Linea, Palio Weekend, Panda, Ritmo, Stilo, Tipo II et New 500 / 500C / 500L
- dans l'Abarth 500, 595 et 695
- dans les Alfa Romeo Giulietta et MiTo
- dans la Chrysler Delta
- dans les Lancia Delta, Musa et Ypsilon
- lorsque changement des courroies de distribution ou lors de réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Bouton OT	1860992000	3526-09
Goupilles de blocage d'arbre à cames	EN46781 / 1860985000 / 1871000900 / 3031472 / 0991768610 / 0104A	6300-10
Clé de poulie de tension	1860987000 / 3031560	3526-16
Fixation du vilebrequin	2000004500 / 2190754500 / 3031480	6400-03
Blocage d'arbre à cames	2000015800	6412-05

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Alfa / Fiat 1.2 / 1.4 16V essence	36412



für Motorcodes:  
182A3000, 182A5000, 840A2000, 840A4000

**Jeu d'outils de calage moteur, Fiat**

- également pour les moteurs identiques chez Lancia
- pour les moteurs essence 1,4 L 12V
- sur les week-ends Fiat Brava, Bravo, Marea et Marea
- im Lancia Ypsilon
- lors du changement des courroies de distribution ou lors de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Verrouillage d'arbre à cames	1860899000		6414-01
Verrouillage d'arbre à cames	1860901000	3	6414-02

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Fiat 1.4 12V essence	6414

**Jeu d'outils de calage moteur, Alfa / Fiat**

- pour les moteurs Fiat 1.6, 1.9, 2.0 et 2.4 JTD
- également pour les moteurs identiques de Lancia, Opel, Saab et Chevrolet
- dans l'Alfa 147, 156, 159, 166, Brera, Crosswagon, Giulietta, GT, Mito et Spider
- dans les Fiat 500L, Bravo II, Croma, Doblo / Cargo, Ducato, Freemont, Idea, Linea, Multipla, Grande, Punto / Evo, Sedici et Stilo
- dans la Lancia Delta III, Lybra, Musa et Thesis
- dans l'Opel Astra H/J, Cascada, Combo D, Insignia, Signum, Vectra C et Zafira B. / C / Tourer
- dans la Saab 9-3 et 9-5
- dans la Chevrolet Malibu
- lors du changement de la courroie de distribution ou de faire une réparation moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Goupilles de blocage d'arbre à cames	EN46789 / 1870896900 / 32025008	6300-06
Blocage du vilebrequin	EN46788 / 1860905000 / 2000003000 / 32023009	6300-07
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	KM6130 / EN9552	6300-09
Blocage du volant	1860898000 / 1820630000	3526-15

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Alfa / Fiat	36309SP



für Motorcodes:

182B9000, 188A7000, 188B2000, 192A1000, 192A3000, 192A5000, 192A8000, 192A9000, 192B1000, 192B4000, 192B5000, 198A2000, 198A3000, 198A5000, 198A6000, 199A5000, 199B5000, 223A7000, 223B1000, 250A1000, 263A1000, 263A3000, 263A4000, 263A5000, 350A2000, 350A3000, 841G001, 841H001, 841M001, 841N001, 841P001, 844A2000, 844A3000, 937A2000, 937A3000, 937A4000, 937A5000, 937A6000, 939A1000, 939A2000, 939A3000, 939A7000, 939B3000, 939B4000, 940A3000, 940A4000, 940A5000, 940A7000, 940A8000, 944A3000, 955A3000, 955A4000, A16FDH, A16FDL, A20DT, A20DTC, A20DTH, A20DTJ, A20DTL, A20DTR, A20FD, D19AA, D20AA, DT, DTH, LBQ, LBR, LBS, LBX, LBY, LCD, LHZ, Z19DT, Z19DTL

**Jeu d'outils de calage moteur pour camionnettes**

- pour les moteurs diesel 2,2, 2,3, 2,8 et 3,0 L
- dans les Citroën Relay et Jumper
- dans les Fiat Ducato et Iveco Daily
- dans les Opel Arena et Movano
- dans les Peugeot Boxer I et II
- dans les Renault Trafic, Master et Mascot
- lors du changement de la courroie de distribution / distribution chaîne ou lors de réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage du vilebrequin	99360615	6430-01
Verrouillage des arbres à cames	99360614 / 3031472 / 01912A	6430-03
Balance de blocage / vilebrequin	07LAGPT20100 / 18G1671 / 2000018200	6430-04
Courroie crantée à clip de retenue	0132AK / 0153AK / 0187J / 0188K / 0189K / 4533TAD / MOT1436 / 1870900100	3521-14
Éléments de serrage de la pince de retenue	1860638000 / 0191H	6410-02
Goupilles de fixation	MOT910 / KM966	3522-12
Goupilles de verrouillage	21260 / 5711TD / 0178D / 077440010400 / 303732 / 0194A / 1860617000 / 9997169 / 119870 / 49JE02018	3521-12
Blocage du vilebrequin, 11 mm		6430-02
Goupille de fixation	MOT1054 / MOT861 / MOT863 / KM6031 / 99395214	3522-14

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur pour camionnettes	36430



für Motorcodes:

814027, 814043, 814047, 814063, 814067, 814421, 814461, 814465, 814467, 814481, 814491, 814497, 814047R, 814497S, 814497Y, F1AE0481A, F1AE0481B, F1AE0481C, F1AE0481D, F1AE0481F, F1AE0481FA, F1AE0481FB, F1AE0481G, F1AE0481GA, F1AE0481GB, F1AE0481H, F1AE0481HA, F1AE0481HB, F1AE0481N, F1AE0481R, F1AE0481RA, F1AE0481UA, F1AE0481UB, F1AE0481VA, F1AE0481VB, F1AE3481A, F1AE3481B, F1AE3481C, F1AFL411A, F1AFL411B, F1AFL411C, F1CE0114A, F1CE0441A, F1CE0441F, F1CE0481A, F1CE0481B, F1CE0481D, F1CE0481F, F1CE0481FA, F1CE0481FB, F1CE0481H, F1CE0481HA, F1CE0481HB, F1CE34818, F1CE3481C, F1CE3481CC, F1CE3481D, F1CE3481E, F1CE3481J, F1CE3481K, F1CE3481LC, F1CE3481M, F1CE3481N, F1CFA401A, F1CFL411E, F1CFL411F, F1CFL411G, F1CFL411H, F1CFL411J, F30DTE, S8U, S9U, S9W



für Motorcodes:  
F1AE0481C, F1CE0481D, F30DT, S8U, S9W,  
S9U, 814467, 814027, 814047R, 814421,  
814497Y, 814043, 814063, 814043S

## Jeu d'outils de réglage du moteur pour voiture de transport

- pour les moteurs diesel 2,2, 2,3, 2,8 et 3,0 L
- sur le relais et le cavalier Citroën
- sur les modèles Fiat Ducato et Iveco Daily
- dans l'Opel Arena et Movano
- dans les Peugeot Boxer I et II
- dans les Renault Trafic, Master et Mascot
- lors du changement de courroies moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Goupille de fixation	MOT1054 / MOT861 / MOT863 / KM6031 / 99395214	3522-14
Blocage du vilebrequin	99360615	6430-01
Blocage du vilebrequin, 11 mm		6430-02
Courroie crantée à clip de retenue	0132AK / 0153AK / 0187J / 0188K / 0189K / 4533TAD / MOT1436 / 1870900100	3521-14
Éléments de serrage de la pince de retenue	1860638000 / 0191H	6410-02
Verrouillage des arbres à cames	99360614 / 3031472 / 01912A	6430-03
Goupilles de verrouillage	21260 / 5711TD / 0178D / 077440010400 / 303732 / 0194A / 1860617000 / 9997169 / 119870 / 49JE02018	3521-12

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, Fiat 2.3 / 3.0 JTD	6430

## Jeu d'outils de calage moteur, Fiat / Ford / Opel

- également pour les moteurs identiques dans Alfa, Citroën, Lancia, Peugeot et Suzuki
- pour les moteurs diesel 1,3 L
- dans l'Alfa MiTo
- im Citroen Nemo
- dans les Fiat Doblo / Cargo / WorkUp, Fiorino, Idea, Linea, Panda Classic, Punto Classic /  
Evo, Grande Punto, Qubo, Strada Pick Up, Tipo et 500 C / L / X / Living / MPW
- dans la Ford Ka avec 1,3 L Duratorq Diesel
- dans la Lancia Ypsilon et Musa
- dans l'Opel Agila A / B, Astra H / J, Combo C/D, Corsa C/D, Meriva A/B, Tigra B et Zafira B
- dans la Peugeot Bipper
- dans la Suzuki Swift, Splash, Wagon et Ingis
- lors du changement de la chaîne de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Goupille de blocage de vilebrequin	EN46785 / 0991238300	6300-05
Goupille de verrouillage de vilebrequin, 8 mm		6413-02
Goupilles de blocage d'arbre à cames	EN46781 / 1860985000 / 1871000900 / 3031472 / 0991768610 / 0104A	6300-10
Outil de blocage de vilebrequin	1870900300 / 3031468 / 0104C	6413-04
Outil de serrage	1870900400 / 3031469	6413-05
Jeu de vis de fixation		6413-06
Clé de maintien bride de vilebrequin	KM662C / 1871000200	6413-07

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Fiat / Ford / Opel	36413

für Motorcodes:  
55266963, 169A1.000, 169A5.000, 188A8.000,  
188A9.000, 199A2.000, 199A3.000,  
199A9.000, 199B1.000, 199B2.000,  
199B4.000, 199B8.000, 223A9.000,  
225A2.000, 263A2.000, 263A6.000,  
312A8.000, 312B1.000, 312B2.000,  
330A1.000, 843A2.000, A13DTC, A13DTE,  
A13DTR, A13FD, BAAA, D13A, F13DTE5,  
FD4, FHZ, LSF, Y13DT, Z13DT, Z13DTE,  
Z13DTH, Z13DTJ, Z13DTR



13



**Jeu d'outils de calage moteur, Fiat / Ford / Opel**

- également pour les moteurs identiques dans Alfa, Citroën, Lancia, Peugeot et Suzuki
- pour les moteurs diesel 1,3 L
- dans l'Alfa MiTo
- im Citroen Nemo
- dans les Fiat Doblo / Cargo / WorkUp, Fiorino, Idea, Linea, Panda Classic, Punto Classic / Evo, Grande Punto, Qubo, Strada Pick Up, Tipo et 500 C / L / X / Living / MPW
- dans la Ford Ka avec 1,3 L Duratorq Diesel
- dans la Lancia Ypsilon et Musa
- dans l'Opel Agila A / B, Astra H / J, Combo C/D, Corsa C/D, Meriva A/B, Tigra B et Zafira B
- dans la Peugeot Bipper
- dans la Suzuki Swift, Splash, Wagon et Ingis
- lors du démontage et du montage des pignons d'arbre à cames
- lors du changement des chaînes de distribution ou lors des réparations moteur



	Comparaison OEM no	Art. No.
Goupille de blocage de vilebrequin	EN46785 / 0991238300	6300-05
Goupille de verrouillage de vilebrequin, 8 mm		6413-02
Goupilles de blocage d'arbre à cames	EN46781 / 1860985000 / 1871000900 / 3031472 / 0991768610 / 0104A	6300-10
Outil de blocage de vilebrequin	1870900300 / 3031468 / 0104C	6413-04
Outil de serrage	1870900400 / 3031469	6413-05
Jeu de vis de fixation		6413-06
Clé de maintien bride de vilebrequin	KM662C / 1871000200	6413-07
Support de compteur de pignon d'arbre à cames	1871008600 / 0104B / 3031475	6415

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Fiat / Ford / Opel	36413SP

**Support de compteur de pignon d'arbre à cames, 1,3 L diesel**

- pour moteurs identiques chez Alfa, Citroën, Fiat, Ford, Lancia, Opel, Peugeot et Suzuki
- lors du démontage et montage des pignons d'arbre à cames
- lors du changement de calage chaîne ou la réparation du moteur

	Art. No.
Support de compteur de pignon d'arbre à cames, 1,3 L diesel	6415



13

für Motorcodes:  
55266963, 169A1.000, 169A5.000, 188A8.000, 188A9.000, 199A2.000, 199A3.000, 199A9.000, 199B1.000, 199B2.000, 199B4.000, 199B8.000, 223A9.000, 225A2.000, 263A2.000, 263A6.000, 312A8.000, 312B1.000, 312B2.000, 330A1.000, 843A2.000, A13DTC, A13DTE, A13DTR, A13FD, BAAA, D13A, F13DTE5, FD4, FHZ, LSF, Y13DT, Z13DT, Z13DTE, Z13DTH, Z13DTJ, Z13DTR

**Jeu d'outils de calage moteur, Fiat**

- Aussi pour moteurs identiques chez Lancia
- pour moteurs diesel 1,7 et 1,9 L avec et sans turbocompresseur
- sur Fiat Punto, Tipo, Tempra et Ducato
- lors du changement de la courroie de distribution ou lors de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage d'arbre à cames	1860932000	6417-01
Blocage d'arbre à cames	1860934000	6417-02
Blocage d'arbre à cames	1860931000	6417-03
Blocage du vilebrequin	1860933000	6417-04
Kit de montage		6417-05

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Fiat 1.7 / 1.9 D / TD	6417



für Motorcodes:  
176A3000, 176A5000, 176B3000, 149B1000, 160A6000, 160A7000, 160D1000, 230A2000, 230A3000, 230A4000, 280A1000





für Motorcodes:

32201, 33503, 67106, 67601, 37203, 32104, 32301, 67204, 32401, 16201, 32310, 67301, 149B1000, 154B1000, 160A6000, 160A7000, 160D1000, 175A1000, 175A3000, 176A3000, 176A5000, 176B3000, 176B9000, 182A1000, 182A2000, 182A3000, 182A4000, 182A5000, 182A7000, 182A8000, 182B2000, 182B4000, 182B6000, 185A6000, 188A3000, 188A5000, 192A1000, 192A3000, 230A2000, 230A4000, 836A3000, D8B, D9B, DHX, DJY, LFW, RFU, RFV, RFW, RGX

**Jeu d'outils de synchronisation de moteur, Fiat, 33 pièces.**

- également pour des moteurs identiques chez Alfa Romeo et Lancia
- dans Fiat Brava / Bravo, Barchetta, Cargo, Coupe, Doblo, Ducato, Idea, Marea / Weekend, Multipla, Palio / Weekend, Punto, Scudo, Stilo, Tipo, Tempra et Ulysse
- sur les Alfa Romeo 145, 146, 147, 155, 156, Spider et GTV
- sur les Lancia Delta, Ulysse et Ypsilon
- pour les moteurs essence 1.2, 1.4, 1.6, 1.8 16V et 1.9 D, TD, JTD, 2.4 TD / JTD
- lors du changement des courroies de distribution et de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Des vis		3526-01
Fixation de l'arbre à cames	1860847000	3526-02
Fixation de l'arbre à cames	1860875000	3526-03
Fixation de l'arbre à cames	1870697000	3526-04
Blocage du volant	1860771000	3526-05
Blocage du volant	MOT58201 / 1860703000	3526-06
Blocage du volant	1860863000	3526-07
Support de comparateur, montage 8,0 mm	1860895000 / 1895879000	3526-08
Bouton OT	1860992000	3526-09
Blocage de l'arbre à cames	1860874000 (+ 3526-11)	3526-10
Blocage de l'arbre à cames	1860874000 (+ 3526-10)	3526-11
Blocage du vilebrequin	1860305000	3526-12
Clé de serrage	1860845000	3526-13
Outil de poulie folle	1860876000	3526-14
Blocage du volant	1860898000 / 1820630000	3526-15
Clé de poulie de tension	1860987000 / 3031560	3526-16
Goupille de fixation	0188H / 1860965000	3526-17
Arbre à cames / pompe d'injection		3526-18
Goupille de positionnement d'arbre à cames	1860985000	3526-19

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Fiat	3526

**Jeu d'outils de calage du moteur, Mercedes**

- pour les moteurs essence 1,6 et 2,0 L avec chaîne de distribution
- dans les Classes A, B, C, CLA, GLA et E ainsi que E-Cabrio / Coupé
- lors du changement des chaînes de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage d'arbre à cames (côté chaîne de distribution)	270589006100 (+6820-02 / 03)	6820-01
Blocage d'arbre à cames (côté boîte de vitesses)	270589006100 (+6820-01 / 03)	6820-02
Support de blocage d'arbre à cames	270589006100 (+6820-01 / 02)	6820-03
Ecrou spécial de réglage d'arbre à cames	271589001000 / 177589000900	6801-05

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, Mercedes	36820

accessory

	Art. No.
	6887

13



für Motorcodes:

M133, M270, M274

**Jeu d'outils de calage moteur, Mercedes**

- dans les Mercedes C 160, C 180, C 200, C 230, C 250, CLC 160, CLC 180, CLC 200, CLK 200, E 200, E 250, SLK 200, SLK 250 et Sprinter 216 / 316/516
- pour les types W / S / CL 203, W / S 204, C / A 209, W / S 211, W 212, R 171 et W 906
- pour le blocage du tendeur de chaîne et de l'arbre à cames
- pour le vissage de la soupape centrale du réglage de l'arbre à cames
- lors du changement des chaînes de distribution, de la réparation du moteur et du changement du joint de culasse

	Comparaison OEM no	Art. No.
Dispositif de maintien de chaîne de distribution	271589014000	6801-01
Blocage des arbres à cames	271589006100	6801-02
Mandrin d'entraînement	271589001500	6801-03
Tendeur de chaîne de blocage	271589003100	6801-04
Ecrou spécial de réglage d'arbre à cames	271589001000 / 177589000900	6801-05

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, MB M271 essence	6801

**Prise spéciale, profil en T T100 avec trou facial, Mercedes**

- dans les Mercedes Classe A (W176), AMG GT (C190), AMG GT Roadster (R190), Classe B (W246, W242), Classe C (W204, W205), CLA Coupé (C117), CLA Shooting Brake (X117), CLS (C218, C257), Classe E (W212, W213), Classe E Cabriolet (A207, A238), Classe E Coupé (C207, C238), Classe G (W463), Classe GLA (X156), GLC (X253), GLE (W166), GLE Coupé (C292), Classe GLK (X204), GL (X166), Classe M (W166), Classe R (W251, V251), Classe S (W221, W222, V222, X222), Classe S Cabriolet (A217), Classe S Coupé (C216, C217), SL (R231) et SLK (R172)
- pour actionner le raccord vissé de la soupape centrale de réglage d'arbre à cames
- lors du changement des chaînes de distribution ou lors des réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Ecrou spécial de réglage d'arbre à cames	271589001000 / 177589000900	6801-05

**Jeu d'outils de calage du moteur, Mercedes**

- pour moteurs diesel 1,8 et 2,2 L OM651 avec chaîne de distribution
- convient également aux moteurs identiques de Jeep et Dodge
- dans les Mercedes dans les A-, B-, C-, E-, M- et S-Class ainsi que dans le GLK, Sprinter, Viano et Vito
- dans le Jeep dans le Compass et le Patriot
- dans le Dodge Calibre
- au Remplacement de la chaîne de distribution ou réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Verrouillage d'arbre à cames	651589014000	6821-01
Blocage du vilebrequin	651589004000	6821-02

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, Mercedes	36821

accessory

	Art. No.
	6887

Comparaison OEM no	Art. No.
270589004000	6887



für Motorcodes:  
271820, 271860, 271861, 271910, 271911, 271921, 271940, 271941, 271942, 271943, 271944, 271946, 271948, 271950, 271951, 271952, 271954, 271955, 271956, 271957, 271958



für Motorcodes:  
M133, M157, M176, M177, M178, M256, M264, M270, M271.8, M274, M276, M278

13



für Motorcodes:  
651901, 651910, 651911, 651912, 651913, 651916, 651922, 651924, 651925, 651930, 651940, 651955, 651956, 651957, 651960, 651961, 651980, ENE



für Motorcodes:

K9K262, K9K266, K9K276, K9K292, K9K299,  
K9K430, K9K608, K9K609, K9K612, K9K636,  
K9K700, K9K702, K9K704, K9K706, K9K708,  
K9K710, K9K712, K9K714, K9K716, K9K718,  
K9K722, K9K724, K9K728, K9K729, K9K732,  
K9K734, K9K740, K9K750, K9K752, K9K760,  
K9K762, K9K764, K9K766, K9K768, K9K770,  
K9K772, K9K774, K9K780, K9K782, K9K790,  
K9K792, K9K794, K9K796, K9K800, K9K802,  
K9K804, K9K806, K9K808, K9K812, K9K816,  
K9K820, K9K830, K9K832, K9K834, K9K836,  
K9K837, K9K838, K9K842, K9K884, K9K892,  
K9K894, K9K896, K9K898, 133980, 270910,  
270920, 607951, 651901, 651910, 651911,  
651912, 651913, 651916, 651921, 651922,  
651924, 651925, 651930, 651940, 651950,  
651955, 651956, 651957, 651958, 651959,  
651960, 651961, 651980



für Motorcodes:

651900, 651901, 651910, 651911, 651912,  
651913, 651916, 651921, 651922, 651924,  
651925, 651930, 651940, 651950, 651955,  
651956, 651957, 651958, 651959, 651960,  
651961, 651980, ENE



für Motorcodes:

M102, M104E28, M104E30, M104E32, M111,  
M119, M120, OM601, OM602, OM603,  
OM604, OM605, OM606, OM611, OM612,  
OM613, OM628, OM646, OM647, OM648,  
EDJ



profil	conduire	Art. No.
	1/2"	6824

### Jeu d'outils de calage du moteur, Mercedes

- également pour moteurs identiques chez Chrysler
- pour moteurs essence et diesel avec et sans turbocompresseur
- dans les Mercedes des années 190, C-, CLK-, E, Séries G, M, S, SL, SLK ainsi que dans les modèles Vito, Viano, Sprinter et divers Transporter
- dans les Chrysler PT-Cruiser et Jeep Grand Cherokee

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage du vilebrequin	601589024000 / 8932	3506-01
Blocage du vilebrequin	602589004000 / 8933	3506-03
Vis de fixation		3506-04
Goupille de blocage d'arbre à cames	111589031500 / 8929	3506-02

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, Mercedes	36806



	Comparaison OEM no	Art. No.
Goupille de blocage d'arbre à cames	111589031500 / 8929	3506-02
	112589034000	6830-01
	642589003100	6830-02
	642589014000	6830-03
	642589044000	6830-04

	Art. No.
	36830

13



für Motorcodes:  
642820, 642822, 642826, 642830, 642832,  
642834, 642835, 642836, 642838, 642850,  
642852, 642853, 642854, 642855, 642856,  
642858, 642861, 642862, 642867, 642868,  
642870, 642872, 642873, 642884, 642886,  
642887, 642889, 642890, 642896, 642899,  
642910, 642920, 642921, 642922, 642930,  
642932, 642940, 642950, 642960, 642961,  
642970, 642975, 642990, 642992, 642993

### Outil de rivetage pour chaînes de distribution, 3 + 4 mm, Mercedes

- pour les moteurs avec chaînes de distribution simplex et duplex
- pour presque tous les moteurs essence et diesel Mercedes avec chaînes de distribution
- pour chaînes à rouleaux simples et doubles
- pour séparer et riveter les chaînes de distribution
- lors du changement des chaînes de distribution, de la réparation du moteur et du changement du joint de culasse



13

	Comparaison OEM no	utiliser	Art. No.
Boulons de séparation et de guidage	602589056300	4mm	6874-1AB
Outil de coupe	602589023300	3 + 4 mm	6874-01
Outil de rivetage	602589003900	3 + 4 mm	6874-02
Rail de guidage rivets simplex	103589016300	4mm	6874-03A
Rail de guidage rivets duplex	112589069300	4mm	6874-03B
Appuyez sur le rail de guidage	602589026300 (+ 6874-06/-07)	3 + 4 mm	6874-04
Pièce de pression de rivetage	602589036300	4mm	6874-05
Enfoncer la pièce de pression	602589026300 (+ 6874-04/-07)	3 + 4 mm	6874-06
Membre dirigeant	602589026300 (+ 6874-04/-06)	4mm	6874-07
Serrure de montage	602589024000	4mm	6874-08
Vis de fixation		3 + 4 mm	6874-09
Punaise de remplacement	602589056301	4 mm	6874-10
Boulons de séparation et de guidage	602589046300	3 mm	6874-11
Rail de guidage rivets duplex		3 mm	6874-12
Pièce de pression de rivetage	103589016300	3 mm	6874-13
Membre dirigeant	602589024000	3 mm	6874-14
Serrure de montage	602589024000	3 mm	6874-15
		3 mm	6874-16

	Art. No.
Outil de rivetage pour chaînes de distribution, Mercedes, 3 + 4 mm	6874/1

### Gabarit de montage pour chaînes de distribution, Mercedes

- pour tirer la nouvelle chaîne de distribution sans démonter le carter de chaîne
- permet de tirer la chaîne sans une deuxième personne
- comme aide au montage lors de la séparation et rivetage des chaînes de distribution
- lors du changement des chaînes de distribution, des réparations du moteur et du changement du joint de culasse



für Motorcodes:  
M111

	Comparaison OEM no	Art. No.
Gabarit de montage pour chaînes de distribution	111589196100	6875





für Motorcodes:

1KRFE, 1NDTV, 2WZTV, 3FY, 3FZ, 4HK, 4HL, 4HN, 4HP, 4HR, 4HS, 4HT, 4HW, 4HX, 4HY, 4HZ, 6FY, 6FZ, 8HX, 8HY, 9HX, 9HY, 9HZ, A9A, BDY, BDZ, BFZ, CDY, CDZ, D4164T, D6A, D6B, D6D, D8B, D8C, D9B, DDZ, DFZ, DHX, DJ5, DJ5T, DJ5TED, DJY, DKATE, DKZ, DKZDFZ, DV4TD, DV4TED4, DV6ATED4, DV6TED4, DW8, DW8B, DW10ATD, DW10ATED, DW10ATED4, DW10BTED, DW10BTED/L3, DW10CTED4, DW10JATED4, DW10TD, DW10UTD, DW12ATED, DW12ATEDL/L4, DW12BTED4, DW12CTED4, DW12MTED4, DW12TED4/L4, DW12UTED, EW10A, EW10ABE4, EW10D, EW10J4, EW10J4D, EW10J4S, EW10L4, EW10L5, EW12J4, EW12L4, EW12L5, EW7A, EW7J4, EW7JP4, F6JA, F6JB, F6JC, F6JD, G8DA, G8DB, G8DC, G8DD, G8DE, G8DF, GPDA, GPDB, GPDC, HDY, HHDA, HHDB, HHJA, HHJB, HHJC, HHJD, HHJE, HHJF, K9A, KDX, KDY, KFW, KFX, KFZ, L6A, LFX, LFY, LFZ, MTD, NFTA, NFU, NFV, NFW, NFX, NFY, NFZ, P8A, P8B, P9A, PHZ, RDZ, RFH, RFJ, RFK, RFL, RFN, RFR, RFS, RFT, RFU, RFV, RFW, RFX, RFY, RFZ, RGX, RGY, RHA, RHE, RHF, RHG, RHH, RHJ, RHK, RHM, RHR, RHS, RHT, RHV, RHW, RHX, RHY, RHZ, RLZ, T8A, T9A, THX, THY, THZ, TU1, TU3, TU5J4, TU5JP, TU5L3, TU9, TUD3, TUD5, TZJB, UB-JA, VJX, VJY, VJZ, WJY, WJZ, XU10J2, XU10J4, XU5, XU7, XU7JP4, XU9, XUD11A, XUD11ATE, XUD11BTE, XUD7, XUD7TE, XUD9A, XUD9AU, XUD9AY, XUD9BTF, XUD9TE, XUD9TFL, XUD9TFY, XUD9UTF, Y6

## Jeu d'outils de calage moteur, PSA

- Gamme universelle pour moteurs essence et diesel de PSA
- également pour moteurs identiques de Fiat, Ford, Nissan, Renault, Rover et Toyota
- pour presque tous les modèles de Citroën et Peugeot

	Comparaison OEM no	Art. No.
Dispositif de verrouillage	0189E	6520-01
Goupille de blocage poulie tendeur courroie auxiliaire	0188Q2	6522-04
Blocage du volant	0153N / 0188D / 0288D / 0188Y / 7099TM	3521-22
Blocage du vilebrequin	0188X / 3031059 / 3031270 / 9997121	3521-01
Goupille de blocage poulie tendeur courroie auxiliaire	0188Q1	6522-01
Mandrin de blocage de vilebrequin	0189R / 1871007800	6521
Blocage du vilebrequin	7017TR	3521-03
Clé de serrage	0188J2	3521-08
Blocage du vilebrequin	18G1632	3521-04
Ressort de retenue		3521-30
Blocage du volant	0189C	3521-15
Blocage du volant	6012T / 9022TM / 9765/54 / 0153A / 1860161000 / 1867030000 / 607589014000 / MOT582-01	3521-11
Blocage du volant	4507TA / 0132Q / 0132QZ / 9767 / 27	3521-09
Contre-suppport de poulie de tension	0189S2 / 1871008000	6520-02
Extracteur de poulie	0188P / 7015T	3521-20
Blocage du volant	7044T / 9004T / 0134Q / 0153A / 0153AF / 0188F	3521-16
Clé de serrage	0188J1	3521-07
Fixation du vilebrequin	0188AH	6520-05
Mandrin d'alignement Poulie tendeur de courroie crantée	0153AL / 4200TA	6522-02
Outil de serrage	4507TJ / 976789 / 0132X	3521-05
Blocage arbre à cames / pompe à injection	4533TAC1 / 0132AJ1 / 0153G	3521-17
Blocage, M8x70 mm	0188E	3521-18
Broche de verrouillage	0188M / 0132AJ2 / 4533TAC2 / 4533TAC / 2000023200	3521-26
Goupilles de verrouillage	21260 / 5711TD / 0178D / 077440010400 / 303732 / 0194A / 1860617000 / 9997169 / 119870 / 49JE02018	3521-12
Verrouillage de l'arbre à cames	0189L	3521-19
Goupille de blocage de vilebrequin	0194C / 21262 / 303734 / 119790 / 9997169 / 49JE02020	6204-03
Goupille de verrouillage, 8 mm		3521-27
Blocage du volant	4527TS2 / 0132AB	3521-28
Goupille de positionnement d'arbre à cames	0132RZ / 4507TB	3521-06
Verrouillage de l'arbre à cames	0189A / 1871008100	3521-23
Courroie crantée à clip de retenue	0132AK / 0153AK / 0187J / 0188K / 0189K / 4533TAD / MOT1436 / 1870900100	3521-14
Serre-courroie crantée	0188AD	6522-03
Verrouillage de l'arbre à cames	0189B / 0187B / MOT1430 / 21263 / 0194B / 9997122 / 0188M / 3031277 / 0132AJ1 / 303735 / 49JE02021 / 0991958120	3521-25
Verrouillage de l'arbre à cames	0189AZ	3521-24
Broche de verrouillage	7014TM / 0153M / 9767 / 94	3521-13
Blocage de vilebrequin / pompe d'injection	0178C / 5711TC	3521-29
Outil de serrage	0189S1 / 1871007900	6520-03
Jeu de goupilles de verrouillage	9041TZ / 0153AB	3521-21
Blocage du volant	4507TL / 0132P	3521-10

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, PSA	36521

**Jeu d'outils de calage moteur, PSA**

- également pour les moteurs de construction identique dans Fiat et Lancia
- pour les moteurs essence 1,8, 2,0 et 2,2 L à 16 soupapes
- dans les Peugeot 206, 206 CC, 307, 307 CC, 308, 406, 406 Coupé, 407, 407 Coupé, 607, 806, 807 et Expert I/II/III
- dans les Citroën C4, C4 Picasso, Grand Picasso, C5 I/II/III, C8, Xsara II, Xsara Picasso et Jumpy I/II/III
- dans la Fiat Scudo et Ulysse I/II
- dans la Lancia Phedra
- lors du changement de la courroie de distribution ou lors de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Dispositif de verrouillage	0189E	6520-01
Contre-support de poulie de tension	0189S2 / 1871008000	6520-02
Blocage du volant	0189C	3521-15
Courroie crantée à clip de retenue	0132AK / 0153AK / 0187J / 0188K / 0189K / 4533TAD / MOT1436 / 1870900100	3521-14
Outil de serrage	0189S1 / 1871007900	6520-03
Mandrin de blocage de vilebrequin	0189R / 1871007800	6521
Verrouillage de l'arbre à cames	0189A / 1871008100	3521-23
Verrouillage de l'arbre à cames	0189AZ	3521-24
Verrouillage de l'arbre à cames	0189L	3521-19
Goupilles de verrouillage	21260 / 5711TD / 0178D / 077440010400 / 303732 / 0194A / 1860617000 / 9997169 / 119870 / 49JE02018	3521-12
Verrouillage de l'arbre à cames	0189B / 0187B / MOT1430 / 21263 / 0194B / 9997122 / 0188M / 3031277 / 0132AJ1 / 303735 / 49JE02021 / 0991958120	3521-25
Broche de verrouillage	0188M / 0132AJ2 / 4533TAC2 / 4533TAC / 2000023200	3521-26

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, PSA	36520

**Jeu d'outils de calage moteur, PSA**

- pour les moteurs essence 3 cylindres 1.0 et 1.2L Vti
- pour la génération de moteurs à partir de 2012
- dans les Peugeot 108, 208, 2008, 301, 308, 3008 et 508
- dans les Citroën C1 II, C3 III, C3 Picasso, C4 II, C Elysée, DS3, DS3 Cabrio et DS4
- pour le blocage des arbres à cames et vilebrequin

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage d'arbre à cames	0109-2A / EN521271	6503-01
Volant à goupille de blocage	0109-2B / EN521272	6503-02

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, PSA	36503

**Mandrin de blocage de vilebrequin, PSA**

- Supplément pour par exemple n° 3521
- pour moteurs essence Citroen / Peugeot 16V à double arbre à cames

	Comparaison OEM no	Art. No.
Mandrin de blocage de vilebrequin	0189R / 1871007800	6521



für Motorcodes:  
3FY, 3FZ, 6FY, 6FZ, EW10A, EW10ABE4, EW10D, EW10J4, EW10J4/L4/L5, EW10J4S, EW12J4, EW12J4/L5, EW7A, EW7J4, RFH, RFJ, RFK, RFN, RFR, RLZ

13



für Motorcodes:  
EB0, EB0F, EB2, EB2D, EB2DT, EB2DTS, EB2F, EB2M, HMT, HMTU, HMTV, HMTW, HMTY, HMTZ, HNTY, HNTZ



für Motorcodes:  
EW7J4, EW10J4, EW10J4S, EW10DHPI, EW12J4



für Motorcodes:  
ES9A, ES9J4, ES9J4S, L7X700, L7X701,  
L7X713, L7X720, L7X721, L7X727, L7X731,  
L7X760, L7X762, XFU, XFV, XFW, XFX, XFZ

**Jeu d'outils de calage du moteur, PSA 3.0L V6**

- également pour les moteurs identiques de Fiat, Lancia et Renault
- pour les moteurs essence 3.0L V6 à 24 soupapes
- dans les Citroën C5 I / II / III, C6 , C8 , Xantia I/II et XM
- dans les Peugeot 406, 605, 607 et 807
- dans les Renault Avantime, Clio II, Espace III, Laguna I/II et Safrane II
- dans la Fiat Ulysse
- dans la Lancia Phedra
- pour bloquer les arbres à cames et le vilebrequin
- pour positionner l'unité de tension de la courroie de distribution
- lors du changement de la courroie de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Support de compteur d'arbre à cames	0187C / 0187F / MOT1428	6530-01
Mandrin d'essai d'arbre à cames	0187CZ / MOT143001	6530-02
Goupille de blocage de vilebrequin et d'arbre à cames	0187A / 0187B / MOT1430 / 1870893000 / 607589011500	6530-06
Vis pour unité de serrage, M8x35 mm		6530-03
Outil de serrage unité de serrage	0187E / MOT1429	6530-04
Vis pour unité de serrage, M8x70 mm		6530-05
Courroie crantée à clip de retenue	0132AK / 0153AK / 0187J / 0188K / 0189K / 4533TAD / MOT1436 / 1870900100	3521-14

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, PSA 3.0L V6	36530

**Jeu d'outils de calage moteur, Citroën / Peugeot**

- également pour les moteurs de construction identique de Fiat, Mitsubishi, Opel et Toyota
- pour les moteurs diesel 2.0 et 2.2L DW10 / DW12 à double arbre à cames
- dans la Citroën Berlingo (I / II ), C4 (I / II), C5 (I / II / III), C6, C8, C-Crosser, Dispatch / Jumpy (I / II / III / IV), DS4, DS5, Picasso, Relais/Cavalier (I/II/III), SpaceTourer et Xsara (I/II)
- dans les Peugeot 206, 306, 307, 308, 406, 407, 508, 607, 807, 3008, 4007 , 5008, Boxer III, Expert (I/II/III/IV), Partner (I/II), RCZ et Traveler
- dans le Fiat Ducato (II/III/IV), Scudo (I / II) et Ulysse
- dans le Mitsubishi Outlander
- dans l'Opel Vivaro C et Grandland X (A18)
- dans le Toyota Proace (I / II)
- avec la courroie de distribution / Changement de chaîne de distribution ou réparation moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage du volant	0153N / 0188D / 0288D / 0188Y / 7099TM	3521-22
Fixation du vilebrequin	0188AH	6520-05
Mandrin d'alignement Poulie tendeur de courroie crantée	0153AL / 4200TA	6522-02
Goupille de blocage poulie tendeur courroie auxiliaire	0188Q2	6522-04
Blocage du vilebrequin	0188X / 3031059 / 3031270 / 9997121	3521-01
Goupille de blocage poulie tendeur courroie auxiliaire	0188Q1	6522-01
Courroie crantée à clip de retenue	0132AK / 0153AK / 0187J / 0188K / 0189K / 4533TAD / MOT1436 / 1870900100	3521-14
Clé de serrage	0188J2	3521-08
Extracteur de poulie	0188P / 7015T	3521-20
Serre-courroie crantée	0188AD	6522-03
Goupille de blocage d'arbre à cames	0188M	6520-07
Blocage du volant	7044T / 9004T / 0134Q / 0153A / 0153AF / 0188F	3521-16

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Citroën / Peugeot	36522



für Motorcodes:  
4HA, 4HB, 4HC, 4HK, 4HL, 4HN, 4HP, 4HR,  
4HS, 4HT, 4HW, 4HX, 4HY, 4HZ, 4WZFHV,  
4WZFTV, AHH, AHJ, AHK, AHM, AHN, AHP,  
AHR, AHS, AHT, AHV, AHW, AHX, AHY, AHZ,  
DW10ATED, DW10ATEDL3, DW10ATED4,  
DW10ATED4L4, DW10BTED, DW10BTEL3,  
DW10BTED4, DW10C, DW10CD, DW10CE,  
DW10CTED4, DW10FC, DW10FD, DW10FE,  
DW10FUC, DW10FUD, DW10FUE, DW10JA-  
TED4, DW10TD, DW10UTD, DW10UTED4,  
DW12ATED, DW12BTED4, DW12CTED4,  
DW12MTED4, DW12RUC, DW12RUD,  
DW12RUE, DW12TED4, DW12TED4L4,  
DW12UTED, EHZ, RH02, RHB, RHC, RHD,  
RHE, RHF, RHG, RHH, RHJ, RHK, RHL, RHM,  
RHR, RHS, RHT, RHV, RHW, RHX, RHY, RHZ

13



**Jeu d'outils de calage moteur, PSA**

- également pour les moteurs de construction identique chez Fiat, Opel et Renault
- pour les moteurs diesel 2,5 et 2,8 L (pas Common Rail)
- chez Fiat / Iveco Ducato, Quotidien et Turbo Quotidien
- en PSA cavalier, relais et boxeur
- en Renault Trafic et Master
- dans l'Opel Arena et Movano
- pour bloquer les arbres à cames, le vilebrequin et la pompe d'injection

	Comparaison OEM no	Art. No.
Goupilles de verrouillage	21260 / 5711TD / 0178D / 077440010400 / 303732 / 0194A / 1860617000 / 9997169 / 119870 / 49JE02018	3521-12
Éléments de serrage de la pince de retenue	1860638000 / 0191H	6410-02
Goupille de fixation	MOT1054 / MOT861 / MOT863 / KM6031 / 99395214	3522-14

	Art. No.
Jeu d'outils de verrouillage, PSA / Fiat / Renault 2.5 / 2.8 Diesel	6410

**Jeu d'outils de réglage du moteur, PSA**

- pour les moteurs essence et diesel
- également pour les moteurs identiques chez Fiat, Ford, Nissan, Renault, Rover et Toyota
- dans les Citroën AX, BX, ZX, XM, Saxo, Xsara, Xantia, Synergie, Evasion, Berlingo, Dispatch, Jumpy, C2, C3, C15, Relay, Jumper, C5 et C8
- sur les Peugeot 106, 205, 206, 305, 306, 307, 309, 405, 406, 407, 605, 806, 807, Express, Expert, Partner, Boxer, 406 Coupé et 607

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage du vilebrequin	0188X / 3031059 / 3031270 / 9997121	3521-01
Clé de réglage	7017TW	3521-02
Blocage du vilebrequin	7017TR	3521-03
Blocage du vilebrequin	18G1632	3521-04
Outil de serrage	4507TJ / 976789 / 0132X	3521-05
Goupille de positionnement d'arbre à cames	0132RZ / 4507TB	3521-06
Clé de serrage	0188J1	3521-07
Clé de serrage	0188J2	3521-08
Blocage du volant	4507TA / 0132Q / 0132QZ / 9767 / 27	3521-09
Blocage du volant	4507TL / 0132P	3521-10
Blocage du volant	6012T / 9022TM / 9765/54 / 0153A / 1860161000 / 1867030000 / 607589014000 / MOT582-01	3521-11
Goupilles de verrouillage	21260 / 5711TD / 0178D / 077440010400 / 303732 / 0194A / 1860617000 / 9997169 / 119870 / 49JE02018	3521-12
Broche de verrouillage	7014TM / 0153M / 9767 / 94	3521-13
Courroie crantée à clip de retenue	0132AK / 0153AK / 0187J / 0188K / 0189K / 4533TAD / MOT1436 / 1870900100	3521-14
Blocage du volant	0189C	3521-15
Blocage du volant	7044T / 9004T / 0134Q / 0153A / 0153AF / 0188F	3521-16
Blocage arbre à cames / pompe à injection	4533TAC1 / 0132AJ1 / 0153G	3521-17
Blocage, M8x70 mm	0188E	3521-18
Verrouillage de l'arbre à cames	0189L	3521-19
Extracteur de poulie	0188P / 7015T	3521-20
Jeu de goupilles de verrouillage	9041TZ / 0153AB	3521-21
Blocage du volant	0153N / 0188D / 0288D / 0188Y / 7099TM	3521-22
Verrouillage de l'arbre à cames	0189A / 1871008100	3521-23
Verrouillage de l'arbre à cames	0189AZ	3521-24
Verrouillage de l'arbre à cames	0189B / 0187B / MOT1430 / 21263 / 0194B / 9997122 / 0188M / 3031277 / 0132AJ1 / 303735 / 49JE02021 / 0991958120	3521-25
Broche de verrouillage	0188M / 0132AJ2 / 4533TAC2 / 4533TAC / 2000023200	3521-26



für Motorcodes:

S8U, S9W, S9U, 814467, 814027, 814047R, 814421, 814497Y, 814043, 814063, 814043S


**13**

für Motorcodes:

TUD3, K9A, TUD5, VJY, VJZ, VJX, XUD7, A9A, XUD7TE, XUD9AY, DJY, XUD9A, XUD9AU, D9B, XUD9TE, XUD9TFY, DHX, XUD9TFL, D8B, XUD9UTF, D8C, XUD9BTF, DW8B, WJY, DW8, WJZ, XUD11A, XUD11ATE, XUD11BTE, P8A, P8B, P9A, PHZ, DKATE, THY, DJ5, T9A, DJ5T, T8A, THZ, DJ5TED, THX, DV4TD, 8HX, DW10TD, DW10ATED, RHS, RHV, RHW, RHX, RHY, RHZ, DW12ATED, DW12UTED, 4HX, 4HY, TU9, TU1, TU3, TU5JP, CDY, CDZ, HDY, KDX, KDY, KFW, KFX, KFZ, NFZ, NFV, XU5, BDY, BDZ, BFZ, XU7, L6A, LFX, LFZ, XU9, D6A, D6B, D6D, DDZ, DKZ, DFZ, XU10J2, RFL, RFU, RGX, RGY, RFZ, RFX, RFW, RDZ, XU7JP4, LFY, EW7J4, 6FZ, XU10J4, RFS, RFT, RFY, RFV, EW10J4, RFN, EW10J4D, EW12J4, 3FZ, DV6TED4, DW10ATED4, DW10BTED, DW10UTD, RHT, 4HZ, 4HW, NFT, NFW, NFY, TU5J4, TU5L3, NFX, NFU, EW7JP4, RFR





für Motorcodes:  
D4F, D4FT, F2N, F3P, F3R, F3RJ, F3RK, F4P,  
F4R, F4RT, K4J, K4M

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage du volant	4527TS2 / 0132AB	3521-28
Blocage de vilebrequin / pompe d'injection	0178C / 5711TC	3521-29

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, PSA	3521

### Jeu d'outils de calage moteur, Renault

- pour moteurs essence Renault 1.2 / 1.4 / 1.6 / 1.8 / 2.0 16V
- également pour moteurs identiques sur Dacia, Nissan et Opel
- sur Renault Avantime, Clio II / III / IV / Campus / Collection / Stora / Symbol, Espace / Grand Espace, Fluence, Kangoo I / II / Be Bop / Grand Kangoo II, Laguna I / II / III, Megane I / II / III / Scenic, Modus / Grand Modus I / II, Scenic RX4 / Grand Scenic II / III / XMOD, Symbol, Thalia, Trafic II, Twingo I / II, Vel Satis et Wind
- dans le Dacia Duster, Logan MCV / Van / Express / Pick-up et Sandero
- dans la Nissan Primastar et Kubistar
- dans l'Opel Vivaro
- lors du changement des courroies de distribution ou de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Règle d'arbre à cames	MOT1496	3522-06
Blocage du volant	MOT58201 / 1860703000	3526-06
Vis, M6 x 45 mm		6710-01
Vis, M8 x 70 mm		6710-02
Goupille de fixation, coudée	MOT861	6710-04
Support de montage	MOT1750	6712
Clé d'assemblage		6710-06
Goupille de fixation	MOT1054 / MOT861 / MOT863 / KM6031 / 99395214	3522-14
Goupille de fixation	MOT1489 / 607589001500	3522-16
Outil de blocage de pignon d'arbre à cames	MOT159001 / MOT1801	5619
Blocage du pignon d'arbre à cames	MOT149001	6711

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Renault	36710SP

### Jeu d'outils de calage moteur, Renault

- pour les moteurs essence Renault 1.2 / 1.4 / 1.6 / 1.8 / 2.0 16V
- également pour les moteurs identiques de Dacia, Nissan et Opel
- dans les Renault Avantime, Clio II / III / IV / Campus / Collection / Stora / Symbol, Espace / Grand Espace, Fluence, Kangoo I / II / Be Bop / Grand Kangoo II, Laguna I / II / III, Megane I / II / III / Scenic, Modus / Grand Modus I / II, Scenic RX4 / Grand Scenic II / III / XMOD, Symbol, Thalia, Trafic II, Twingo I / II, Vel Satis et Wind
- dans le Dacia Duster, Logan MCV / Van / Express / Pick-up et Sandero
- sur Nissan Primastar et Kubistar
- sur Opel Vivaro
- lors du changement de courroies de distribution ou lors de réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Règle d'arbre à cames	MOT1496	3522-06
Blocage du volant	MOT58201 / 1860703000	3526-06
Vis, M6 x 45 mm		6710-01
Vis, M8 x 70 mm		6710-02
Goupille de fixation, coudée	MOT861	6710-04
Support de montage	MOT1750	6712
Clé d'assemblage		6710-06
Goupille de fixation	MOT1054 / MOT861 / MOT863 / KM6031 / 99395214	3522-14
Goupille de fixation	MOT1489 / 607589001500	3522-16

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Renault	36710



für Motorcodes:  
D4F, D4FT, F2N, F3P, F3R, F3RJ, F3RK, F4P

### Outil de blocage de pignon d'arbre à cames, Renault

- également pour les moteurs identiques chez Nissan et Opel
- pour les moteurs essence 1.8 16V et 2.0 turbo
- également en complément du n ° 3522
- pour bloquer l'arbre à cames
- lors du changement de courroie de distribution et lors des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de blocage de pignon d'arbre à cames	MOT159001 / MOT1801	5619



für Motorcodes:  
F4R, F4RT

### Fixation de pignon d'arbre à cames, Renault

- également pour les moteurs identiques chez Nissan
- pour les moteurs essence 1,6 L 16V
- sur les Renault Clio, Clio Sport, Mégane, Scenic, Laguna et Espace
- dans les Nissan Primastar et Kubistar
- pour bloquer l'arbre à cames
- lors du changement de la courroie de distribution et lors des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Blocage du pignon d'arbre à cames	MOT149001	6711



für Motorcodes:  
K4M700, K4M701, K4M720, K4M724, K4M748

### Support de montage de pignon d'arbre à cames, Renault

- Également pour moteurs identiques chez Nissan et Dacia
- pour moteurs essence 1,6 L 16V à partir de l'année-modèle 2003
- également en complément du n ° 3522
- pour bloquer l'arbre à cames
- lors du changement de courroie de distribution et lors des réparations du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Support de montage	MOT1750	6712



für Motorcodes:  
K4M(2003-)

### Jeu d'outils de calage moteur, Renault

- pour les moteurs essence 1.2, 1.4 et 1.6L
- dans les Renault Clio II/III, Kangoo I/II, Logan, Megane, Modus, Thalia, Twingo I/II et Wind
- dans la Nissan Kubistar
- dans la Proton Savvy
- dans la Dacia Logan
- lors du changement de courroie de distribution ou lors de réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil tendeur galet tendeur mécanique	MOT1501	6705-01
Outil de serrage	MOT113501 / MOT1135	3522-03
Outil de serrage	MOT1386	3522-08
Goupille de fixation	MOT1489 / 607589001500	3522-16
Goupille de fixation	MOT1054 / MOT861 / MOT863 / KM6031 / 99395214	3522-14



für Motorcodes:  
D4F, D4F702, D4F704, D4F706, D4F708, D4F712, D4F714, D4F716, D4F722, D4F728, D4F730, D4F740, D4F742, D4F764, D4F772, D4F774, D4FT780, D4FT782, D4FT784, D4FT786, D7F702, D7F703, D7F704, D7F706, D7F708, D7F710, D7F720, D7F722, D7F726, D7F744, D7F746, D7F764, D7F766, D7F800, D7FB700, D7FC701, E7J626, E7J634, E7J635, E7J780, K7J710, K7M710, K7M744, K7M745, K7M746, K7M850

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Renault	36705



für Motorcodes:

N7Q, N7U, JZDA, HUBA, HUWA, HYDA, HYDB, HYDC, B4164, B4184, B4194, B4204, B5202, B5204, B5234, B5244, B5252, B5254

## Jeu d'outils de calage moteur, Renault

- également pour les moteurs identiques de Ford et Volvo
- pour les moteurs Renault 2.0L 16V et 2.5L 20V, par exemple Laguna et Safrane
- pour Volvo 1.8L 16V, 1.9 Moteurs L T4 et 2.0L 16V, par exemple 850, C70, S40, V40, S60, S70 et S80
- pour les moteurs Ford 2.5L Duratec, par exemple Focus, Galaxy, Kuga, Mondeo et S-Max

	Comparaison OEM no	Art. No.
Règle d'arbre à cames	MOT1337 / 9995452 / 3031178	3522-05
Volant à goupille de blocage	MOT1340 / 9995451	3522-07
Outil de serrage	MOT1348	3522-01

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Renault	36703



für Motorcodes:

D4F, K4J, K4M, G9T

## Clé de galet tendeur, Renault / Dacia, profil en T T50

- pour manoeuvrer la vis de poulie folle excentrique
- sur Renault Clio, Espace, Kangoo, Mégane, Scenic et Grand Scenic

	profil	SW	conduire	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé de poulie de tension	Profil en T (pour Torx)	T50	1/2"	MOT1368	6768

## Jeu d'outils de calage moteur, Renault

- pour les moteurs diesel 1,6, 2,0 et 2,3 L avec chaîne de distribution
- également pour les moteurs identiques de Mercedes, Nissan et Opel
- dans le Renault Espace IV / V, Grand Espace IV, Fluence, Koleos, Laguna II/III, Latitude, Master III, Mégane II/III, Scenic II/III, Grand Scenic II/III et Trafic II/III
- dans la Mercedes C- Classe, GLC et Vito des séries C253, S205, W205, W447 et X253
- dans le Nissan NV400, Primastar, Qashqai I/II et X-Trail
- dans l'Opel Movano II et Vivaro I/II
- pour le blocage de l'arbre à cames et du vilebrequin
- lors du changement des chaînes de distribution ou lors des réparations moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Vilebrequin contre-support	EN48334 / KM9561 / MOT1770 / 626589024000	6720-01
Goupille d'alignement, 3 mm	995305010	6720-07
Goupille de verrouillage du tendeur de courroie	KM6130 / EN9552	6300-09
Outil d'alignement d'arbre à cames	EN48331 / MOT1773	6720-08
Goupille de blocage de vilebrequin	EN48330 / MOT1766	6720-02
Blocage d'arbre à cames	EN48332 / MOT1769 / MOT1969 / 626589044000	6720-04
Goupille de blocage de vilebrequin	MOT1970 / 626589001500	6720-09
Vis de fixation		6720-06
Clé de serrage		6720-03

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Renault	36720

für Motorcodes:

622951, 626951, M9R, M9T, OM622, OM626, R9M



13



**Jeu d'outils de calage moteur, Renault Common Rail**

- Également pour les moteurs identiques de Dacia, Mitsubishi, Nissan, Opel et Suzuki
- pour les moteurs diesel à rampe commune de 1,5, 1,9, 2,2 et 2,5 L
- dans la Renault Captur , Clio I / II / III / IV / Campus / Collection / Storia / Symbol, Espace / Grand Espace IV, Fluence, Kangoo I / II / Be Bop, Grand Kangoo II, Laguna I / II / III, Latitude, Master II , Mégane I / II / III, Mégane Scenic, Modus, Grand Modus II, Scenic, Grand Scenic II / III, Thalia, Trafic II, Twingo II et Vel Satis
- dans les Dacia Dokker, Duster, Lodgy , Logan / MCV / Pick-Up / Van / Express et Sandero I / II
- en Mitsubishi Carisma et Space Star
- en Nissan Almera, Cube, Evalia, Interstar, Juke, Kubistar , Micra , Note, NV200, Primastar, Primera, Pulsar, Qashqai I/II et Tiida
- dans les Opel Movano et Vivaro
- dans les Suzuki Grand Vitara et Jimny
- pour le blocage de l'arbre à cames et du vilebrequin
- lors du changement de la courroie de distribution ou lors de réparations moteur



für Motorcodes:  
F8Q, F9Q, G9T, G9U, K9K

	<b>Comparaison OEM no</b>	<b>Art. No.</b>
Arbre à cames de blocage, admission	MOT1534 / KM6205	3527-09
Arbre à cames de blocage, échappement	MOT1537 / KM6204	3527-08
Mandrin d'alignement, roue de pompe haute pression	MOT1538	3527-06
Mandrin d'alignement, roue de pompe haute pression	MOT1536 / KM6203	3527-07
Goupille de fixation	MOT1054 / MOT861 / MOT863 / KM6031 / 99395214	3522-14
Goupille de fixation	MOT1489 / 607589001500	3522-16
Outil de pré-tension	MOT1543	3527-05
Manchon de précharge	MOT1705	3527-10
Vis de fixation		3527-02

	<b>Art. No.</b>
	36727

**Jeu d'outils de calage moteur, Renault 1.5L**

- Également pour les moteurs identiques de Dacia, Mercedes, Nissan et Suzuki
- pour les moteurs diesel 1.5L
- dans Renault Captur, Clio II/III, Kadjar, Kangoo, Laguna III, Mégane II / III, Scenic III et Twingo II
- dans les Dacia Duster et Logan
- dans les Mercedes des Classes A et B, CLA, GLA et Citan
- dans les Nissan Almera II, Cube, Juke, Kubistar, Micra III, Note, Pulsar, Qashqai I/II et NV200
- dans le Suzuki Jimny
- pour bloquer les arbres à cames et le vilebrequin
- pour positionner le groupe tendeur de courroie de distribution
- lors du changement de courroie de distribution ou lors de réparations moteur



für Motorcodes:  
K9K262, K9K266, K9K276, K9K292, K9K299, K9K430, K9K608, K9K609, K9K612, K9K636, K9K700, K9K702, K9K704, K9K706, K9K708, K9K710, K9K712, K9K714, K9K716, K9K718, K9K722, K9K724, K9K728, K9K729, K9K732, K9K734, K9K740, K9K750, K9K752, K9K760, K9K762, K9K764, K9K766, K9K768, K9K770, K9K772, K9K774, K9K780, K9K782, K9K790, K9K792, K9K794, K9K796, K9K800, K9K802, K9K804, K9K806, K9K808, K9K812, K9K816, K9K820, K9K830, K9K832, K9K834, K9K836, K9K837, K9K838, K9K842, K9K884, K9K892, K9K894, K9K896, K9K898, 607951

	<b>Comparaison OEM no</b>	<b>Art. No.</b>
Goupille de fixation	MOT1489 / 607589001500	3522-16
Goupille de fixation	MOT1054 / MOT861 / MOT863 / KM6031 / 99395214	3522-14
Goupille de blocage de vilebrequin et d'arbre à cames	0187A / 0187B / MOT1430 / 1870893000 / 607589011500	6733-01

	<b>Art. No.</b>
Jeu d'outils de calage moteur, Renault 1.5L	6733

accessory

	<b>Art. No.</b>
	6887





für Motorcodes:

B16, B18, B20, N7Q, N7U, K4J, K4M, F4P, F4R, D7F, E5F, E7F, E7J, K7M, F1N, F3N, F3P, F2R, F3R, F7P, F7R, J5R, J7R, J5T, F8M, F8Q, G8T, J8S, F9Q, S8U, S9U, S9W

### Jeu d'outils de calage moteur, Renault

- également pour des moteurs identiques chez Opel et Volvo
- dans Renault Clio, Clio Sport, Twingo, Kangoo, Megane, Scenic, Laguna, Espace, Safrane, Spider, R19, Master et Traffic
- dans l'Opel Arena et le Movano
- dans les Volvo 440, 460, 480, S40 et V40
- lors du changement des courroies de distribution et de la réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de serrage	MOT1348	3522-01
Outil de serrage	MOT1312	3522-02
Outil de serrage	MOT113501 / MOT1135	3522-03
Outil de serrage	MOT1384	3522-04
Règle d'arbre à cames	MOT1337 / 9995452 / 3031178	3522-05
Règle d'arbre à cames	MOT1496	3522-06
Volant à goupille de blocage	MOT1340 / 9995451	3522-07
Outil de serrage	MOT1386	3522-08
Blocage du pignon d'arbre à cames	MOT149001	6711
Vis M6 x 30 mm		3522-10
Vis M8 x 70 mm		3522-11
Goupilles de fixation	MOT910 / KM966	3522-12
Goupille de fixation	MOT1054 / MOT861 / MOT863 / KM6031 / 99395214	3522-14
Goupille de fixation	MOT1318	3522-15
Goupille de fixation	MOT1489 / 607589001500	3522-16

	Art. No.
Jeu d'outils de calage moteur, Renault	3522

accessory

	Art. No.
Fixation d'arbre à cames, Renault 1.6 16V K4M à partir de 2003	6712

### Jeu d'outils de chronométrage, Mitsubishi

- également pour les moteurs identiques chez Hyundai
- pour les moteurs essence 4 et 6 cylindres à double arbre à cames
- chez Mitsubishi Colt, Lancer, Carisma, Galant, Sigma, Eclipse, 300DGT, Space Star, Space Star, Space Waggon, Outlander, Pajero, Montero, Challenger, Grandis et L200
- dans les Hyundai Lantra, Sonata, Trajet et Santa Fe
- quand remplacement de la courroie de distribution et réparation du moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Mandrin d'alignement, 7,9 x 60 mm		6900-01
Clé de poulie de tension	092428001 / MD998767	6900-02
Poulie de tension de l'axe d'alignement		6900-03
Vis de tension de la courroie de distribution	092428000 / MD998738	6900-04

	Art. No.
Jeu d'outils de calage du moteur, Mitsubishi / Hyundai	6900



für Motorcodes:

4G67, 4G93, 4G63, 4G94, 6A12, 4G64, 4G69, 6G73, 6A13, 6G72, 6G74, G4CP, G4N, G4R, G4P, 4JP, G4JS

Comparaison OEM no	Art. No.
	6901



für Motorcodes:

B3LA, D3FA, D4FA, D4FB, D4FC, D4FD, D4HA, D4HB, D4UU, G3LA, G3LC, G4FA, G4FC, G4FD, G4FG, G4FJ, G4KD, G4KE, G4KF, G4KH, G4KJ, G4LA, G4LC, G4LD, G4NA, G4NC, G6BA

### Kit de réglage pour pompes d'injection diesel, universel

- pour les pompes de Bosch VE, Nippon-Denso, Kikki, Lucas et CAV Rotodiesel
- peut être utilisé universellement avec presque toutes les pompes d'injection distributrices
- avec adaptateur de mesure d'angle si le compartiment moteur est étanche
- pour régler le début de la livraison
- Compareteur à cadran avec plage de mesure 0-8 mm, arbre 8 mm H6, division 0,01 mm et extérieur 42 mm
- par exemple pour moteurs diesel de :  
Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroën, Dacia, DAF, Daihatsu, Fiat, Ford, Isuzu, Iveco, Lancia, Landrover, Leyland, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Renault , Rover, Seat, VW, Volvo



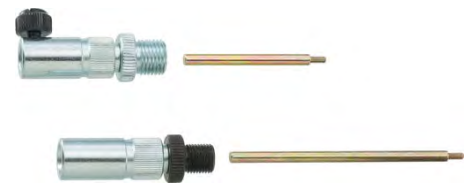
	Comparaison OEM no	Art. No.
Indicateur d'appel		1381
Adaptateur de compareteur		3515-02
Sonde 40 mm		3515-09
Sonde 100 mm		3515-08
Adaptateur de filetage M8 / M12		3515-03
Adaptateur M8 x 90 mm		3515-06
Adaptateur M10 x 35 mm	3313 / VAS6079 / KM571A	3515-05
Adaptateur M8 x 35 mm	2066	3515-04
Stylet avec ressort intérieur	9995382 (+ 3515-10)	3515-07
Adaptateur de mesure d'angle	9995382 (+ 3515-07)	3515-10

	Art. No.
Kit de réglage pour pompes d'injection diesel	36015

### Jeu d'adaptateurs pour le réglage des pompes d'injection diesel

- pour Audi / VW et de nombreux autres fabricants
- pour régler le début de la livraison

	Comparaison OEM no	Art. No.
Adaptateur M8 x 35 mm	2066	3515-04
Adaptateur M10 x 35 mm	3313 / VAS6079 / KM571A	3515-05
Adaptateur de filetage M8 / M12		3515-03
Adaptateur de filetage M10 / M12		6015-01
Sonde 40 mm		3515-09
Sonde 70 mm		6015-02



	Art. No.
Jeu d'adaptateurs pour compareteurs à cadran, 7 pièces, pour pompes d'injection diesel	6015

accessory

	Art. No.
Horloge de mesure, DIN 878, ø 42 mm, axe 8 mm, H6	1381



**Blocage universel à double arbre à cames**

- pour moteurs essence et diesel
- utilisable universellement avec des engrenages d'arbres à cames adjacents
- avec pont intermédiaire prolongé
- pour bloquer les doubles arbres à cames
- lors du changement de la courroie de distribution et de la réparation du moteur

Blocage universel à double arbre à cames	Art. No.
	6099



**Point finder TDC pour moteurs essence et diesel**

- avec des adaptateurs de filetage 8, 10, 12, 14 et 18 mm
- peut être utilisé universellement avec presque tous les moteurs
- pour déterminer le point mort haut
- avec rallonge pour alésages profonds
- avec support magnétique pour, par exemple, le capot du moteur
- lors du changement des courroies de distribution et des chaînes de distribution ainsi que lors des réparations du moteur

	<b>pour les constructeurs automobiles</b>	Art. No.
Recherche de point TDC	universal	3888



**Testeur de tension de courroie de distribution**

- conception métallique stable
- conception compacte pour les espaces restreints
- lecture facile dans toutes les positions d'application
- réglage contrôlé de la courroie crantée - précharge

	<b>Comparaison OEM no</b>	Art. No.
Testeur de tension de courroie de distribution	VW210 / U-10028	5310



**Support de compteur de roue à courroie crantée**

- conception métallique stable
- conception compacte avec compartiment moteur étanche
- convient également à d'autres pas de courroie de distribution, d'autres courroies de distribution peuvent être utilisées
- pour tenir contre les roues de la courroie crantée lors du desserrage ou de la rotation

	<b>pour les constructeurs automobiles</b>	<b>longueur</b>	Art. No.
Support de compteur de roue à courroie crantée	universal	260 mm	6045

13

**Courroies plates et trapézoïdales**



**Clé de galet tendeur pour courroies trapézoïdales striées, VAG 1.4 TSI / TFSI**



- pour le déblocage des galets tendeurs automatiques sur les moteurs 1,4 L à injection directe d'essence et turbocompresseur
- également pour le galet tendeur dans le Transporter T5 avec moteur essence 2,0 L
- spécialement coudé pour la lumière Utilisation dans les compartiments moteur étroits
- dans l'Audi A1, A1 Sportsback
- dans la Seat Alhambra, Ibiza IV et Toledo IV
- dans la Skoda Fabia II, Octavia II, Rapid et Yeti
- dans les VW Beetle, CC, Eos, Golf V / VI / Plus, Jetta III / IV, Passat, Polo, Scirocco II, Sharan, Tiguan, Touran et Transporter T5
- lors du changement de la courroie striée et lors de la réparation du moteur

für Motorcodes:  
AXA, BLG, BMG, BMY, BWK, CAVA, CAVB, CAVC, CAVD, CAVE, CAVF, CAVG, CDGA, CKMA, CNUB, CNWA, CNWB, CRJA, CTHA, CTHB, CTHC, CTHD, CTHE, CTHF, CTHG, CTJA, CTJB, CTJC, CTKA

	<b>Comparaison OEM no</b>	<b>longueur</b>	<b>Largeur de la bouche</b>	Art. No.
Clé pour tendeur de courroie striée	T10241 / T10447	390 mm	16 mm	6604

### Clé de poulie de tension pour courroies trapézoïdales nervurées

- pour les véhicules Audi, Skoda, Seat et VW
- pour actionner la poulie de tension automatique lors du changement de la courroie à nervures
- peut être utilisé des deux côtés grâce au réversible pièce de tête



	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé de galet tendeur pour courroies striées	3299 / U40010	5489

### Clé à courroie trapézoïdale pour l'alternateur

- pour les véhicules Audi, Skoda, Seat et VW
- pour les véhicules sans poulie de tension séparée
- pour la tension de la courroie nervurée via l'alternateur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé à courroie trapézoïdale	3297 / U40050	5474

### Clé de maintien pour poulies de pompe à eau, embouties

- pour les véhicules Audi, Skoda, Seat et VW
- lors de travaux sur la pompe à eau

	pour les constructeurs automobiles	Art. No.
Clé de maintien	Audi, Seat, Skoda, Volkswagen	5486



### Clé de maintien pour poulies de pompe à eau

- pour les véhicules Audi, Skoda, Seat et VW
- lors de travaux sur la pompe à eau

	pour les constructeurs automobiles	Art. No.
Clé de maintien	Audi, Seat, Skoda, Volkswagen	5487



### Jeu d'outils pour courroies striées à tension automatique, 11 pièces.

- En raison de l'absence de l'unité de tension, il n'est pas possible de décharger la courroie. Cet ensemble d'outils permet un démontage et un montage professionnels et évite d'endommager la nouvelle courroie ou la poulie de vilebrequin.
- pour véhicules avec transmission par courroie sans unité de tension
- pour retirer et installer des courroies à élasticité permanente
- convient également pour une utilisation avec des poulies à double courroie
- convient aux modèles :  
Audi A3 ; BMW 118, 120, 318, 320, 325, 330, 335, 520, 525, 530, 535, 635, 730, X3, X5 ; Chrysler Grand Voyager, Voyager ; Citroën C2, C3, C4, Cavalier, Relais ; Fiat Albea, Doblo, Ducato, Fiorino, Fiorino Qubo, Linea, Marea, Multipla, Palio, Sienna, Stilo, Strada Pick Up ; Ford C-Max, Courier, Fiesta, Focus, Fusion, Mondeo, Tourneo, Transit ; Iveco Quotidien ; Lancia Lybra ; Mazda 2, 3, 5, Axela ; Mercedes Sprinter, Viano, Vito ; Mitsubishi ASX ; Peugeot 206, 207, 307, Boxer ; Siège Altea, Ibiza ; Skoda Octavia, Yéti ; Volvo C30, S40, V50 ; VW Eos, Golf, Passat, Polo, Scirocco

partie	Art. No.
11	5479



### Jeu d'outils pour courroies plates à tension automatique

- pour les véhicules avec courroies trapézoïdales à nervures auto-tendues
- un outil indispensable, car il n'y a pas de dispositif de tension pour le montage et le démontage de la courroie
- sur la Citroën C3, C4 et Jumper III
- dans les Fiat Ducato 2.2 et Stilo 1.6
- dans les Peugeot 207, 1007 et Boxer III
- également adaptés aux moteurs Ford de construction identique

	partie	Art. No.
Jeu d'outils pour courroies plates à tension automatique	2	5477







**Jeu de clés de poulie de tension universelles, 14 pièces.**

- conception extra-longue et incurvée
- pour actionner le dispositif de tension automatique des courroies trapézoïdales et des courroies plates
- convient également pour les poulies de tension des courroies dentées
- avec 13 inserts différents en 12 côtés et profil E
- grâce à sa conception étroite et longue, il peut également être utilisé dans les espaces les plus restreints

	longueur	profil	SW	Art. No.
Levier avec goupille de déverrouillage	470 mm			5472-01
Clé à douille		12 points	12 mm	5472-12
Clé à douille		12 points	13 mm	5472-13
Clé à douille		12 points	14 mm	5472-14
Clé à douille		12 points	15 mm	5472-15
Clé à douille		12 points	16 mm	5472-16
Clé à douille		12 points	17 mm	5472-17
Clé à douille		12 points	18 mm	5472-18
Clé à douille		12 points	19 mm	5472-19
Clé à douille		Profil E	E10	5472-E10
Clé à douille		Profil E	E12	5472-E12
Clé à douille		Profil E	E14	5472-E14
Clé à douille		Profil E	E16	5472-E16
Clé à douille		Profil E	E18	5472-E18

	profil	longueur	partie	Art. No.
Jeu de clés universelles pour galets tendeurs	12 points ; Profil E	470 mm	14	5472

**Jeu de clés de poulie de tension, 5 pièces.**

- conception extra longue et incurvée
- pour actionner le dispositif de tension automatique des courroies trapézoïdales et plates
- convient également pour tendre les poulies des courroies dentées
- grâce à sa conception étroite et longue, il peut également être utilisé dans les espaces les plus étroits

	profil	SW	longueur	Art. No.
Clé de poulie de tension	12 points	13 mm	460 mm	5471-13
Clé de poulie de tension	12 points	15 mm	460 mm	5471-15
Clé de poulie de tension	12 points	16 mm	460 mm	5471-16
Clé de poulie de tension	12 points	17 mm	460 mm	5471-17
Clé de poulie de tension	12 points	19 mm	460 mm	5471-19

	SW	longueur	partie	Art. No.
Jeu de clés à courroie striée	13-19 mm	460 mm	5	5471

**Jeu de clés pour poulie de tension, 14 pcs.**

- version extra-longue et droite
- pour actionner le dispositif de tension automatique des courroies trapézoïdales et des courroies plates
- convient également pour les poulies de tension des courroies dentées
- avec 10 inserts différents
- grâce à sa conception étroite et longue, il peut également être utilisé dans les espaces les plus étroits

	partie	Art. No.
Jeu de clés pour poulie de tension	14	5470



13

**Jeu de clés à roue libre pour alternateur, 30 pcs.**

- pour le démontage et le montage des roues libres des poulies sur les alternateurs
- également pour les roues libres de construction identique sur les compresseurs de climatisation
- souvent les alternateurs neufs sont livrés sans roues libres, ce qui signifie qu'un la conversion est requise li>

	Art. No.
Insert d'alternateur, 3/8", insert 31 dents, multi-dents M10	4503-01
Insert d'alternateur, 1/2", insert 33 dents, multi-dents M10	4510
Insert d'alternateur, 1/2", insert 33 dents, profil en T T50	4550
Clé à douille, 1/2", multi-dents M10x140 mm	4503-16
Clé à douille, 1/2", multi-dent M10x200 mm	4503-17
Clé à douille, 1/2", profil en T T50x140 mm	4503-18
Clé à douille, 1/2", profil en T T50x200 mm	4503-19
Mèche, tige ronde, hexagone 10x71 mm	4503-26
Embout, tige ronde, Douille embout 8x75 mm	4713-05
Embout, tige ronde, Douille embout 10x75 mm	4713-06
Mèche, queue ronde, multi-dents M8x75 mm	4713-07
Embout, queue ronde, multi-dents M10x75 mm	4713-08
Mèche, queue ronde, SW12, multi-dents M10x64 mm	4503-27
Mèche, tige ronde, profil en T T40x75 mm	4713-09
Mèche, tige ronde, profil en T T50x75 mm	4713-10
Mèche, tige ronde, SW12, profil en T T50x64 mm	4503-28
Contre-support, AF15 x 33 dents, ø 17,5 mm	4713-04
Contre-support, AF15 x 33 dents, ø 19,5 mm	4503-05
Contre-support, AF22 x 33 dents, ø 19,5 mm	4713-03
Contre-support, SW15 x SW28	4503-07
Contre-support, SW17	4503-08
Contre-support, SW17 x SW21	4503-09
Contre-support, SW19 x SW28	4503-10
Contre-support, SW21 x SW28	4503-11
Contre-support, SW22	4503-12
Contre-support, SW22 x SW28	4713-02
Contre-support, taille de clé 38 x 3 broches	4503-15
Contre-support, SW17 x 4 broches	4713-01

	partie	Art. No.
Jeu de clés à roue libre pour alternateur	30	4503

**Jeu de clés à roue libre pour alternateur, 13 pièces.**

- pour le démontage et le montage des roues libres des poulies sur les alternateurs
- également pour les roues libres de construction identique sur les compresseurs de climatisation
- souvent les alternateurs neufs sont livrés sans roues libres, ce qui signifie qu'un la conversion est requise li>

	Art. No.
Insert d'alternateur, 1/2", insert 33 dents, multi-dents M10	4510
Insert d'alternateur, 1/2", insert 33 dents, profil en T T50	4550
Embout, tige ronde, Douille embout 8x75 mm	4713-05
Embout, tige ronde, Douille embout 10x75 mm	4713-06
Mèche, queue ronde, multi-dents M8x75 mm	4713-07
Embout, queue ronde, multi-dents M10x75 mm	4713-08
Mèche, tige ronde, profil en T T40x75 mm	4713-09
Mèche, tige ronde, profil en T T50x75 mm	4713-10
Contre-support, AF15 x 33 dents, ø 17,5 mm	4713-04
Contre-support, AF22 x 33 dents, ø 19,5 mm	4713-03
Contre-support, SW22 x SW28	4713-02
Contre-support, SW17 x 4 broches	4713-01

	partie	Art. No.
Jeu de clés à roue libre pour alternateur	13	4713



Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8" & quot;	
Adaptateur d'embout, 3/8" x 10 mm	20622
Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2" & quot;	
Adaptateur d'embout, 1/2" x 10 mm	20620



Outils d'entraînement / Accessoires, 1/2" & quot;	
Adaptateur d'embout, 1/2" x 10 mm	20620



**Inserts d'alternateur**

	profil	SW	conduire	Contre-titulaire	longueur	Art. No.
Embout	Multi-dent	M10	1/2"	33Z - 19,5 x SW17	110 mm	4510
Embout	Profil en T (pour Torx)	T50	1/2"	33Z - 19,5 x SW17	110 mm	4550



**Inserts d'alternateur**

	profil	SW	conduire	Contre-titulaire	longueur	Art. No.
Morceau spécial	Multi-dent	M10	SW12	33Z - 19,5 x SW17	65 mm	4511
Morceau spécial	Profil en T (pour Torx)	T50	SW12	33Z - 19,5 x SW17	65 mm	4512



**Clé de secours pour volant moteur**

- pour les travaux de montage sur le volant moteur
- pour le contre maintien lors du desserrage des poulies de vilebrequin

	longueur	Art. No.
Clé de maintien du compteur de volant moteur	250 mm	5481



**Clé de maintien du compteur de poulie**

- pour les poulies à courroie perforée et crantée
- universellement applicable pour presque tous les véhicules
- pour desserrer les vis de fixation sur les poulies à courroie
- pour le maintien , par exemple sur les roues à courroie crantée sur les arbres à cames ou les pompes à injection

	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé de maintien du compteur de poulie	3036 / 5199 / 9880 / 205072 / 9995199 / 9995645 / 9995705 / 1822146000 / 1822155000 / 1842128000 / 1860831000 / 1860885000 / 0132AA / 15030A / 1530A / 6016T / MB990767 / MOT799 / MP1216 / U20002 / UN205072	6044



**Clé rotative à poulie**

- pour démarrer le moteur
- réglable en fonction de la taille de poulie respective
- ne doit pas être utilisé comme clé de contre-maintien pour arbres
- convient par exemple pour Audi, BMW, Ford, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault, Rover, Volvo et divers modèles japonais

	longueur	Art. No.
Clé rotative à poulie	325 mm	5485



**Jeu de clés de maintien de compteur de poulie, 11 pcs.**

- pour les poulies à courroie perforée et crantée
- universellement applicable pour presque tous les véhicules
- pour desserrer les vis de fixation sur les poulies à courroie
- pour le maintien , p.ex. sur des roues à courroie crantée sur des arbres à cames ou des pompes d'injection
- à pointes interchangeable
- réglable de ø 40 - 220 mm

	Ø	partie	Art. No.
Touche de maintien du compteur			5484-01
Paire de cônes	6 - 10 mm	2	5484-02
Paire de cônes	8 - 11 mm	2	5484-03
Paire de cônes	10 - 12 mm	2	5484-04
Paire de cônes	11 - 16 mm	2	5484-05
Écrou de fixation		2	5484-06

13

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Jeu de clés de maintien de comp- teur de poulie	EN49979 / 1860885000 / 9880 / T10172 / VAG3036	11	5484

### Clé de déverrouillage

- spécialement pour les vis de fixation sur les poulies à courroie
- adapté aux espaces restreints
- par ex. B. Montage / démontage des rondelles d'arbre d'équilibrage sans démontage du radiateur

	Description	Art. No.
Clé de déverrouillage	avec carré traversant 1/2 "	5473

### Extracteur de poulie à courroie, universel

- pour une traction et un maintien simultanés
- empêche la torsion du vilebrequin
- distance de fixation variable : 54 mm à 120 mm
- avec 2 vis de fixation M6 et M8 chacune

	Art. No.
Extracteur de poulie	6052

### Extracteur de poulie

- notamment pour vilebrequins, alternateurs, systèmes de climatisation, pompes à eau etc.

	Plage de serrage	Art. No.
Extracteur de poulie	40 - 168 mm	5475

### Extracteur de poulie à courroie, universel

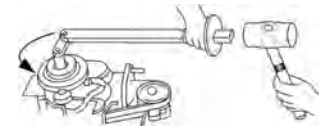
- Les bras de préhension sont reliés entre eux par un disque de réglage. Cela permet de régler rapidement et précisément la plage de serrage.
- pour retirer les engrenages de l'arbre à cames et de la pompe d'injection, les poulies, etc.
- la conception compacte permet une utilisation sur le moteur intégré
- 3 bras de préhension réglables en continu, ø 12 mm
- Corps d'extracteur avec 6 rainures pour une utilisation avec différents espacements de trous
- Disques de réglage ø 100 mm
- convient pour des épaisseurs de matériau jusqu'à 10 mm maximum
- broche d'extraction puissante M14x1,5 avec bille de centrage
- entraînement externe hexagone SW19 mm

	Plage de serrage	Profondeur de serrage	Art. No.
Extracteur de poulie	60 - 90 mm	27 mm	6051

### Extracteur de poulie

- pour pignons d'arbre à cames, pignons de pompe à injection, etc.
- design compact pour les espaces restreints
- universellement applicable grâce à différents espacements de trous

	Plage de serrage	longueur	Art. No.
Extracteur de poulie	65 - 90 mm	26 mm	6050



13

## Bloc moteur, pistons et soupapes

### Jeu d'extracteurs de goujons, 4 pièces.



- pour goujons filetés à droite ou à gauche
- dans une solide cassette métallique

	Dimension	conduire	Art. No.
Extracteur de goujon	M6	1/2 " / 21 mm hex	174/6





	Dimension	conduire	Art. No.
Extracteur de goujon	M8	1/2 "/ 21 mm hex	174/8
Extracteur de goujon	M10	1/2 "/ 21 mm hex	174/10
Extracteur de goujon	M12	1/2 "/ 21 mm hex	174/12



#### Kit de démontage de goujons, 5 pièces.

- pour le tournage de goujons dans les tailles 6, 8, 10 et 12 mm
- version courte, également pour les espaces confinés
- 4 inserts spéciaux pour le serrage automatique du goujons
- incl. Clé à cliquet double anneau, SW 14 x 17, réversible

	Dimension	conduire	Art. No.
Ensemble d'extracteur de goujon	6-12 mm	1/2 "/ 21 mm hex	174



#### Extracteur de goujons universel

- avec mâchoires de serrage dentelées
- pour les goujons extrêmement serrés
- également pour les vis rouillées et écaillées
- merci au design compact Peut également être utilisé dans des espaces confinés

	conduire	Plage de serrage	Art. No.
Extracteur universel de goujons	1/2"	6.3 - 12 mm	173



#### Extracteur de goujon

- convient aux filetages à droite et à gauche
- conception stable
- grande plage de serrage
- grâce à une conception compacte, utilisation même dans des espaces confinés

	conduire	Plage de serrage	Art. No.
Extracteur de goujon	hexagone 19 mm	6.3 - 14 mm	170



#### Dispositif de rodage pour chemises de cylindre

- pour presque tous les moteurs à combustion
- conception stable
- avec arbre flexible
- large plage de serrage

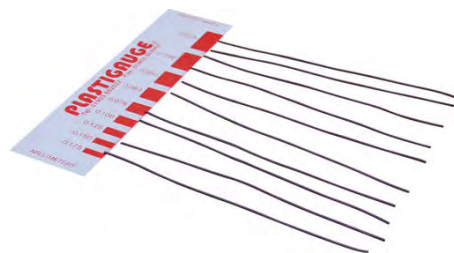
	conduire	Plage de serrage	Bras	Art. No.
Dispositif de rodage pour chemises de cylindre	1/4"	51 - 178 mm	3	5322

des pièces de rechange

	Art. No.
Mâchoires de rechange, pour n° 5322	5327

### Bandes de mesure fines Plastigauge®

- pour mesurer les tolérances sur les paliers lisses
- les bandes de mesure fines représentent une option simple mais précise pour mesurer les tolérances sans démonter les composants
- Il est utilisé, par exemple, avec les roulements de manivelle et de bielle et dans les endroits où une jauge d'épaisseur ne peut pas être utilisée



	Plage de mesure	Couleur	quantité	Art. No.
Bandes de mesure fines Plastigauge®	0,018-0,045 mm	blanc	10 pièces	40100
Bandes de mesure fines Plastigauge®	0,025 - 0,175 mm	roug	10 pièces	40101
Bandes de mesure fines Plastigauge®	0,100 - 0,250 mm	bleu	10 pièces	40102
Bandes de mesure fines Plastigauge®	0,175 - 0,500 mm	vert	10 pièces	40103
Bandes de mesure fines Plastigauge®	0,500 - 1 000 mm	brun	5 pièces	40104
Bandes de mesure fines Plastigauge®	0,750 - 1,750 mm	noir	5 pièces	40105

### Dispositif de meulage de soupape automatique

- pour le fonctionnement avec une perceuse à main ou un tournevis sans fil
- pour le meulage dans les vannes
- avec changement de direction automatique
- avec ventouse 22+ 28 mm



	vitesse de rotation	Art. No.
Dispositif de meulage de soupape automatique	400-900 tr/min	5280

des pièces de rechange

	Art. No.
Ventouse de rechange pour n° 5280, 22 mm	5280/22
Ventouse de rechange pour n° 5280, 28 mm	5280/28

### Jeu de boutons-pression de valve, 2 pièces.

- conception en bois stable, pour rectifier les vannes à la main

	∅	longueur	Art. No.
Tour de soupape	16 + 21 mm	205 mm	5285/16
Tour de soupape	28 + 34 mm	225 mm	5285/28

	Dimension	partie	Art. No.
Jeu de boutons-pression de valve	16x21 + 28x34 mm	2	5285



13

### Kit de montage pour ressorts de soupapes

- convient aux moteurs essence et diesel
- pour le montage et le démontage des ressorts de soupape, des joints de tige et des cales de soupape
- grâce à l'adaptateur d'air comprimé fourni, aucune soupape ne retombe dans le cylindre

	partie	Art. No.
Traverse avec support	3	4592-01
Raccord d'air comprimé, flexible, filetage 14 + 18 mm		4592-02
Levier de pression		4592-03
Outil express		4592-04
Outil magnétique pour cales de valve		4592-05
Adaptateur de bougie à air comprimé, filetage 14 + 18 mm		4592-06
Adaptateur de buse d'injection d'air comprimé diesel		4592-07
Kit de raccordement air comprimé	4	4592-08

	partie	Art. No.
Kit de montage pour ressorts de soupapes	13	4592





**Jeu de couteaux pour siège de soupape, 14 pcs.**

- pour le traitement des sièges de soupape durcis et normaux
- pour presque tous les sièges de soupape de  $\varnothing$  28 - 65 mm
- avec 30, 45, Angles de 60 , 68 et 75 °
- avec axes de guidage réglables en continu pour for 6,5 - 12,5 mm

	Description	partie	Art. No.
Jeu de fraises pour siège de soupape	pour sièges de soupape $\varnothing$ 28 - 65 mm	14	5300



**Jeux de fraises pour siège de soupape**

- pour l'usinage des sièges de soupapes non trempés
- pour les sièges de soupapes avec des angles de 45 et 90 °
- avec des axes de guidage adaptés

	Description	partie	Art. No.
Jeu de fraises pour siège de soupape	1 poignée en T, 13 couteaux, 45 + 90 °, $\varnothing$ 30, 32,5, 35, 37,5, 40, 42,5, 45, 47,5, 50, 52,5, 55, 57,5, 60 mm	14	5295
Jeu de fraises pour siège de soupape	1 poignée en T, 5 couteaux, 45 + 90 °, $\varnothing$ 32,5, 35, 37,5, 40, 42,5 mm	6	5290



**Tendeur de ressort de soupape**

- convient aux moteurs essence et diesel
- permet de remplacer le ressort de soupape et les cales de soupape sans démonter la culasse
- convient également aux moteurs de camion
- Longueur crochet 100 mm

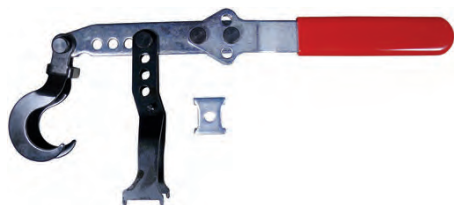
	Plage de serrage	Art. No.
Tendeur de ressort de soupape	60 mm	4590



**Tendeur de ressort de soupape**

- convient aux moteurs essence et diesel
- pour le montage et le démontage des soupapes

	Plage de serrage	Description	Art. No.
Tendeur de ressort de soupape	75-225 mm	avec serrure à poignée	175



**Tendeur de ressort de soupape**

- convient aux moteurs essence et diesel
- aux soupapes actionnées par culbuteurs
- permet de remplacer le ressort de soupape et les cales de soupape sans démonter la culasse
- avec crochets spéciaux pour accrocher dans l'arbre à cames

	Art. No.
Tendeur de ressort de soupape	4593



**Maintien de la valve**

- convient aux moteurs essence et diesel
- convient à divers moteurs européens avec arbre à cames en tête
- convient par exemple à Opel, Renault, Volvo, etc.
- pour enfoncer les poussoirs du godet lors du démontage des plaques à clapets

	Art. No.
Maintien de la valve	4591

**Tendeur de ressort de soupape, Citroën / Peugeot**

- convient aux moteurs essence 1,0, 1,1, 1,4 et 1,6 litre
- dans la Citroën : Berlingo, Xsara
- dans la Peugeot : 106, 205, 206, 306, 307, 405

	Comparaison OEM no	Art. No.
Tendeur de ressort de soupape	4533TZ / 0132AE	3511



für Motorcodes:  
CDY, CDZ, HDZ, HDY, KDX, KDY, KDZ, KFW,  
KFX, KFY, KFZ, NFZ

**Extracteur de marteau pour bagues d'étanchéité de tige de soupape**

- dans un boîtier en plastique
- pour retirer rapidement les bagues d'étanchéité de la tige de soupape sans endommager le guide de la coupelle

	Description	Art. No.
Extracteur de marteau pour bagues d'étanchéité de tige de soupape	pour guide-tasses ø 10 - 19 mm	5425



**Pince à bagues d'étanchéité de soupape**

- pour retirer le joint de tige de soupape
- également pour retirer le support de ressort de soupape
- Joint et mâchoire trempés

	longueur	Art. No.
Pince à bagues d'étanchéité de soupape	250 mm	298



**Pince à segments de piston**

- pour remplacer les segments de piston

	Plage de serrage	Art. No.
Pince à segments de piston	40 - 100 mm	179A
Pince à segments de piston	110 - 150 mm	179B



**Pince d'application de segments de piston**

- pour insérer le segment de piston dans la gorge du piston
- avec des griffes de préhension spéciales
- poignées nickelées

	longueur	Art. No.
Pince d'application de segments de piston	205 mm	181



**Sangles de serrage des segments de piston**

- pour insérer le piston dans le bloc moteur
- avec tendeur
- levier de tension extra long

	Plage de serrage	la taille	Art. No.
Sangle de serrage des segments de piston	40 - 75 mm	50 mm	180A
Sangle de serrage des segments de piston	57 - 125 mm	80 mm	180B
Sangle de serrage des segments de piston	90 - 175 mm	80 mm	180C
Sangle de serrage des segments de piston	90 - 175 mm	165 mm	180D







**Sangle de serrage des segments de piston - divisible**

- pour insérer le piston dans le bloc moteur
- conception divisible pour travailler sur les moteurs refroidis par air
- également à utiliser pour l'eau -moteurs refroidis
- avec tendeur
- levier de tension extra long

	Plage de serrage	la taille	Art. No.
Sangle de serrage des segments de piston	57 - 125 mm	80 mm	180/2



**Jeu de crochets de démontage de bague d'étanchéité, 3 pièces.**

- particulièrement adapté au démontage des bagues d'étanchéité d'arbre
- 2x crochets avec pointe en S pour bagues d'étanchéité d'arbre
- 1x crochet avec pointe coudée pour, par exemple, des joints toriques

	partie	Art. No.
Jeu de crochets de démontage de bague d'étanchéité	3	1582



**Kit de montage de joint d'arbre**

- particulièrement adapté au montage de bagues d'étanchéité d'arbre avec revêtement en Téflon
- adapté aux joints non vissés sur vilebrequins, arbres à cames et arbres d'équilibrage
- extracteur avec 2 paires de crochets d'extraction de différentes longueurs, pour le démontage professionnel des bagues d'étanchéité d'arbre
- 7 manchons à pression pour bagues d'étanchéité d'arbre
- 7 bagues d'adaptation pour toutes les vis centrales courantes (M8 - M10 - M12 - M14 - M16 - M18 - M20)

	Art. No.
Kit de montage de joint d'arbre	5457

des pièces de rechange

	Art. No.
Traversée de décrochage	5457-A
Crochet extracteur, court	5457-HK
Crochet de traction, long	5457-HL

**Kit de montage de joint d'arbre, VAG**

- particulièrement adapté aux moteurs Audi, VW, Seat et Skoda
- pour l'installation professionnelle de joints d'arbre sur de nombreux moteurs VAG courants, également pour les moteurs de la même construction, par exemple chez Ford
- pour moteurs à essence 1,2 (3 cylindres), 1,0 - 1,2 - 1,4 - 1,6 - 1,8 - 2,0 (4 cylindres): Vilebrequin, came et arbre intermédiaire (côté poulie)
- pour moteurs essence 5 cyl. avec bague d'étanchéité d'arbre PTFE, 6 cyl. : vilebrequin (côté poulie)
- pour moteurs diesel 1,2 - 1,4 (3 cyl.), 1,4 - 1,6 - 1,9 - 2,4 - 2,5 : Vilebrequin, arbre à cames et arbre intermédiaire (côté poulie)

	partie	Art. No.
Kit de montage de joint d'arbre	14	5456



**Outil de montage de joint d'arbre, Mercedes**

- pour moteurs Mercedes M271 et M272
- pour un montage sûr de la bague d'étanchéité de vilebrequin arrière



	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Outil de montage de joint d'huile	271589004300	2	5459

- pour centrer le sous-châssis lors de la réinstallation
- centrage précis, ce qui signifie que l'alignement des roues n'est pas nécessaire
- pour les travaux dans lesquels le sous-châssis doit être démonté
- Par exemple les réparations d'embrayage et de transmission
- convient aux véhicules Audi, VW, Seat et Skoda

	Dimension	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Jeu de boulons	M12	T10096	4	4285
Jeu de boulons	M14	T10227	4	4286



### Jeu de boulons pour faux-châssis, Smart

- permet d'abaisser le faux-châssis
- la position d'installation du faux-châssis est conservée
- le remplacement des boulons d'origine par le support moteur
- fournit 20 cm d'espace en plus dans le compartiment moteur supérieur
- par exemple lors de travaux sur le démarreur ou le turbocompresseur

	conduire	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Jeu de boulons	hexagone 19 mm	450589006200	4	4284

### Plateau du système de réparation de culasse

- pour trier les composants lors des réparations de culasse
- pour un stockage sûr et sans confusion des composants lors de travaux sur la culasse
- Support de rangement pour 2 arbres à cames
- étagères séparées pour soupapes, ressorts de soupapes, poussoirs hydrauliques, vis de culasse, etc.
- construction en plastique stable sur un cadre métallique stable

	longueur	Largeur	la taille	Art. No.
Plateau du système de réparation de culasse	450 mm	400 mm	235 mm	3817



13

### Dispositif de support de culasse, en 2 parties.

- pour les travaux de montage sur la culasse démontée
- universellement applicable pour toutes les culasses courantes
- protège la surface plane contre les dommages
- le conique les mandrins sont placés dans les trous de vis

	Largeur	la taille	partie	Art. No.
Dispositif de support de culasse	220 mm	270 mm	2	3815



## Système de préchauffage et d'allumage


**Outil d'alesage universel pour bougies de préchauffage, pour M8 / M9 / M10 / M12**


- pour percer les bougies de préchauffage non amovibles ou déchirées
- méthode de réparation conviviale, rapide et peu coûteuse
- convient également aux bougies de préchauffage en céramique
- forets, guide-mèches, coupe-fils et tire-gouttes spécialement adaptés à la taille des bougies de préchauffage
- tous les forets et tarauds en conception HSS-Co5 - pour une durée de vie plus longue
- Clé à douille spéciale pour retirer l'électrode centrale
- Masse d'impact pour retirer les résidus de bougies de préchauffage et 2 tiges coulissantes - à utiliser en cas de problèmes d'espace
- pour presque tous les constructeurs de véhicules

	Dimension	longueur	utiliser	Matériel	Art. No.
Forets étages	4.2x7x10 mm	140 mm	M8	HSS Co5	2060-01
Forets étages	4.2x8x10 mm	140 mm	M9	HSS Co5	2060-02
Forets étages	5x9x10 mm	140 mm	M10	HSS Co5	2060-03
Forets étages	7x10,8x12 mm	140 mm	M12	HSS Co5	2060-04
Coupe-fil	M5x0.8	140 mm	M8, M9	HSS Co5	2060-05
Coupe-fil	M6x1.0	140 mm	M10	HSS Co5	2060-06
Coupe-fil	M8x1.0	140 mm	M8, M12	HSS Co5	2060-07
Coupe-fil	M9x1.0	140 mm	M9	HSS Co5	2060-08
Coupe-fil	M10x1.0	140 mm	M10	HSS Co5	2060-09
Coupe-fil	M10x1.25	140 mm	M10	HSS Co5	2060-10
Coupe-fil	M12x1.25	140 mm	M12	HSS Co5	2060-11
Perçage	2,5 mm	125 mm	M8, M9	HSS Co5	2060-12
Perçage	3,5 mm	125 mm	M10, M12	HSS Co5	2060-13
Douille de centrage	Alésage 2,5 mm	60 mm	M8, M9		2060-15
Douille de centrage	alésage de 3,6 mm	40 mm	M10, M12		2060-16
Boulon d'extraction	M5x0.8	70 mm	M8, M9		2060-17
Boulon d'extraction	M6x1	70 mm	M10		2060-18
Boulon d'extraction	M8x1	70 mm	M12		2060-19
Porte-taraud	Entraînement 1/4 "	120 mm	universel		2060-20
Adaptateur de goujon de tirage	M8x1.25xM10x1.5	50 mm	universel		2060-21
Écrou d'arrêt	hexagone de 14 mm		universel		2060-22
Barre de défilement	M10x1.5	100 mm	universel		2060-23
Barre de défilement	M10x1.5	200 mm	universel		2060-24
Poids d'impact	555 grammes	50 mm	universel		2060-25
Gérer		140 mm	universel		2060-26
Clé à douille	2,6 mm	40 mm		CR-MO	2096-01
Clé à douille	3,2 mm	40 mm		CR-MO	2096-02
Clé à douille	3,5mm	40 mm		CR-MO	2096-03
Clé à douille	8,25 mm	40 mm		CR-MO	2096-06

	utiliser	Art. No.
Outil d'alesage de bougies de préchauffage	M8x1, M9x1, M10x1, M10x1,25, M12x1,25	2060


**Jeu de clés à douilles spéciales pour électrodes de bougies de préchauffage, 6 pièces.**


- pour préparer le perçage des bougies de préchauffage arrachées
- pour desserrer les électrodes centrales en cas de bougies de préchauffage arrachées
- pour le préchauffage fiches M8, M9, M10 et M12

	profil	Dimension	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille	Profil de rainure en spirale	2,6 mm	1/4"	40 mm	2096-01
Clé à douille	Profil de rainure en spirale	3,2 mm	1/4"	40 mm	2096-02
Clé à douille	Profil de rainure en spirale	3,5mm	1/4"	40 mm	2096-03
Clé à douille	Profil de rainure en spirale	4,5 mm	1/4"	40 mm	2096-04
Clé à douille	Profil de rainure en spirale	6,5 mm	1/4"	40 mm	2096-05
Clé à douille	Profil de rainure en spirale	8,25 mm	1/4"	40 mm	2096-06

	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles spéciales pour électrodes de bougies de préchauffage	6	2096



**Jeu d'extracteurs de bougies de préchauffage**

- pour le démontage des bougies de préchauffage cokéées ou rouillées
- la clé impact génère une impulsion d'impact dans le sens de rotation, qui agit comme un coup de marteau sur un raccord à vis ; Ces chocs s'effectuent en mode de desserrage plus de 50 fois par minute avec un maximum de 40 Nm (à 8 bar) et provoquent ainsi la corrosion et la cokéfaction
- notamment pour les moteurs diesel à rampe commune
- à casser convient également aux bougies d'allumage
- couple de desserrage réglable en 4 étapes: 10 Nm / 20 Nm / 30 Nm / 40 Nm



	conduire	profil	SW	longueur	Des- cription	Art. No.
Extracteur de marteau de bougie de préchauffage	1/4"					8820-01
Prise de courant	1/4"	Hexagone	8 mm	50 mm		8820-02
Prise de courant	1/4"	Hexagone	9 mm	50 mm		8820-03
Prise de courant	1/4"	Hexagone	10 mm	50 mm		8820-04
Prise de courant	1/4"	Hexagone	11 mm	50 mm		8820-05
Prise de courant	1/4"	Hexagone	12 mm	50 mm		8820-06
renouvellement	1/4"			50 mm		8820-07
renouvellement	1/4"			100 mm		8820-10
découper	1/4"					8820-08
Mamelon de prise d'air comprimé					filetage 1/4 "	8820-09

	Art. No.
Jeu d'extracteurs de bougies de préchauffage	8820

**Kit de démontage embouts de bougies cassé**

- pour percer des pointes de bougies de préchauffage arrachées
- ensemble complet pour les dimensions de bougies de préchauffage les plus courantes
- en particulier pour les bougies de préchauffage avec M8x1 Filetages .0, M10x1.0 et M10x1 .25
- Peut également être démonté une fois installé, économisant du temps et de l'argent
- avec 9 adaptateurs de guidage différents pour un travail précis
- forets et tarauds extra longs
- adaptateur d'extraction à roulement à billes
- broches d'extraction extra longues
- écrous d'extraction à tourillon


**13**

	Description	Art. No.
Coupe-fil	M3x0,5	2087-01
Coupe-fil	M4x0,7	2087-02
percer	2,5x120mm	2087-03
percer	3,3x140mm	2087-04
Broche d'extraction	M4x0,7	2087-05
Broche d'extraction	M3x0,5	2087-06
Écrou d'extraction	M4x0,7	2087-07
Écrou d'extraction	M3x0,5	2087-08
Adaptateur coulissant	M10x1.25	2087-09
Adaptateur coulissant	M10x1.0	2087-10
Adaptateur coulissant	M8x1.0	2087-11
Adaptateur de guidage	M10x1.25 - longue	2087-12
Adaptateur de guidage	M10x1.0 - longue	2087-13
Adaptateur de guidage	M8x1.0 - court	2087-14
Adaptateur de guidage	M8x1.0 - moyen	2087-15
Adaptateur de guidage	M8x1.0 - longue	2087-16
Adaptateur de guidage	M10x1.25 - court	2087-17
Adaptateur de guidage	M10x1.0 - court	2087-18
Adaptateur de guidage	M10x1.25 - moyen	2087-19
Adaptateur de guidage	M10x1.0 - moyen	2087-20



	Art. No.
Kit de démontage embouts de bougies cassé	2087

**accessoires**

	Art. No.
Foret, HSS C5, 2,5, longueur 225 mm	2086




**Outil d'alésage de bougies de préchauffage M8x1 et M10x1**

- pour le perçage des bougies de préchauffage non détachables ou arrachées
- Système de réparation des bougies de préchauffage arrachées. Cette méthode de réparation conviviale promet une solution rapide et peu coûteuse aux problèmes de démontage de la nouvelle génération de bougies de préchauffage. Avec cet ensemble, toutes les bougies de préchauffage accessibles avec filetage M8x1 et M10x1 peuvent être percées et le reste de la bougie de préchauffage retiré.
- pour Audi, Seat, Skoda, VW, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault et autres fabricants

	Description	partie	Art. No.
Clé à douille	3/8" - E 10 - long		2088A-01
Foret spécial	7x5,5 mm		2088A-02-7
Foret spécial	9x5,5 mm		2088A-02-9
Porte-foret			2088A-03
Robinets	M8x1.0		2088A-04
Robinets	M10x1.0		2088A-04-M10
Robinets	1/4 "UNF		2088A-05
Porte-outil avec cliquet	longue		2088A-06
Manchon de forage			2088A-07
Adaptateur de filetage	1/4 "UNF	2	2088A-08
Broche d'extraction			2088A-09
Douille de guidage d'alésage		2	2088A-10
Foret hélicoïdal HSS	3,5mm		2088A-11

	Art. No.
Outil d'alésage de bougies de préchauffage	2088A

**Outil de dépose de bougies de préchauffage VAG, V6-TDI**

- pour le perçage des bougies de préchauffage non détachables ou arrachées
- pour les moteurs VAG 2.5, 2.7 et 3.0 L V6-TDI
- pour percer les bougies de préchauffage avec filetage M10x1.0
- pour recouper ou remplacer le filetage des bougies de préchauffage
- Réparation sans démontage de la culasse possible
- dans la VW Passat , Touareg et Phaeton
- dans la Skoda Superb

	Description	Art. No.
Gag	1/4"	2089-01
Rallonge de prise	Entraînement 1/4 ", avec mandrin	2089-02
Fraise	8,7 x 5,7	2089-03
Fraise	8,7 x 4,7	2089-04
Couvercle côté aspiration	vissé	2089-05
percer	11,1 mm	2089-06
percer	9,1 mm	2089-07
Connexion de surpression	pour alésage d'injecteur	2089-08
Fraise	4,7 mm (court)	2089-09
Ensemble extracteur	pour électrodes de 2,5, 3,5 et 4,0 mm	2089-10
Robinets	M12x1.0	2089-11
Robinets	M10x1.0	2089-12
Extracteur de bougies de préchauffage	Broche de tension de roulement à billes	2089-13
Robinets	M6x1.25	2089-14
Jeu de douilles de centrage	intérieur : 13 x 38 mm, 9 x 38 mm, 13 x 63 mm	2089-15
Bagues filetées	pour M10x1.0	2089-16

	Description	Art. No.
Outil d'alésage de bougies de préchauffage	pour M10x1.0	2089

**Extracteur de bougies de préchauffage**

- pour retirer les bougies de préchauffage carbonisées avec hexagone de 10 mm
- la bougie de préchauffage est retirée en tournant et en tirant en même temps - même si le filetage de la bougie de préchauffage est déjà sorti du cylindre tête

	profil	SW	conduire	Art. No.
Extracteur de bougies de préchauffage	Hexagone	10 mm	3/8"	2099



für Motorcodes:

AFB, AKE, AKN, ASB, AYM, BAU, BCZ, BDG, BDH, BFC, BKN, BKS, BMK, BNG, BPP, BSG, BUG, BUN



**Kit de démontage pour bougies de préchauffage, 3 pièces.**

- par ex. pour moteurs Mercedes-Benz CDI
- pour éliminer les dépôts dans le guide des bougies de préchauffage
- pour retirer les bougies de préchauffage pour la plupart coincées

	Dimension	conduire	Art. No.
Alésoir spécial	M10x1.0	hexagone de 10 mm	2097-01
Alésoir spécial	M12x1.5	hexagone de 13 mm	2097-02
Extracteur		hexagone 19 mm	2097-03

	Art. No.
Kit de démontage bougies de préchauffage	2097



für Motorcodes:  
OM604, OM605, OM606, OM611, OM612, OM613

**Jeu d'alésoirs pour bougies de préchauffage, 3 pièces.**

- pour les bougies de préchauffage les plus courantes dans les modèles de voitures européennes
- pour nettoyer les canaux des bougies de préchauffage lors du remplacement des bougies de préchauffage afin d'éliminer les résidus de combustion
- Graisser l'alésoir avant utilisation afin que les particules de saletés sur l'alésoir collent et ne pénètrent pas dans la chambre de combustion

	Dimension	conduire	longueur	Art. No.
Alésoir spécial	M10x1.0	hexagone de 10 mm	107 mm	2093-01
Alésoir spécial	M12x1.25	hexagone de 12 mm	94 mm	2093-02
Alésoir spécial	M12x1.25	hexagone de 12 mm	59 mm	2093-03

	partie	Art. No.
Jeu d'alésoirs pour bougies de préchauffage	3	2093



**Clé à cliquet spéciale pour bougies de préchauffage, coudée**

- pour bougies de préchauffage difficiles d'accès
- universellement applicable dans les endroits difficiles d'accès
- convient par exemple pour Audi, BMW, Mercedes, Peugeot, Renault, Seat, Skoda, Volkswagen

	profil	SW	longueur	Art. No.
Clé à cliquet spéciale pour bougies de préchauffage	12 points	8x12 mm	300 mm	2070



13

**Assortiment de clés à douille pour bougies de préchauffage, 18 pcs.**

- pour le démontage et le montage des bougies de préchauffage conventionnelles ainsi que les bougies de préchauffage sensibles PSG avec capteur de pression, par exemple VAG 03L905061D, Opel 1826354, GM 55564163 et 55577419
- incl. 5 capuchons de protection pour le connecteur de bougie de préchauffage PSG pour protéger contre la saleté et la charge antistatique

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille pour bougie de préchauffage PSG	Hexagone	12 mm	1/4"	50 mm	2071
Insert de bougie de préchauffage spécial	Hexagone	8 mm	hexagone de 10 mm	50 mm	2073-01
Insert de bougie de préchauffage spécial	Hexagone	9 mm	hexagone de 10 mm	50 mm	2073-02
Insert de bougie de préchauffage spécial	Hexagone	10 mm	hexagone de 10 mm	50 mm	2073-03
Insert de bougie de préchauffage	Hexagone	8 mm	1/4"	50 mm	2074-01
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	8 mm	1/4"	60 mm	2075/8
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	9 mm	1/4"	60 mm	2075/9
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	10 mm	1/4"	60 mm	2075/10
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	8 mm	3/8"	72 mm	2080/8



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	9 mm	3/8"	72 mm	2080/9
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	10 mm	3/8"	72 mm	2080/10
renouvellement			1/4"	100 mm	21105
Joint de cardan			1/4"		21125

	partie	Art. No.
Assortiment de clés à douille pour bougies de préchauffage	18	2074



### Clé à douille pour bougie de préchauffage PSG

- avec 5 capuchons de contact pour protéger l'unité sensible du capteur de pression



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille pour bougie de préchauffage PSG	Hexagone	12 mm	1/4"	50 mm	2071



### Jeu de clés à douilles pour bougies de préchauffage, 6 pièces.

- pour les bougies de préchauffage difficiles d'accès



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	8 mm	3/8"	72 mm	2080/8
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	9 mm	3/8"	72 mm	2080/9
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	10 mm	3/8"	72 mm	2080/10
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	12 mm	3/8"	72 mm	2080/12
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	14 mm	3/8"	80 mm	2080/14
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	16 mm	3/8"	80 mm	2080/16

	profil	SW	conduire	longueur	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles pour bougies de préchauffage	Hexagone	8-16 mm	3/8"	72-80 mm	6	2080



### Jeu de clés à douilles pour bougies de préchauffage, longues, 6 pièces.

- pour les bougies de préchauffage difficiles d'accès



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	8 mm	3/8"	150 mm	2085/8
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	9 mm	3/8"	150 mm	2085/9
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	10 mm	3/8"	150 mm	2085/10
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	12 mm	3/8"	150 mm	2085/12
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	14 mm	3/8"	150 mm	2085/14
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	16 mm	3/8"	150 mm	2085/16

	profil	SW	conduire	longueur	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles pour bougies de préchauffage	Hexagone	8-16 mm	3/8"	150 mm	6	2085



2095

### Pince pour connecteurs de bougies de préchauffage

- pour les connecteurs de bougies de préchauffage courants dans les modèles de voitures européennes

	longueur	Description	Art. No.
Pince pour connecteurs de bougies de préchauffage	245 mm	plain	2090
Pince pour connecteurs de bougies de préchauffage	235 mm	incliné	2095



**Pince pour connecteurs de bougies**

- pour les connecteurs de bougies difficiles d'accès

	longueur	Description	Art. No.
Pince pour connecteurs de bougies	280 mm	Zone de préhension de l'anneau	5730
Pince pour connecteurs de bougies	290 mm	Zone de préhension du profil du tuyau	5738



5730



5738

**Extracteur de poignée en T pour connecteur de bougie, VAG**

- pour les capuchons de bougie avec gaine métallique
- évite d'endommager le câble d'allumage

	longueur	Art. No.
Extracteur à poignée en T pour connecteurs de bougies	225 mm	248/225
Extracteur à poignée en T pour connecteurs de bougies	350 mm	248/350



**Clé à douille pour bougie de préchauffage**

- pour les bougies de préchauffage difficiles d'accès

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	8 mm	1/4"	60 mm	2075/8
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	9 mm	1/4"	60 mm	2075/9
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	10 mm	1/4"	60 mm	2075/10
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	8 mm	3/8"	72 mm	2080/8
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	8 mm	3/8"	150 mm	2085/8
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	9 mm	3/8"	72 mm	2080/9
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	9 mm	3/8"	150 mm	2085/9
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	10 mm	3/8"	72 mm	2080/10
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	10 mm	3/8"	150 mm	2085/10
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	12 mm	3/8"	72 mm	2080/12
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	12 mm	3/8"	150 mm	2085/12
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	14 mm	3/8"	80 mm	2080/14
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	14 mm	3/8"	150 mm	2085/14
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	16 mm	3/8"	80 mm	2080/16
Clé à douille pour bougie de préchauffage	Hexagone	16 mm	3/8"	150 mm	2085/16



13

**Clé à douille pour bougie**

- avec insert en caoutchouc pour bougeoir

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille pour bougie	Hexagone	21 mm	1/2"	65 mm	209
Clé à douille pour bougie	Hexagone	16 mm	1/2"	65 mm	209A
Clé à douille pour bougie	Hexagone	21 mm	3/8"	65 mm	209B
Clé à douille pour bougie	Hexagone	16 mm	3/8"	65 mm	209C
Clé à douille pour bougie	Hexagone	18 mm	3/8"	65 mm	209D



**Clé à douille pour bougie**

- avec insert magnétique

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille pour bougie	12 points	14 mm	3/8"	90 mm	247/90
Clé à douille pour bougie	12 points	14 mm	3/8"	250 mm	247/250






**Insert de joint de bougie, 3/8", 180 mm, 12 pans AF14**

- pour bougies profondes ou extra longues
- convient pour BMW, Mercedes-Benz, Renault etc.
- avec ressort de retenue pour une meilleure tenue de la bougie

	SW	conduire	longueur	Art. No.
Insert de joint de bougie	14 mm	3/8"	180 mm	2084


**Clé à douille, extra longue**

- pour le montage et le démontage des bougies d'allumage
- poignée stable avec revêtement en plastique
- avec rotule
- insert avec loquet en caoutchouc

	profil	SW	longueur	Art. No.
Clé à douille de bougie	Hexagone	16 mm	375 mm	246/16
Clé à douille de bougie	Hexagone	21 mm	375 mm	246/21


**Clé à douille de bougie**

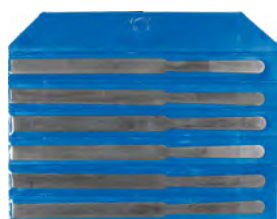
- pour installer et retirer les bougies d'allumage
- Poignée en T avec revêtement PVC
- avec joint

	profil	SW	longueur	Art. No.
Clé à douille de bougie	Hexagone	16 mm	235 mm	245/16
Clé à douille de bougie	Hexagone	21 mm	235 mm	245/21


**Jeu d'outils pour bougies d'allumage, 5 pièces.**

- pour le montage et le démontage des bougies
- 1x cliquet réversible à tête flexible
- 2x rallonge 45 + 75 mm

	conduire	Description	partie	Art. No.
Ensemble d'outils pour bougies d'allumage	3/8"	16 + 21 mm hexagone	5	106


**Fichiers de contacts**

- idéal pour nettoyer les contacts de bougies
- coupe simple

	longueur	quantité	Art. No.
Ensemble de fichiers de contacts	150 mm	6 pièces	63
Fiche de contact	150 mm	1 pièce.	9503


**Brosse à bougie**

- Fil de laiton, 3 rangées
- idéal pour nettoyer l'électrode de bougie
- made in Germany

	longueur	Art. No.
Brosse à bougie	150 mm	9501

### Testeur d'étincelles avec éclateur

- pour déterminer si la tension d'allumage est disponible
- permet de mesurer la force de l'étincelle d'allumage via un éclateur réglable

	Art. No.
Testeur d'étincelles avec éclateur	5029



### Extracteur de bobine d'allumage, pour bobines d'allumage crayon, VAG

- pour les moteurs 1,0 L, 1,0 L TSI / TFSI, 1,2 L TSI, 1,4 L TSI / TFSI et 2,0 GTI
- dans la VW Coccinelle (à partir de Bj. '14), Caddy ( de Bj. '15), Eos (de Bj. '06), Golf (de Bj. '13), Passat (de Bj. '14), Polo (de Bj. '12), Sharan (de Bj. '15), Tiguan (à partir de l'année modèle 15) Touran (à partir de l'année modèle 15) et Up (à partir de l'année modèle 11)
- dans l'Audi A1 (à partir de l'année modèle 12) et A3 (à partir de l'année modèle '13)
- dans la Seat Ibiza (à partir du modèle 13), Leon (à partir du modèle 13) et Mii (à partir du modèle 11)
- dans la Skoda Citigo (à partir du modèle 13) '11), Fabia (à partir de Bj. '14) et Octavia (à partir de Bj. '13)
- pour retirer et attacher les bobines d'allumage crayon avec étage de sortie de puissance
- pour éviter d'endommager la bobine et logement

	Comparaison OEM no	Art. No.
Extracteur de bobine d'allumage, pour bobines d'allumage crayon	T10530	4721



für Motorcodes:

CAPB, CAVA, CAVD, CAVE, CAXA, CBZB, CCZA, CCZB, CDGA, CHHA, CHHB, CHPA, CHYA, CHYB, CHZB, CHZD, CJSB, CJXB, CJXC, CJZA, CJZB, CJZD, CKMA, CMBA, CPCB, CPGA, CPTA, CPVA, CPVB, CPWA, CTHA, CTHD, CUKA, CUKB, CWVA, CXCA, CXEA, CXSA, CXSB, CYVA, CYVB, CZCA, CZDA, CZDB, CZEA

13

### Jeu d'extracteurs de bobine d'allumage, 4 pièces, VAG

- pour de nombreux moteurs à injection courants chez VAG
- pour la dépose et la fixation des bobines d'allumage avec étage de sortie de puissance

	Dimension	Comparaison OEM no	longueur	Art. No.
Extracteur de bobine d'allumage	Largeur intérieure 19 mm	T10095A	135 mm	4720-19
Extracteur de bobine d'allumage	26 mm de largeur intérieure	T10094A	135 mm	4720-26
Extracteur de bobine d'allumage	Largeur intérieure de 38,5 mm	T40039	50 mm	4720-38
Extracteur de bobine d'allumage	39 mm de largeur intérieure	T10166	105 mm	4720-39

	partie	Art. No.
Jeu d'extracteurs de bobine d'allumage	4	4720



### Kit de réparation pour filetage de bougie de préchauffage M8x1.0

- pour recouper ou remplacer les filetages défectueux
- y compris 5 douilles filetés M8x1.0 avec revêtement antirouille

	Dimension	Art. No.
Coupe-fil	M8x1.0	5670-01
Alène de fil	pour M10x1.0	5670-02
Coupe-fil	M10x1.0	5670-03

	Dimension	partie	Art. No.
Kit de réparation pour filetage de bougie de préchauffage	M8x1.0	8	5670

accessory

	Art. No.
Douilles filetés M8, longueur 11 mm, pour n° 5670, 10 pcs.	5670/1




**Kit de réparation pour filetage de bougie de préchauffage M9x1.0**

- pour recouper ou remplacer les filetages défectueux
- dont 5 douilles filetés M9x1.0 avec revêtement antirouille

	Dimension	Art. No.
Coupe-fil	M9x1.0	5671-01
Alène de fil	pour M11x1.0	5671-02
Coupe-fil	M11x1.0	5671-03

	Dimension	partie	Art. No.
Kit de réparation pour filetage de bougie de préchauffage	M9x1.0	8	5671

## accessory

	Art. No.
Douilles filetés M9, longueur 11 mm, pour n° 5671, 10 pcs.	5671/1


**Kit de réparation pour filetage de bougie de préchauffage M10x1.0**

- pour recouper ou remplacer les filetages défectueux
- comprenant 2x 5 douilles filetés M10x1.0 avec revêtement antirouille

	Dimension	Art. No.
Coupe-fil	M10x1.0	5672-01
Alène de fil	pour M12x1.0	5672-02
Coupe-fil	M12x1.0	5672-03

	Dimension	partie	Art. No.
Kit de réparation pour filetage de bougie de préchauffage	M10x1.0	13	5672

## accessory

	Art. No.
Douilles filetés M10, longueur 12 mm, pour n° 5672, 10 pcs.	5672/1
Douilles filetés M10, longueur 19 mm, pour n° 5672, 10 pcs.	5672/2


**Kit de réparation pour filetage de bougie de préchauffage M10x1.25**

- pour recouper ou remplacer les filetages défectueux
- dont 5 douilles filetés M10x1.25 avec revêtement antirouille

	Dimension	Art. No.
Coupe-fil	M10x1.25	5673-01
Alène de fil	pour M12x1.25	5673-02
Coupe-fil	M12x1.25	5673-03

	Dimension	partie	Art. No.
Kit de réparation pour filetage de bougie de préchauffage	M10x1.25	8	5673

## accessory

	Art. No.
Douilles filetés M10x1,25, longueur 12 mm, pour n° 5673, 10 pcs.	5673/1


**Kit de réparation pour filetage de bougie de préchauffage M12x1.25**

- pour recouper ou remplacer les filetages défectueux
- dont 3x 5 douilles filetés M12x1.25 avec revêtement antirouille

	Dimension	Art. No.
Coupe-fil	M12x1.25	5674-01
Alène de fil	pour M14x1.25	5674-02
Coupe-fil	M14x1.25	5674-03

	Dimension	partie	Art. No.
Kit de réparation pour filetages de bougies de préchauffage / d'allumage	M12x1.25	18	5674



## accessory

	Art. No.
Douilles filetées M12, longueur 12 mm, pour n° 5674, 10 pièces	5674/1
Douilles filetées M12, longueur 19 mm, pour n° 5674, 10 pièces	5674/2
Douilles filetées M12, longueur 26 mm, pour n° 5674, 10 pièces	5674/3

**Kit de réparation pour filetage de bougie M14x1.25**

- pour remplacer les filetages de bougies défectueux
- dont 3x 5 douilles filetées M14x1.25 avec revêtement antirouille

	Dimension	Art. No.
Coupe-fil spécial	M14x1.25	5365B

	utiliser	partie	Art. No.
Kit de réparation pour filetage de bougie	pour filetages défectueux M14x1.25	16	5365

## accessory

	Art. No.
Douilles filetées, M14x1,25, longueur 11,3 mm, 10 pièces.	5365/1
Douille filetée, jaune, M14x1,25, 17,5 mm de long, 10pcs.	5365/3
Bagues filetées, M14x1,25, 17,5 mm de long, 10 pièces.	5365/2

**Ensemble de recoupage de filetage de bougies de préchauffage et d'allumage, 7 pièces.**

- Même avec des filetages profonds dans la culasse
- un cône d'expansion spécial permet de recouper le filetage de l'intérieur vers l'extérieur
- idéal pour nettoyer les filetages
- pour éviter que la bougie de préchauffage / bougie ne colle
- un filetage propre permet de visser plus facilement de nouvelles bougies
- ex chez BMW, Citroën, Mercedes, Mini, Peugeot, Renault, VW
- en acier au chrome-molybdène de haute qualité



	Dimension	conduire	longueur	Art. No.
Post-coupe	M8x1.00	hexagone de 13 mm	110 mm	5366/8
Post-coupe	M10x1.00	hexagone de 13 mm	110 mm	5366/10
Post-coupe	M12x1.25	hexagone de 13 mm	130 mm	5366/12K
Post-coupe	M12x1.25	hexagone de 13 mm	260 mm	5366/12
Post-coupe	M14x1.25	hexagone de 13 mm	130 mm	5366/14K
Post-coupe	M14x1.25	hexagone de 13 mm	260 mm	5366/14
Post-coupe	M18x1.50	hexagone de 18 mm	90 mm	5366/18

	partie	Art. No.
Kit de recoupage de filetage de bougies de préchauffage et d'allumage	7	5366

**Coupe-fils de bougies**

- pour retravailler les filets de vis endommagés ou cokés
- Le recoupeur à cône expansible
- permet le recoupage de l'intérieur vers l'extérieur

	Dimension	conduire	longueur	Art. No.
Post-coupe	M12x1.25	hexagone de 13 mm	260 mm	5366/12
Post-coupe	M14x1.25	hexagone de 13 mm	260 mm	5366/14
Post-coupe	M18x1.50	hexagone de 18 mm	90 mm	5366/18

13



## Alimentation et injection de carburant



### Jeu de serre-câbles, 8 pièces.

- pour fermer les lignes démontées pendant la maintenance
- empêche les fuites de liquides et de saletés
- peut être utilisé sur les lignes métalliques et plastiques
- convient par exemple aux conduites de carburant, de frein et hydrauliques

	utiliser	quantité	Art. No.
Clips de verrouillage	pour câble diamètre 5/16 "(8 mm)	2 pièces.	4788-08
Clips de verrouillage	pour diamètre de ligne 3/8" (10 mm)	2 pièces.	4788-10
Clips de verrouillage	pour câble diamètre 1/2 "(13 mm)	2 pièces.	4788-13
Clips de verrouillage	pour vis creuses (raccords banjo)	2 pièces.	4788-BJ

	partie	Art. No.
Jeu de serre-câbles	8	4788



### Jeu de bouchons d'étanchéité de conduite de carburant, 12 pièces.

- pour fermer les conduites diesel / essence avec des raccords rapides push-pull
- pour une utilisation dans les travaux de test et de service, par exemple le changement de filtres à carburant
- Contenu de la livraison :
  - 2x connecteur 5/16 "
  - 2x connecteur 3/8"
  - 2x connecteur 10 mm
  - 2x raccord rapide 5/16 "
  - 2x raccord rapide 3/8"
  - 2x raccord rapide 10 mm

	partie	Art. No.
Jeu de bouchons de conduite de carburant	12	4789



### Clé de ligne d'injection spéciale, VAG

- notamment pour les moteurs VAG TDI
- pour les lignes d'injection diesel sur distributeur et pompes d'injection en ligne
- pour les raccords d'injecteurs difficiles d'accès
- également pour capteurs ou encodeurs avec connexion par câble adaptée
- spécialement coudée et coudée

	profil	SW	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé de ligne d'injection	12 points	17x17 mm	3035	4078



### Clé de ligne d'injection spéciale, PSA

- notamment pour les moteurs PSA HDi
- pour les lignes d'injection diesel sur distributeur et pompes d'injection en ligne
- pour les raccords d'injecteurs difficiles d'accès
- également pour capteurs ou encodeurs avec connexion par câble adaptée
- spécialement coudée et coudée

	profil	SW	Art. No.
Clé de ligne d'injection	12 points	14x14 mm	4074

**Douilles triangulaires, pour pompes à injection Bosch, 2 pièces.**



- pour desserrer les vis triangulaires spéciales sur le couvercle du régulateur de quantité
- installé dans les pompes haute pression et de distribution
- pour les pompes à rampe commune Bosch et les pompes d'injection TDI
- nécessaire aux travaux de démontage et de montage, par exemple pour l'étanchéité de la pompe

	profil	SW	conduire	utiliser	Art. No.
Prise	3 bords	7 mm	1/4"	Bosch VP37 et EDC96-03	4782-01
Prise	3 bords	13.6 mm	1/4"	Pompes Bosch VE	4782-02

	profil	conduire	partie	Art. No.
Jeu de douilles 3 points	3 bords	1/4"	2	4782



**Jeu de clés à douilles triangulaires, 5 pièces.**



- pour les raccords vissés spéciaux dans le secteur automobile
- pour les injecteurs diesel Bosch
- chez VAG pour les régulateurs de débit des pompes d'injection TDI
- également en contrôle construction d'armoires

	profil	SW	conduire	Art. No.
Clé à douille spéciale	3 bords	M5	1/2"	4777-05
Clé à douille spéciale	3 bords	M6	1/2"	4777-06
Clé à douille spéciale	3 bords	M8	1/2"	4777-08
Clé à douille spéciale	3 bords	M10	1/2"	4777-10
Clé à douille spéciale	3 bords	M12	1/2"	4777-12

	profil	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles spéciales	Triangulaire	M5-12	1/2"	5	4777



**Outil de réglage de pompe d'injection, Renault**

- également pour les motorisations identiques chez Mitsubishi, Opel et Volvo
- pour Renault diesel 1,9 L injection directe
- dans les Renault Mégane, Scenic et Kangoo
- dans l'Opel Arena et Movano

	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé de réglage avec goupille	KM6035A	5620-01
Clé de réglage	KM6034	5620-02
Vis moletée		5620-03

	Art. No.
Outil de réglage de pompe d'injection, Renault 1.9 F8Q / F9Q	5620



für Motorcodes:  
F8Q, F9Q

**Outil de blocage pour poulie de courroie crantée de pompe haute pression**

- pour moteurs identiques chez Nissan, Opel et Renault
- Cet outil permet de fixer la poulie crantée de la pompe haute pression lors du montage et du démontage de la pompe haute pression. Cela évite d'avoir à régler la distribution par la suite, puisque la courroie de distribution n'est pas démontée, et donc un gain de temps et d'argent.
- dans Renault Megane, Scenic et Kangoo
- dans les véhicules Nissan
- dans l'Opel Arena et Movano

	Comparaison OEM no	Art. No.
Outil de blocage de la poulie de courroie crantée de pompe haute pression	KM6239	5621



für Motorcodes:  
F9Q

**Brosses de nettoyage pour injecteurs**

	Description	Art. No.
Brosse pour l'ouverture des broches	300 mm de long, format 100 x 8,5 mm	3344/5
Brosse pour arbre d'injecteur	85 mm de long, garniture 25 x 19,5 mm	3344/7




**Jeu de clés à douilles spéciales pour injecteurs diesel, 4 pièces.**

- Version ouverte pour accueillir la connexion

	profil	SW	conduire	Art. No.
Clé à douille spéciale	Hexagone	25 mm	1/2"	4772-25
Clé à douille spéciale	Hexagone	27 mm	1/2"	4772-27
Clé à douille spéciale	Hexagone	29 mm	1/2"	4772-29
Clé à douille spéciale	Hexagone	30 mm	1/2"	4772-30

	SW	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles spéciales	25-30 mm	4	4772


**Kit de démontage injecteur et buse d'injection, VAG**

- pour les moteurs essence et diesel avec systèmes d'injection FSI, SDI et TDI
- pour le montage et le démontage professionnels de buses d'injection et d'injecteurs
- également pour rampe commune et pompes - Buse d'injection
- avec poids d'impact adapté pour les composants coincés

	Comparaison OEM no	Art. No.
Mandrin de montage	T101339	3385-01
Poids d'impact	T10155	3390-01
Manchon de démontage	T1013318	3385-03
Extracteur d'injecteur	T101331	3385-04
Extracteur de buse	T10163	3385-05
Adaptateur coulissant	T100552	3385-06
Adaptateur coulissant	T101332A	3385-07
Adaptateur coulissant	T10055	3385-08
Adaptateur coulissant	T100551	3385-09
Manchon de montage	T101336	3385-10
Manchon de montage	T101337	3385-11
Manchon de montage	T101338	3385-12
Cône de montage	T101335	3385-13
Adaptateur coulissant	T100553	3385-14

	partie	Art. No.
Kit de démontage injecteur et buse d'injection, VAG	16	3385

**Extracteur d'injecteur diesel pour injecteurs piézo**

- pour les moteurs à rampe commune 1,2, 1,4, 1,6 et 2,0 L TDI
- également pour les nouveaux moteurs à partir de l'année modèle 2013
- dans les VW Amarock, Arteon, Beetle II, Caddy III / IV, Eos, Golf VI / VII, Jetta III / IV, Passat (3C / 36 / 3G / CC), Polo (6R / AW), Scirocco III, Sharan (7N), Tiguan (5N / AD/BW), Touran (1T/5T), T-Roc, T5/T6 et Crafter
- dans les Audi A1 (8X), A3 (8P/8V), A4 (B8/B9), A5 (8T/F), A6 (C7), Q2, Q3 (8P/8V), Q5 (8R/FY) et TT (8J)
- dans les Skoda Fabia II, Karoq, Octavia II / III, Rapid, Roomster, Scala, Superb II / III et Yeti
- dans les Seat Alhambra, Altea (5P), Arona, Ateca, Exeo, Ibiza IV / V, Leon (1P / 5F), Tarraco et Toledo IV
- lors du démontage des piezo injecteurs pour l'étanchéité ou la réparation moteur

	Comparaison OEM no	Art. No.
Marteau à coulisse	T101333	3383-01
Adaptateur d'injecteur et accessoire	T10415	3383-02
Adaptateur d'injecteur et accessoire	T10402	3383-03

	Art. No.
Extracteur d'injecteur diesel pour injecteurs piézo	3383





für Motorcodes:

CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CAYA, CAYB, CAYC, CAYD, CAYE, CBAA, CBAB, CBBB, CBDA, CBDB, CBDC, CDBA, CEGA, CFFA, CFFB, CFFD, CFFE, CFGB, CFGC, CFGD, CFHA, CFHB, CFHC, CFHD, CFHE, CFHF, CFJA, CFJB, CFWA, CGLA, CGLB, CGLC, CGLD, CGLE, CJAA, CJCA, CJCJ, CJCC, CJCD, CKFB, CKFC, CKTB, CKTC, CKUB, CKUC, CLCA, CLCB, CLHA, CLHB, CLJA, CLLA, CLLB, CLNA, CMEA, CMFA, CMFB, CMGA, CMGB, CNEA, CNFA, CNFB, CNHA, CNHC, CRBB, CRBC, CRBD, CRKA, CRKB, CRLB, CRLC, CRLD, CRMB, CRUA, CRVA, CRVC, CSHA, CSLA, CSNA, CSUA, CSUB, CSUD, CSUE, CUSA, CUSB, CUTA, CUUA, CUUB, CUUD, CUUE, CUUF, CUVA, CUVB, CUVC, CUVD, CUVE, CUWA, CUXA, CVCA, CXMA, CXXA, CXXB, CYKA, CYKB, CYZA, CYZB, CZHA, DBBA, DBGA, DBGB, DBGC, DBKA, DCXA, DCYA, DCYB, DCZA, DDCA, DDCB, DDDA, DDYA, DDYB, DEJA, DEJB, DELA, DEUA, DEUB, DEUC, DFEA, DFEB, DFFA, DFGA, DFGB, DFGC, DFHA, DFLA, DFLD, DFSA, DFSB, DFSC, DFSD, DFSE, DFSF, DFTA, DFTB, DFTC, DGDA, DGMA, DGTA, DGTB, DGTC, DGTD, DGTE, DJGA, DLTA, DLUB

### Kit d'outils d'injecteur diesel, VAG

- pour les moteurs diesel avec systèmes d'injection SDI ou TDI
- pour le montage et le démontage professionnels de buses d'injection et d'injecteurs diesel
- également pour rampe commune et buse de pompe Injection
- avec un poids d'impact approprié pour les composants coincés

	Comparaison OEM no	Art. No.
Poids d'impact	T10155	3390-01
Adaptateur coulissant	T100552	3385-06
Adaptateur coulissant	T100551	3385-09
Adaptateur coulissant	T100553	3385-14
Extracteur de buse	T10163	3385-05
Gérer	T10155	3390-06
Adaptateur coulissant	T10055	3385-08

	Art. No.
Kit de démontage buse d'injection diesel, VAG	3390

### Extracteur d'injecteur pour moteurs Citroën / Peugeot HDI

- Également pour moteurs identiques sur Fiat, Lancia et Suzuki
- pour extraire les injecteurs Bosch ou Siemens
- sans démonter la culasse
- haut force de traction par support et roulements à billes
- complet avec 3 douilles de démontage spéciales
- pour moteurs diesel 2.0 et 2.2 HDI

	Description	partie	Art. No.
Tirer la broche	M17x1.0		3339-01
Tirer la broche	M25x1.0		3339-02
Écrou de pression	avec collier de guidage		3339-03
Plaque de support solide	avec roulements à billes		3339-04
Boulon de support	court		3339-05
Boulon de support	longue	2	3339-06
Clé à douille spéciale	1/2 ", hexagone 25 mm, fendu		3339-08
Clé à douille spéciale	1/2 ", hexagone 29 mm, fendu		3339-07
Clé à douille spéciale	pour le n° 3339-04		3339-10

	Art. No.
Extracteur d'injecteur	3339



für Motorcodes:  
DW10, DW12





3344/5

### Kit de nettoyage arbre d'injecteur et siège d'étanchéité

- pour les injecteurs diesel - également pour de nombreux fourgons et camions
- pour nettoyer l'arbre d'injecteur, la pointe d'injecteur et l'ouverture de la tige de buse
- pour retravailler le siège d'étanchéité
- avec cônes de centrage pour un guidage plus précis
- avec 2 brosses de nettoyage chacune
- avec bouchons d'étanchéité contre la contamination de la chambre de combustion
- Ensemble universel adapté pour de nombreux constructeurs, par exemple Mercedes, BMW, Peugeot, Citroën, Renault, Fiat, Iveco

	Description	Art. No.
Appareil de base	avec bague d'arrêt et ressort de pression	3344-01
Fraise à siège	180°, 19/17/15 mm	3344-02
Fraise à siège	180°, Ø 17 mm	3344-03
Fraise à siège	120°, Ø 17 mm	3344-04
Cône de centrage	18 - 20,5 mm	3344-05
Cône de centrage	16 - 21,5 mm	3344-06
Cône de centrage	18 - 24,5 mm	3344-07
Porte-embout avec tige flexible		3344-08
Brosse pour l'ouverture des broches	300 mm de long, format 100 x 8,5 mm	3344/5
Brosse pour arbre d'injecteur	85 mm de long, garniture 25 x 19,5 mm	3344/7
Support spécial pour brosse		3344-10
Tige de montage pour bouchons		3344-11
Bouchon d'étanchéité		3344-12
Extracteur de bague d'étanchéité d'injecteurs		3560

	Art. No.
Kit de nettoyage arbre d'injecteur et siège d'étanchéité	3344

### Kit de démontage d'injecteurs, 6 pièces.

- pour démontage injecteurs brûlés
- Filetage de raccordement M18x1,5 pour marteau n° 4925
- M14x1,5, pour Bosch / Injecteurs Delphi par exemple MB (OM 629/642/646), PSA (DV4 / DW12), VW (CBD), BMW (M47)
- M17x1.0, pour injecteurs Bosch, par exemple Alfa, BMW, Fiat, MB, PSA, Renault
- M20x1.0, pour les injecteurs Denso
- M25x1.0, pour les injecteurs Siemens, par exemple PSA (DW10)
- M27x1.0, pour injecteurs Siemens, par exemple PSA (DW10)
- Clé à douille spéciale, Douille embout avec trou, pour retirer la bague de fixation, par exemple injecteurs Bosch pour MB CDI et PSA HDI

	Description	conduire	Art. No.
Insert de démontage	Filetage intérieur M14x1,5		3300-14I
Insert de démontage	Filetage mâle M17x1.0		3300-17A
Insert de démontage	Filetage mâle M20x1.0		3300-20A
Insert de démontage	Filetage mâle M25x1.0		3300-25A
Insert de démontage	Filetage mâle M27x1.0		3300-27A
Clé à douille spéciale	Douille 6 pans 10 mm + trou	1/2"	3310A

	partie	Art. No.
Kit de démontage injecteur	6	3306A

1/2"

### Clé à douille spéciale pour injecteurs

- pour retirer la bague de fixation, par exemple les injecteurs Bosch pour MB CDI et PSA HDI

	conduire	Description	Art. No.
Clé à douille spéciale	1/2"	Douille 6 pans 10 mm + trou	3310A



13



**Outil de démontage d'injecteur diesel**



- pour démonter les injecteurs brûlés
- 5x adaptateurs filetés à visser sur les injecteurs :  
M14x1,5, pour injecteurs Bosch / Delphi, par exemple BMW (M47) , MB (OM 629/642/646), PSA (DV4 / DW12), VW (CBD)  
M17x1.0, pour injecteurs Bosch, p.ex. Alfa, BMW, Fiat, MB, PSA, Renault< br />M20x1.0, pour injecteurs Denso  
M25x1.0, pour injecteurs Siemens, p.ex. PSA (DW10)  
M27x1.0, pour injecteurs Siemens, p.ex. PSA (DW10)
- 3x Griffes de démontage, démontage en douceur, réutilisation de l'injecteur démonté possible :  
largeur de mâchoire 12 mm, ex Mercedes CDI (sauf Classe A / Sprinter / Vito)  
largeur de mâchoire 13 mm, ex Renault, Opel ou Nissan avec moteur F9Q  
largeur de bouche 16 mm, par exemple Citroen C5 / Jumpy / Xsara, Fiat Ducato JTD, Peugeot 206/307/406 / Boxer (2.0 / 2.2 / 2.3 HDI)
- 1x adaptateur de joint :  
empêche l'injecteur de basculer en raison de l'action centrée de la force de traction.  
une plus grande flexibilité d'utilisation , car tout composant interférant dans le compartiment moteur ne peut pas être retiré, mais contourné
- 1x clé à douille spéciale, six pans creux avec trou, pour retirer la bague de fixation, par exemple les injecteurs Bosch sur MB CDI et PSA HDI
- avec compartiment vide pour accessoire article Condor n° 3305 / 201 :  
filetage adaptateur M18x1,5 X M20x1,5 (non compris dans la livraison !), Convient pour l'utilisation d'outils de démontage avec des marteaux d'autres fabricants (filetage de connexion M20x1,5)

	Largeur de la bouche	Description	Art. No.
Griffe de démontage	12 mm		3312
Griffe de démontage	13.5 mm		3313
Griffe de démontage	16 mm		3316
Insert de démontage		Filetage intérieur M14x1,5	3300-14I
Insert de démontage		Filetage mâle M17x1.0	3300-17A
Insert de démontage		Filetage mâle M20x1.0	3300-20A
Insert de démontage		Filetage mâle M25x1.0	3300-25A
Insert de démontage		Filetage mâle M27x1.0	3300-27A
Adaptateur de joint		Filetage mâle M18x1,5	3303
Clé à douille spéciale		Douille 6 pans 10 mm + trou	3310A

	partie	Art. No.
Outil de démontage d'injecteur diesel	10	3311

accessory

	Art. No.
Adaptateur de filetage, M18x1,5 à l'extérieur x M20x1,5 à l'intérieur	3305/20I
Marteau à percussion, poids d'impact 5 kg, M18x1,5, 710 mm	4925

**Adaptateur de filetage**

- Filetage de connexion M18x1,5 à l'extérieur et M20x1,5 à l'intérieur
- adapté à l'utilisation d'inserts de démontage d'injecteur avec des marteaux d'autres fabricants (filetage de connexion M20x1,5)
- également à utiliser comme adaptateur au flasque d'extraction pour moyeux de roues (N° 5445 / AF + 5445 / M18)

	Description	Art. No.
Adaptateur de filetage	Filetage intérieur M20x1,5	3305/20I

**Insert de démontage injecteur**

- pour le démontage des injecteurs brûlés
- Filetage de connexion M18x1,5 pour marteau n° 4925
- Insert de démontage pour par exemple Citroen C5 / Jumpy / Xsara, Fiat Ducato JTD, Peugeot 206/307/406 / Boxer (2.0 / 2.2 / 2.3 HDI), Mercedes-Benz CDI (sauf Classe A / Sprinter / Vito)

	Description	Art. No.
Insert de démontage injecteur	Filetage interne M27x1.0	3300/27I





### Griffe de démontage d'injecteur

- Filetage de connexion M18x1,5 pour marteau n° 4925
- démontage en douceur, réutilisation de l'injecteur démonté possible
- pour par exemple Mercedes-Benz CDI (sauf A- Classe / Sprinter / Vito)

	Largeur de la bouche	Art. No.
Griffe de démontage	12 mm	3312



### Griffe de démontage d'injecteur

- Filetage de connexion M18x1,5 pour marteau n° 4925
- démontage en douceur, réutilisation possible de l'injecteur démonté
- pour par exemple les véhicules Renault, Opel ou Nissan avec F9Q moteur

	Largeur de la bouche	Art. No.
Griffe de démontage	13.5 mm	3313



### Griffe de démontage d'injecteur

- Filetage de connexion M18x1,5 pour marteau n° 4925
- processus de démontage en douceur, réutilisation de l'injecteur démonté possible
- pour par exemple Citroen C5 / Jumpy / Xsara, Fiat Ducato JTD, Peugeot 206/307/406 / Boxer (2.0 / 2.2 / 2.3 HDI)

	Largeur de la bouche	Art. No.
Griffe de démontage	16 mm	3316



### Griffe de démontage d'injecteur

- Filetage de connexion M18x1,5 pour marteau n° 4925
- démontage en douceur, réutilisation possible de l'injecteur démonté
- pour par exemple les injecteurs Denso chez Opel et Fiat

	Largeur de la bouche	Art. No.
Griffe de démontage	26 mm	3319



### Adaptateur de joint

- Filetage de connexion M18x1,5 pour marteau n°4925
- empêche l'injecteur de basculer grâce à l'action centrée de la force d'arrachement
- une plus grande souplesse d'utilisation , car il peut y avoir des composants perturbateurs dans Le compartiment moteur ne peut pas être retiré, il peut être contourné

	Description	Art. No.
Adaptateur de joint	Filetage mâle M18x1,5	3303



### Assortiment d'extracteurs d'injecteur diesel, 8 pcs.

- pour extraire les injecteurs coincés dans la culasse
- avec adaptateur à rotule, permet à la force de traction de travailler de manière centrale et empêche l'injecteur de basculer
- Avec griffe de démontage, pour extraire sans endommager l'injecteur
- avec deux adaptateurs filetés, pour extraire les injecteurs extrêmement coincés (l'injecteur sera endommagé et doit être remplacé)

	Description	partie	Art. No.
Marteau à percussion avec manche	1,75 kg		5427-01
Griffe de démontage	Largeur de la bouche 12 mm		5427-02
Adaptateur de filetage	M17 x 1		5427-03
Adaptateur de filetage	M27 x 1		5427-04
Rotule			5427-05
Pièces d'adaptation	pour le démontage de la griffe	2	5427-06

	partie	Art. No.
Assortiment d'extracteurs d'injecteurs diesel	8	5427

### Extracteur d'aiguille interne d'injecteur

- pour retirer l'aiguille de buse de l'injecteur
- pour les injecteurs à rampe commune de Bosch, Denso, Delphi et Siemens
- un perçage de l'aiguille n'est pas nécessaire

	Description	Art. No.
Extracteur d'aiguille interne d'injecteur	mâchoires de préhension trempées	3330



### Extracteur d'injecteur à rampe commune

- pour extraire des injecteurs très serrés dans la culasse
- Le retrait s'effectue via la tige de traction et le cylindre de support, force de traction très élevée
- convient par exemple aux moteurs Mercedes CDI

	Description	conduire	Art. No.
Broche de traction avec vérin de support	roulement à billes		2100-01
Clé à douille spéciale	hexagone de 29 mm	1/2"	2100-02
Clé à douille spéciale	Douille 6 pans 10 mm + trou	1/2" / 21 mm hex	2100-03

	Art. No.
Extracteur d'injecteur à rampe commune	2100



für Motorcodes:  
OM611, OM612, OM613

### Coupe-siège d'étanchéité d'injecteur, pour moteurs diesel, 5 pcs.

- pour nettoyer les sièges d'étanchéité après démontage des injecteurs
- Cutter en acier au chrome-molybdène fortement allié (SKD11)
- adapté pour de nombreux véhicules

	Description	Art. No.
Mandrin de guidage	Douille hexagonale 19 mm	5305-FD
Fraise	15 mm, universel	5305-15
Fraise	17 mm, pour BMW, PSA, Renault	5305-17
Fraise	19 mm, pour Mercedes CDI	5305-19
Fraise	17 mm, coudé, pour Fiat, Iveco	5305-17W

	partie	Art. No.
Coupe-siège d'injecteur	5	5305



13

### Extracteur de bague d'étanchéité d'injecteurs

- pour le démontage des bagues d'étanchéité après démontage des injecteurs

	Art. No.
Extracteur de bague d'étanchéité d'injecteurs	3560



### Kit de démontage de connecteur de câble, 7 pièces.

- universellement applicable
- pour la climatisation et les conduites de carburant avec 6,4 mm (1/4"), 7,9 mm (5/16"), 9,5 mm (3/8"), 12,7 mm (1/2"), 15,9 mm (5/8"), 19 mm (3/4") et 22,2 mm (7/8")

	Description	partie	Art. No.
Kit de démontage de connecteur de ligne	6,4 mm (1/4") - 22,2 mm (7/8")	7	3538







### Kit de démontage des lignes, 22 pièces.

- Gamme universelle - convient à tous les véhicules courants
- pour ouvrir les raccords de ligne dans l'air systèmes de climatisation, conduites de carburant, d'air et d'huile

	Description	partie	Art. No.
Débloqueur de boussole	5/16 "		3536-01
Débloqueur de boussole	3/8"		3536-02
Débloqueur de boussole	1/2"		3536-03
Débloqueur de boussole	5/8"		3536-04
Débloqueur de boussole	3/4"		3536-05
Débloqueur de boussole	7/8"		3536-06
Ensemble de déverrouillage pliable	Climat série 6, série 8, série 10, série 12	4	3536-07
Anneau de déverrouillage ouvert	Ligne hydraulique		3536-08
Levier de déblocage			3536-09
Débloqueur de fourche			3536-10
Débloqueur double boussole	Climat 5/16" et 3/8"		3536-11
Kit de démontage de connecteur de ligne	6,4 mm (1/4") - 22,2 mm (7/8")	7	3538

	Art. No.
Kit de démontage des lignes	3536



### Pince de desserrage pour conduites de carburant

- pour les connexions verrouillées sur les filtres à carburant et les conduites
- nécessaire lors du changement des filtres à carburant ou lors de la réparation du moteur
- pour démonter retirer le verrou, assembler pousser le verrou vers l'avant
- pour Audi, VW, Seat, Skoda, Fiat, Mercedes, Opel, GM

	Description	Art. No.
Pince de desserrage pour conduites de carburant	incliné	3535

### Pince de desserrage pour connecteurs de câble, avec câble Bowden

- pour libérer les raccords rapides avec double verrouillage à bouton-poussoir
- pour les conduites de carburant, les systèmes de climatisation, les conduites d'eau, etc.
- idéal pour une utilisation dans des espaces confinés
- Fonction de verrouillage pour un travail facile

	longueur	Description	Art. No.
Pince de desserrage pour connecteurs de câbles	650 mm	avec câble Bowden	3533



### Pince de desserrage pour conduites de carburant

- pour libérer les connecteurs avec languettes de verrouillage
- par ex. lors du remplacement du filtre à carburant
- coudé pour les espaces restreints
- convient par exemple pour Volvo, Audi, VW, Seat, Skoda, Alfa, Fiat, Lancia etc.

	Description	Art. No.
Pince de desserrage pour conduites de carburant	90 ° coudé	3537



### Jeu de pinces de desserrage pour conduites de carburant, 3 pièces.

- pour desserrer les connexions des conduites de carburant
- convient par exemple pour Audi, VW, Seat, Skoda, Chrysler, Chevrolet, Citroën, Fiat, Ford, Opel, Peugeot, Citroën etc.

	longueur	partie	Art. No.
Jeu de pinces de desserrage pour conduites de carburant	115 mm	3	3539



**Pince pour colliers de serrage, pour colliers à ressort**

- pour desserrer les colliers de la conduite de carburant
- mâchoires de préhension de forme spéciale pour les colliers à ressort (colliers à faible encombrement), dont les trois languettes de préhension reposent à plat sur le tuyau
- également pour d'autres colliers de serrage à tension automatique appropriés
- par ex. pour les conduites de carburant et les tuyaux de ventilation de réservoir dans les véhicules plus récents de VW, Audi, Skoda, Seat

	Description	Art. No.
Pince à collier de serrage	Application 90°	4728
Pince à collier de serrage	Application à plat	4729



4728



4729



**Pince pour colliers de serrage, VAG**

- pour pinces spéciales difficiles d'accès avec extrémités de pince parallèles
- par ex. sur l'embout de refroidisseur d'air de suralimentation VW 2.0 TDI (BKD)
- pour Audi A3, VW Golf 5, Passat, Touran
- avec fonction cliquet et levier de déverrouillage

	longueur	Description	Art. No.
Pince à collier de serrage	630 mm	avec câble Bowden	4751



**Levier de montage pour boîtier de filtre à carburant de UFI, avec 2 adaptateurs**

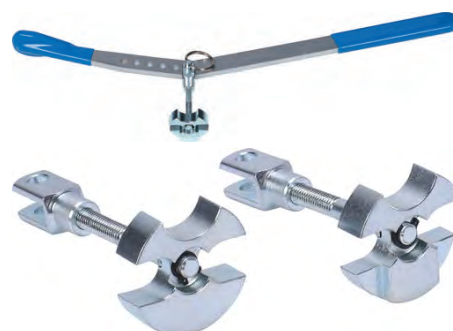
- pour éviter les fuites sur le boîtier du filtre à carburant
- pour les moteurs VAG 2.0L TDI
- incl. 2 adaptateurs pour véhicules de nouvelle génération, par exemple VW Golf VII / Audi A3 / Seat Leon

Note d'application :

Lors de la fermeture des boîtiers de filtre à carburant UFI, le couvercle du boîtier est souvent endommagé, ce qui peut entraîner une fuite dans le système de carburant.

Avec ce levier de montage, le couvercle est pressé sur le boîtier du filtre avant le serrage des vis de fixation. Cela garantit que les vis sont vissées en croix sans déformation et que les dommages sont évités.

	Art. No.
Levier de montage	4857



13

**Clé à douille spéciale pour filtre à carburant**

- pour un fonctionnement sans dommage du raccord vissé en plastique
- adapté au serrage avec une clé dynamométrique
- pour Peugeot et Citroën 2.0 / Moteurs 2.2L HDI
- également pour moteurs identiques de Fiat, Ford, Lancia, Mitsubishi, Volvo

	profil	SW	conduire	Art. No.
Clé à douille spéciale pour filtre à carburant	Hexagone	27 mm	1/2"	4854



**Clé d'expéditeur de carburant universelle**

- universellement applicable pour  $\varnothing$  75 - 160 mm
- facilite le montage et le démontage de l'écrou de blocage en plastique sur la jauge de carburant

	$\varnothing$	conduire	Art. No.
Clé d'expéditeur de carburant universelle	75 - 160 mm	hexagone de 24 mm	4850

1/2"

**Kit de démontage de filtre à gasoil, 2 pièces.**

für Motorcodes:  
D13A, Z13DT, Z13DTH, Z13DTJ, Z19DT,  
Z19DTL, Z19DTH

- pour éviter d'endommager le boîtier du filtre
- adapté au serrage avec une clé dynamométrique
- pour les moteurs Opel et Fiat / Lancia

	conduire	Art. No.
Clé pour filtre à essence	1/2"	4855-01
Mâchoire de serrage du filtre à carburant		4855-02

	Art. No.
Kit de dépose de filtre à gasoil	4855A



conduire	Art. No.
3/8 " / 17 mm hex	4880

13

**Tester et tester l'équipement****Testeur haute pression à rampe commune, jusqu'à 2000 bar**

- Aujourd'hui, la plupart des véhicules diesel modernes sont équipés de systèmes d'injection à rampe commune qui fonctionnent avec une pression de plus de 1000 bars. Lors du dépannage, d'autres appareils de test ne reposent souvent que sur le signal numérique des capteurs de pression du véhicule. Cependant, dans le cas de capteurs mal réglés ou défectueux, des valeurs incorrectes peuvent être affichées. Le testeur haute pression Condor Common Rail mesure la pression effective avec un manomètre analogique en acier inoxydable amorti de 2000 bar.
- Unité de mesure avec manomètre jusqu'à 2000 bar, acier inoxydable avec protection manomètre, soupape de décharge 1400 bar

	Dimension	longueur	quantité	Art. No.
Manomètre en acier inoxydable, 2000 bar				3350-01
Tuyau de raccordement	M12x1.5	550 mm	2 pièces.	3350-02
Tuyau de raccordement	M14x1.5	550 mm	2 pièces.	3350-03
Adaptateur de filetage	M12x1.25		2 pièces.	3350-04
Adaptateur de filetage	M14x1.25		2 pièces.	3350-05
Visser	M12x1.5		6 pièces	3350-06
Visser	M14x1.5		6 pièces	3350-07
Bouteille de collecte				3350-08

Plage de mesure	Art. No.
	3350





**Jeu d'adaptateurs pour testeur common rail n° 3350, 9 pièces.**

- étend les fonctions de test du testeur haute pression à rampe commune n° 3350 par les applications suivantes :  
Contrôle du fonctionnement du régulateur de pression  
Contrôle du fonctionnement de la pompe haute pression
- y compris un vaste assortiment de joints toriques

	partie	Art. No.
Jeu d'adaptateurs pour testeur common rail n°3350	9	3351



**Appareil de test de pression de retour à rampe commune**

- Diagnostic d'erreur par mesure de la pression de retour
- pour la dernière génération d'injecteurs piézo de Bosch, Delphi et Siemens

	Description	utiliser	Art. No.
manomètre	-1 - 15 bars	Bosch, Siemens	3355-01
manomètre	-1 - 3 bars	Delphes	3355-02
Bloc de mesure	avec fonction voyant et vanne de vidange		3355-03
Tuyaux de raccordement	2 parties	Siemens	3355-04
Tuyaux de raccordement	2 parties	Delphes	3355-05
Tuyaux de raccordement	2 parties	Bosch	3355-06
Connexion cône			3355-07

	Art. No.
Appareil de test de pression de retour à rampe commune	3355



**Dispositif de test pour les quantités de retour Common Rail, 37 pièces.**

- Diagnostic de défaut par mesure des quantités de retour d'injecteur
- Mesure simultanée de jusqu'à 6 buses d'injection
- La mesure s'effectue via des fioles jaugées directement raccordables ou via des béciers doseurs avec raccord ligne

	quantité	Description	Art. No.
fiole jaugée	6 pièces		3530-01
Tasse à mesurer	6 pièces	avec câble de raccordement de 70 cm	3530-02
Barre de retenue	1 pièce.	avec crochet	3530-03
adaptateur	6 pièces	pour injecteurs Denso	3531-01
adaptateur	6 pièces	pour injecteurs Bosch	3531-02
adaptateur	6 pièces	pour injecteurs Siemens	3531-03
Adaptateur en plastique	6 pièces	pour injecteurs Delphi	3531-04

	partie	Art. No.
Testeur de quantités de retour Common Rail	37	3532



**Dispositif de test d'étanchéité pour systèmes de pression de suralimentation sur moteurs à combustion**

- version courte avec raccord de test latéral, pour les travaux dans les compartiments moteur étroits
- pour un diagnostic sûr et rapide des fuites dans le système de pression de suralimentation
- adapté à toutes les pressions de suralimentation systèmes avec raccord de tuyau
- Ne convient pas aux raccords à baïonnette
- Peut être utilisé avec des gonfleurs de pneus conventionnels sans outils spéciaux supplémentaires
- Convient également aux systèmes de refroidissement dégonflés
- Selon le véhicule, il peut également être utilisé pour contrôler la vanne EGR
- Tuyau de raccordement avec soupape de surpression contre les dommages causés par une pression d'essai trop élevée
- 6x paires de fiches de test, chacune avec et sans connexion de test

	∅	partie	Art. No.
Jeu de fiches de test	31 + 38 mm	2	5036-31







	Ø	partie	Art. No.
Jeu de fiches de test	46 + 51 mm	2	5036-46
Jeu de fiches de test	55 + 60 mm	2	5036-55
Jeu de fiches de test	65 + 70 mm	2	5036-65
Jeu de fiches de test	75 + 80 mm	2	5036-75
Jeu de fiches de test	85 + 90 mm	2	5036-85
Tuyau de raccordement avec soupape de surpression			5036-AS

	partie	Art. No.
Appareil de test d'étanchéité pour les systèmes de pression de suralimentation	13	5036

**Dispositif de test d'étanchéité pour les systèmes de pression de suralimentation sur les moteurs à combustion**

- convient à tous les systèmes de pression de suralimentation avec connexions à baïonnette
- pour un diagnostic sûr et rapide des fuites dans le système de pression de suralimentation
- bouchons de test extra courts avec connexion de test latérale pour compartiments moteur étanches
- Peut être utilisé avec des gonfleurs de pneus conventionnels sans aucun outil spécial
- Également à utiliser avec un spray de détection de fuite supplémentaire pour détecter les plus petites fuites, par exemple dans les tuyaux d'air de suralimentation
- Selon le véhicule, il peut également être utilisé pour vérifier la vanne EGR sont
- avec soupape de surpression contre les dommages causés par une pression d'essai trop élevée

	Ø	partie	Art. No.
Jeu de fiches de test	31 mm	2	5035-31
Jeu de fiches de test	38 mm	2	5035-38
Jeu de fiches de test	46 mm	2	5035-46
Jeu de fiches de test	51 mm	2	5035-51
Jeu de fiches de test	56 mm	2	5035-56
Jeu de fiches de test	61 mm	2	5035-61
Tuyau de raccordement avec soupape de surpression			5036-AS

	partie	Art. No.
Appareil de test d'étanchéité pour les systèmes de pression de suralimentation	13	5035

**Pompe à vide/pression**

- avec double fonction pour générer du vide ou de la pression
- pour purger les systèmes de freinage et pour vérifier diverses fonctions de vide / pression sur le véhicule
- grâce à de nombreux accessoires adaptés à tous les véhicules



	Description	partie	Art. No.
Pompe à vide/pression	avec manomètre		3550-01
Ensemble de conteneurs de collecte		2	3550-02
Jeu d'adaptateurs de connexion	pour le raccordement avec d'autres diamètres de tuyau	23	3550-03
Tuyaux de raccordement	Longueur 60cm	2	3550-04

	Art. No.
Pompe à vide/pression	3550

**Ensemble de pompe à vide à main**

- conception entièrement métallique stable
- pour contrôler et régler les systèmes de vide, par exemple avec réglage du vide d'allumage, carburateur, recirculation des gaz d'échappement, verrouillage central, contrôle du turbocompresseur
- pour l'aspiration évacuer divers liquides, par exemple lors du changement du liquide de frein

	Description	partie	Art. No.
Pompe à main à vide	avec manomètre		3557-01
Conteneur de collecte	avec couvercle		3557-02
Jeu d'adaptateurs de connexion	pour le raccordement avec d'autres diamètres de tuyau	19	3557-03
Tuyaux de raccordement	Longueur 60cm	2	3550-04

	Art. No.
Ensemble de pompe à vide à main	3557


**Testeur de perte de pression de cylindre**

- Diagnostic sans démontage de la culasse
- pour diagnostiquer les pertes de compression : sur soupapes d'admission et d'échappement sur segments de piston ou chemise de cylindre sur culasse ou joint de culasse

	Description	longueur	Art. No.
Appareil de test avec 2 manomètres	Entrée 0-7 bar / perte de charge 0-100%		3549-01
adaptateur	M10x1.0	25 mm	3549-02
adaptateur	M12x1.25	25 mm	3549-03
adaptateur	M14x1.25	25 mm	3549-04
adaptateur	M12x1.25	220 mm	3549-05
adaptateur	M14x1.25	220 mm	3549-06
adaptateur	M14x1.25	40 mm	3549-07
Assortiment de joints toriques			3549-09
Tuyau de raccordement	convient pour adaptateur à partir du n° 3541	470 mm	3549-10
Tuyau de raccordement	combiné M14x1,25 / M18x1,5	670 mm	3549-11

	Art. No.
Testeur de perte de pression de cylindre	3549


**13**
**Ensemble de testeur de compression**

- adapté aux moteurs diesel les plus courants
- avec manomètre et raccord de tuyau avec raccord rapide
- avec 9 adaptateurs, adapté pour préchauffage bouchons et buses d'injection
- avec adaptateur de raccordement coudé et assortiment de joints

	longueur	Description	Art. No.
Manomètre avec tuyau	560 mm	0 - 70 bars	3541-01
Adaptateur de bougie de préchauffage	72 mm	M14x1.25	3541-02
Adaptateur de bougie de préchauffage	115 mm	M10x1.25	3541-03
Adaptateur buse	112 mm	19 mm	3541-04
Adaptateur buse	114 mm	21 mm	3541-05
Adaptateur de bougie de préchauffage	119 mm	M10x1.0	3541-06
Adaptateur buse	78 mm	M20x1.5	3541-07
Adaptateur buse	65 mm	M24x2.0	3541-08
Adaptateur de bougie de préchauffage	54 mm	M12x1.25	3541-09
Adaptateur de bougie de préchauffage	74 mm	M10x1.25	3541-10
Support de serrage buse	25 mm		3541-11
Adaptateur d'angle		90 ° coudé	3541-12
Gamme de joints			3541-13

	Art. No.
Kit de testeur de compression, diesel	3541





13



accessory

	Art. No.
	3541-14

quantité	Art. No.
	3541-14

### Dispositif de test et de réglage pour buses d'injection diesel

	Description	Art. No.
Testeur de buse d'injection diesel	jusqu'à 600 bars	3546-GG
Pièce de connexion	M12x1.5	3546-M12
Pièce de connexion	M14x1.5	3546-M14

	Art. No.
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour les moteurs diesel jusqu'à 600 bars de pression d'injection</li> <li>permet 3 tests différents : Test d'étanchéité de la buse Contrôle de la pression d'ouverture de la buse Contrôle du jet de pulvérisation</li> <li>avec 2 pièces de raccordement</li> </ul>	3546

### Testeur de pression de compression numérique

- pour moteurs à essence dans les voitures ou les motos
- avec manomètre numérique avec raccord rapide, affichage en PSI / BAR / KPA, avec fonction de maintien des données
- mémoire pour la pression mesure jusqu'à 12 cylindres
- rétroéclairage commutable
- avec 4 adaptateurs, adapté aux filetages de bougies
- avec 2 pièces de pression manuelles en caoutchouc, droites et coudé

	Description	Art. No.
Manomètre numérique	0 - 20 bars	3548-01
adaptateur	M10x1.0	3548-02
adaptateur	M12x1.25	3548-03
adaptateur	M14x1.25	3548-04
Tuyau, 300 mm	M14 / M18	3548-05
Pièce de pression manuelle	coudé - joint en caoutchouc	3548-06
Pièce de pression manuelle	droit - joint en caoutchouc	3548-07

	Art. No.
Testeur de pression de compression numérique	3548

	Description	Art. No.
Manomètre numérique	0 - 20 bars	3548-01
adaptateur	M10x1.0	3548-02
adaptateur	M12x1.25	3548-03
adaptateur	M14x1.25	3548-04
Tuyau, 300 mm	M14 / M18	3548-05
Pièce de pression manuelle	coudé - joint en caoutchouc	3548-06
Pièce de pression manuelle	droit - joint en caoutchouc	3548-07

	Art. No.
	33548



**Testeur de compression**

- pour mesurer la pression de compression sur les moteurs à essence
- raccord de tuyau flexible, longueur 300 mm
- manomètre avec affichage 0 - 20 bar
- Connexion combinée M14x1.25 / M18x1.5



	Plage de mesure	Art. No.
Testeur de compression	0 - 20 bars	3540

**Testeur de pression de carburant**

- pour moteurs avec système d'injection d'essence
- avec manomètre
- avec gamme de tuyaux de raccordement
- avec vaste gamme d'adaptateurs pour véhicules allemands, américains et japonais
- convient aux systèmes d'injection suivants :  
CIS-Digital, DIGIFANT 1 et 2, EFI, K-/L-/LH-Jetronic, Motronic, MPFI, Single Point et Multi-point, SPI, TBI et Weber CFI

	Description	Art. No.
manomètre	0 - 8 bars	351-01
Assortiment de tuyaux	5 parties avec vanne 3 voies	351-02
Assortiment d'adaptateurs	30 pièces	351-03

	Art. No.
Testeur de pression de carburant	351


**Manomètre de pression d'huile**

- pour contrôler la pression d'huile et diagnostiquer l'état du moteur

	Description	Art. No.
Manomètre avec tuyau	0 - 10 bars	3544-01
adaptateur	M10x1.0	3544-02
adaptateur	M12x1.5	3544-03
adaptateur	M14x1.5	3544-04
adaptateur	M16x1.5	3544-05
adaptateur	M18x1.5	3544-06
adaptateur	R1 / 8 DIN 2999	3544-07
adaptateur	1 / 8x27 NPT	3544-08
adaptateur	1/4x18 NPT	3544-09
adaptateur	1/2x20 UNF	3544-10
adaptateur	3 / 8x20 UNF	3544-11
Adaptateur d'angle	90 ° coudé	3541-12

	Art. No.
Manomètre de pression d'huile	3544

**Appareil de test synchrone pour carburateurs**

- pour la synchronisation des carburateurs sur une voiture ou une moto
- convient pour jusqu'à 4 carburateurs

	Description	Art. No.
Barre de manomètre	avec 4 manomètres	3547-01
Tuyaux de raccordement	Ensemble de 4 pièces	3547-02
Connexion et mamelon de connexion	Ensemble 17 pièces.	3547-03

	Art. No.
Appareil de test synchrone pour carburateurs	3547







### Appareil de mesure de la pression d'échappement

- pour contrôler la contre-pression des gaz d'échappement dans l'échappement
- avec manomètre et tuyau de raccordement avec chemise de protection thermique
- peut également être utilisé lors d'un essai routier

	Description	Art. No.
manomètre	0 - 1,5 bars	3558-01
Tuyau de raccordement	300 cm, avec veste de protection thermique	3558-02
Jeu d'adaptateurs de connexion	2 parties	3558-03

	Art. No.
Appareil de mesure de la pression d'échappement	3558



### Dispositif d'impression et de remplissage du système de refroidissement

- pour de nombreux véhicules courants et petits camions
- Ensemble complet avec pompe à pression et à vide, thermomètre et adaptateurs de bouchon de radiateur
- pour tester la pression des fuites dans les systèmes de refroidissement et de chauffage
- Test fonctionnel de la soupape de surpression sur le bouchon du radiateur ou du vase d'expansion
- Contrôle de la perte de charge via le manomètre de la pompe à pression
- Plage de mesure 0 - 2,5 bar
- Le bouchon du radiateur peut être contrôlé
- incl. Pompe à vide pour nettoyer ou remplir le système de refroidissement

	Description	Art. No.
Pompe à vide	-1 - 0 barre	5044-VP
Durite de refroidissement	1300 mm	5044-KS
Cône en caoutchouc	universel	5044-GK
Pompe à main avec manomètre et tuyau	0 - 2,5 bars	355A-01
thermomètre	0 - 200°C	355A-0
Pièce de raccordement, n°2A, R123 / R124	noir	355A-02A
Pièce de raccordement, n° 2B, R123 / R125	bleu	355A-02B
Adaptateur n°3	métal	355A-03
Adaptateur n°4	métal	355A-04
Adaptateur n°5	métal	355A-05
Adaptateur n°6	Orange	355A-06
Adaptateur n°7	brun	355A-07
Adaptateur n°8	blanc	355A-08
Adaptateur n°9	violet	355A-09
Adaptateur n°10	gris	355A-10
Adaptateur n°11	roug	355A-11
Adaptateur n°12	vert	355A-12
Adaptateur n°13	bleu	355A-13
Adaptateur n°14	jaune	355A-14
Adaptateur n°15	rose	355A-15
Adaptateur n°16	violet	355A-16
Adaptateur n°17	bleu	355A-17
Adaptateur n° 18	vert	355A-18
Adaptateur n°19	rose	355A-19
Adaptateur n°20	blanc	355A-20
Adaptateur n°21	ocre	355A-21
Adaptateur n°22	vert	355A-22
Clé de serrage	noir	355A-SP

	partie	Art. No.
Dispositif d'impression et de remplissage du système de refroidissement	28	5044

13



### Dispositif d'empreinte pour systèmes de refroidissement

- Applicable à presque tous les moteurs refroidis par eau
- pour vérifier l'étanchéité des systèmes de refroidissement et des réchauffeurs et le fonctionnement de la soupape de surpression sur le bouchon du radiateur ou du vase d'expansion

	Description	Art. No.
Pompe à main avec manomètre et tuyau	0 - 2,5 bars	355A-01
thermomètre	0 - 200°C	355A-0
Pièce de raccordement, n°2A, R123 / R124	noir	355A-02A
Pièce de raccordement, n° 2B, R123 / R125	bleu	355A-02B
Adaptateur n°3	métal	355A-03
Adaptateur n°4	métal	355A-04
Adaptateur n°5	métal	355A-05
Adaptateur n°6	Orange	355A-06
Adaptateur n°7	brun	355A-07
Adaptateur n°8	blanc	355A-08
Adaptateur n°9	violet	355A-09
Adaptateur n°10	gris	355A-10
Adaptateur n°11	roug	355A-11
Adaptateur n°12	vert	355A-12
Adaptateur n°13	bleu	355A-13
Adaptateur n°14	jaune	355A-14
Adaptateur n°15	rose	355A-15
Clé de serrage	noir	355A-SP

	Art. No.
Dispositif d'empreinte pour systèmes de refroidissement	355A

### Dispositif de remplissage de système de refroidissement sous vide

- Applicable à presque tous les moteurs refroidis par eau
- Le dispositif de remplissage du système de refroidissement sous vide crée un vide dans l'ensemble du système de refroidissement. Cela permet au système de refroidissement d'être vérifié pour les fuites pour tout dommage. Le vide existant garantit un remplissage sans bulles du système de refroidissement et une ventilation ultérieure n'est pas nécessaire.
- Cône universel en caoutchouc avec 2 accessoires interchangeables

	Description	Art. No.
Unité de remplissage sous vide	avec manomètre et tuyau de remplissage	5045-01
Tuyau de raccordement d'air comprimé		5045-02
Jeu de cônes d'étanchéité	2 pièces, avec raccord rapide	5045-03

	Art. No.
Dispositif de remplissage de système de refroidissement sous vide	5045

### Adaptateur de pression universel pour systèmes de refroidissement

- pour tous les systèmes de refroidissement sans filetage interne sur la fermeture
- convient aux diamètres de 30 à 50 mm grâce aux éléments d'étanchéité interchangeables
- économies élevées, remplace de nombreuses baïonnettes conventionnelles et bouchons à vis
- Conception métallique stable - les éléments d'étanchéité peuvent être remplacés après usure
- Complément aux sets n° 355A et 5044

	Description	Art. No.
Élément de serrage, avec raccord rapide	avec élément d'étanchéité 30-35 mm	5041-01
Jeu d'éléments d'étanchéité	35-40 / 40-45 / 45-50 mm	5041-02

	Art. No.
Adaptateur de pression universel pour systèmes de refroidissement	5041





#### Adaptateur radiateur n°21

- pour ensembles n° 355A et 5044
- convient pour :  
Fiat Croma Bj. '05-'13  
Ford Fusion Bj. '06-'12  
Mazda 6 Bj. 2006  
Opel Astra Bj. '04-'13 / Astra Cabrio Bj. '03-'05 / Astra Coupé Bj. '03-'05 / Astra GTC Bj. '05-'11 / Corsa Bj. '06-'13 / Meriva Bj. '06-'10 / Signum Bj. '03-'08 / Vectra Bj. '02-'08 / Vectra Bj. '02-'08 / Zafira Bj. '05-'11  
Saab 9-3 Bj. '03-'12 / 9-3 Sport Bj. '02-'12 / 9-3 X Bj. '09-'12

	Description	Art. No.
Adaptateur n°21	ocre	355A-21

#### Adaptateur radiateur n°22

- pour ensembles n° 355A et 5044
- convient pour :  
BMW 5, 7, GT, X5, X6  
Land Rover, Range Rover Bj. '03-'07  
Mini Cooper, Cooper Cabriolet, Cooper S, Cooper S Cabriolet, Cooper Clubman, Cooper S Clubman, Cooper Countryman, Cooper Coupé, Mini One, One Countryman, Coupé, Roadster, Mini Cooper Works

	Description	Art. No.
Adaptateur n°22	vert	355A-22



#### Adaptateur radiateur n°23

- pour les kits n° 355A et 5044
- pour les véhicules de la nouvelle génération VAG
- pour les vases d'expansion avec filetage intérieur M45 x 3
- convient pour :  
Audi A1, A3, A4, A5, A6, A7, A8, Q2, Q3, Q5, Q7, R8, TT, TTS et TTRS  
VW Amarok, Beetle, Bora, Caddy, Eos, Golf, Jetta, Passat, Phaeton, Polo, Scirocco, Sharan, T5 (également Multivan / Caravelle), Tiguan, Touareg, Touran et plus !  
Seat Alhambra, Altea, Cordoba, Exeo, Ibiza, Leon, Mii et Toledo  
Skoda Citigo, Fabia, Octavia, Rapid, Roomster, Superb et Yeti  
Porsche Carrera

	Description	Art. No.
Adaptateur n°23	rose / gris	355A-23





**Outil d'empreinte pour système de refroidissement de camion, 9 pièces.**

- Ensemble complet avec pompe à pression, avec manomètre (0 - 2,5 bar), tuyau de pression et sept adaptateurs de bouchon de radiateur pour camions courants
- pour tester sous pression l'étanchéité des systèmes de refroidissement et des systèmes de chauffage
- Test fonctionnel de la soupape de surpression sur le bouchon du refroidisseur ou du vase d'expansion
- Contrôle des pertes de charge via le manomètre de la pompe à pression



	Description	pour les constructeurs automobiles	Art. No.
Pompe à pression avec manomètre	0 - 2,5 bars		5043-DP
tuyau de pression	550 mm		5043-SL
Adaptateur n°1		DAF, ERF	5043-01
Adaptateur n°2		Scania	5043-02
Adaptateur n°3		Volvo	5043-03
Adaptateur n°4		Iveco, MAN, Renault	5043-04
Adaptateur n°5		MAN	5043-05
Adaptateur n°6		DAF, Iveco, MAN, MB, Volvo	5043-06
Adaptateur n°7		MB	5043-07

	partie	Art. No.
Outil d'impression de système de refroidissement de camion	9	5043

**Dispositif de détection de CO<sup>2</sup>**

- Peut être utilisé avec tous les moteurs à combustion interne refroidis par eau
- Ce système de test offre une solution simple et rapide pour rechercher des dommages au niveau de la culasse, du joint de culasse et bloc moteur. Cela se fait via la détection de CO<sup>2</sup> dans le liquide de refroidissement
- avec cône d'étanchéité en caoutchouc, liquide de réaction et vanne à deux voies



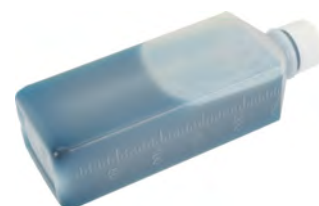
	Description	Art. No.
Cylindre d'essai	avec cône d'étanchéité	5046-01
Soufflet de pompe à main	vide	5046-02
Vanne à deux voies	avec raccord rapide	5046-03
Liquide de réaction	250 ml	5046-04
Flacon de rinçage (vide)	pour l'eau	5046-05

	Art. No.
Dispositif de détection de CO <sup>2</sup>	5046

**Liquide de réaction, 250 ml**

- Pack de recharge pour appareil de détection de CO<sup>2</sup> n°5046

	Description	Art. No.
Liquide de réaction	250 ml	5046-04



**Réfractomètre 4 en 1**

- convient également pour mesurer la qualité AdBlue®
- oculaire réglable avec fonction d'étalonnage
- comprenant 2 pipettes
- pour mesurer :  
Antigel Propylène et Ethylène  
Antigel pour liquide lave-glace  
Densité de l'acide de la batterie (niveau de charge de la batterie)  
Urée (qualité AdBlue®)



	Description	Art. No.
Réfractomètre 4 en 1	aussi pour la qualité AdBlue®	5030

13





### Thermomètre infrarouge

- mesure précise de la température avec la technologie infrarouge
- avec pointeur laser pour une localisation précise du point de mesure
- commutable °C / °F, écran LCD éclairé, facteur de distance 12 : 1

	Plage de mesure	Art. No.
Thermomètre infrarouge	-50 °C à +550 °C	5020



### Stéthoscope électronique 6 canaux

- pour localiser les bruits de cliquetis, de grincement et de cliquetis
- pour déterminer les dommages mécaniques au moteur, au châssis et à la carrosserie en localisant les sources de bruit
- 6 pinces capteurs peuvent être fixées à différents endroits sur le véhicule et contrôlées individuellement par des amplificateurs 6 voies
- peuvent être utilisées pendant la conduite, les câbles de 4,8 m de long peuvent être posés sans interférence à l'aide des connecteurs velcro fournis
- Peut également être utilisé comme stéthoscope moteur, avec tige flexible et aiguille d'écoute

	Description	Art. No.
Unité d'écouteurs	rembourré	3543-01
Lance d'écoute flexible	avec contrôle du volume	3543-02
amplificateur 6 voies	avec contrôle du volume	3559-03
Capteur de pince	avec code couleur et câble de 4,8 m (6x dans un jeu)	3559-04
Gamme Velcro	8 pièces	3559-05

	Art. No.
Stéthoscope électronique 6 canaux	3559

### Stéthoscope moteur électronique

- pour localiser les bruits de cliquetis, de grincement et de cliquetis
- pour détecter et localiser les dommages mécaniques au moteur
- avec amplification électronique et Volume en continu contrôle

	Description	Art. No.
	lumière supplémentaire	3543A-01
Lance d'écoute	avec contrôle du volume	3543A-02

	Art. No.
Stéthoscope moteur électronique	3543A

### Stéthoscope moteur

- pour localiser les bruits de cliquetis, de grincement et de cliquetis
- pour détecter et localiser les dommages mécaniques au moteur

	Description	Art. No.
Stéthoscope moteur	avec aiguille d'écoute	3542



## Système de refroidissement, chauffage et climatisation

### Jeu de clés pour moyeux de ventilateur

- pour desserrer les roues de ventilateur et les viscosocoupleurs du moteur
- convient par exemple pour Mercedes, BMW et Ford

	Description	Art. No.
Levier de commande	Porte-embout 1/2 "carré/8mm hexagonal	5480-01
Jeu d'embouts	3-tlg. 6, 8, 10 mm	5480-02
Contre-titulaire	incliné	5480-03
Clé	32 mm, extra plat	5480-04
Clé	36 mm, extra plat	5480-05
Clé	65 mm, extra plat	5480-06
Clé spéciale	Espacement des trous 38 mm / 45 mm	5480-07
Clé spéciale	Contre-titulaire	5480-08



	partie	Art. No.
Jeu de clés pour moyeux de ventilateur	6	5480

### Pince à collier de serrage

- particulièrement adapté aux pinces CLIC et CLIC-R
- forme coudée avec mors mobiles
- pour l'ouverture et la fermeture réutilisables CLIC et CLIC - Colliers R
- pour Audi, VW, Seat, Skoda, Citroën, Fiat, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault etc.

	longueur	Art. No.
Pince à collier de serrage	190 mm	4726



### Pince à collier de serrage

- particulièrement adapté aux pinces CLIC et CLIC-R
- avec câble Bowden pour pinces difficiles d'accès
- pour l'ouverture et la fermeture pinces réutilisables CLIC et CLIC-R
- pour Audi, VW, Seat, Skoda, Citroën, Fiat, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault etc.

	longueur	Description	Art. No.
Pince à collier de serrage	630 mm	avec câble Bowden	4752



### Pince à collier de serrage

- particulièrement adapté aux pinces en acier à ressort à tension automatique
- avec fonction à cliquet, verrouillable
- avec mâchoires mobiles
- pour l'ouverture des colliers auto-tendeurs en acier à ressort
- pour Audi, VW, Seat, Skoda, Citroën, Fiat, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault etc.

	longueur	Description	Art. No.
Pince à collier de serrage	210 mm	plain	4725
Pince à collier de serrage	220 mm	incliné	4725/1



4725



4725/1

### Pince pour colliers de serrage, pour colliers CLIC-L

- pour ouvrir et fermer les pinces réutilisables CLIC-L
- pinces à griffes durcies
- pour VW, Audi, Citroën, Mercedes, Opel, Peugeot, Seat, Skoda etc.

	longueur	Art. No.
Pince à collier de serrage	175 mm	4723





### Pince à collier de serrage

- particulièrement adapté aux pinces en acier à ressort à tension automatique
- avec fonction à cliquet, verrouillable
- avec câble Bowden pour les endroits difficiles d'accès colliers de serrage
- pour l'ouverture des colliers de serrage en acier à ressort auto-tension
- pour Audi, VW, Seat, Skoda, Citroën, Fiat, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault etc.

	longueur	Description	Art. No.
Pince à collier de serrage	630 mm	avec câble Bowden	4750



Description	Art. No.
	4732



### Outil de desserrage universel pour tuyaux

- Les tuyaux dans les véhicules sont souvent très collés à cause de la corrosion de la buse. Avec l'outil de déverrouillage, il est possible de tourner ces tuyaux sur la buse et ainsi de les desserrer sans endommager le tuyau.

	pour Ø	Art. No.
Outil de desserrage universel pour tuyaux	24 - 53 mm	9400

### Jeu de colliers de serrage, pour jusqu'à 10, 15, 25 et 45 mm, 4 pièces.

- Colliers avec support pivotant pour une fixation plus facile
- pour le serrage des tuyaux de carburant, des tuyaux de radiateur, etc.

	pour Ø	Art. No.
Support collier de serrage	10 mm	4754/10
Support collier de serrage	15 mm	4754/15
Support collier de serrage	25 mm	4754/25
Support collier de serrage	45 mm	4754/45

	pour Ø	partie	Art. No.
Jeu de colliers de serrage	10, 15, 25, 45 mm	4	4754

### Jeu de pinces à pincer, 3 pièces.

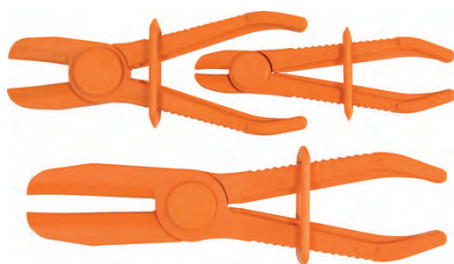
- en plastique robuste, donc résistant à l'huile et aux acides
- pour le serrage, par exemple, des tuyaux d'eau de refroidissement et des conduites de carburant
- aide sûre contre les fuites de liquides
- longueur 150, 180 et 250 mm
- avec fermeture à pression à une main

	Description	partie	Art. No.
Jeu de pinces de serrage	pour Ø jusqu'à 15, 30 et 60 mm	3	4755

### Jeu de pinces de serrage coudées, 3 pièces.

- en plastique robuste, donc résistant aux huiles et aux acides
- pour le serrage, par exemple, des tuyaux d'eau de refroidissement et des conduites de carburant
- aide en toute sécurité contre les fuites de liquides
- longueur 155 x 20, 165 x 35 et 225 x 50 mm
- avec fermeture à pression à une main

	façonner	Description	partie	Art. No.
Jeu de pinces de serrage	incliné	pour Ø jusqu'à 16, 22 et 42 mm	3	4756



**Jeu de clés à douilles spéciales pour systèmes de climatisation, 12 pcs.**

- pour actionner les vannes des systèmes de climatisation chez Audi, VW, Opel etc.

	SW	conduire	longueur	profil	Art. No.
Prise spéciale	2.2 mm	1/4"	40 mm	fendu	4774-S2
Prise spéciale	3.2 mm	1/4"	40 mm	fendu	4774-S3
Prise spéciale	12 mm	1/4"	50 mm	Octogonal	4774-K12
Prise spéciale	15 mm	1/4"	50 mm	Octogonal	4774-K15
bit	TS10	1/4 "hex	25 mm	SLB 5 étoiles	16066/10
bit	TS15	1/4 "hex	25 mm	SLB 5 étoiles	16066/15
bit	TS20	1/4 "hex	25 mm	SLB 5 étoiles	16066/20
bit	TS25	1/4 "hex	25 mm	SLB 5 étoiles	16066/25
bit	TS27	1/4 "hex	25 mm	SLB 5 étoiles	16066/27
bit	TS30	1/4 "hex	25 mm	SLB 5 étoiles	16066/30
bit	TS40	1/4 "hex	25 mm	SLB 5 étoiles	16066/40
Adaptateur d'embout		1/4"			20624

	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles spéciales pour systèmes de climatisation	12	4774A

**Clé à douille spéciale pour interrupteurs thermiques**

- conception profonde et fendue pour par exemple Audi, VW, Skoda et Seat

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille spéciale	Hexagone, fendu	29 mm	1/2"	78 mm	4770


**Système d'échappement**
**13**
**Jeu de clés à douilles spéciales pour composants de moteur, 14 pièces.**

- pour l'installation/le retrait de sondes lambda de différentes conceptions - même dans les endroits difficiles d'accès
- pour l'installation/le retrait de buses d'injection diesel
- pour l'installation / le retrait des interrupteurs thermiques pour ventilateurs de radiateur
- convient pour : Audi, BMW, Ford, Mercedes-Benz, Opel, Rover, Seat, Skoda, VW, Volvo etc.

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille spéciale, coudée	Hexagone, fendu	22 mm	3/8"	30 mm	4769-14
Clé à douille spéciale	Hexagone, fendu	20 mm	1/2"	80 mm	4769-03
Clé à douille spéciale, coudée	Hexagone, fendu	22 mm	1/2"	50 mm	4769-05
Clé à douille spéciale	Hexagone, fendu	27 mm	1/2"	80 mm	4769-09
Clé à douille spéciale	12 points	17 mm	1/2"	80 mm	4769-01
Clé à douille spéciale	12 points	19 mm	1/2"	80 mm	4769-02
Clé à douille spéciale	12 points	21 mm	1/2"	90 mm	4769-10
Clé à douille spéciale	12 points	22 mm	1/2"	80 mm	4769-04
Clé à douille spéciale	12 points	22 mm	1/2"	110 mm	4769-07
Clé à douille spéciale	12 points	22 mm	1/2"	150 mm	4769-08
Clé à douille spéciale	12 points	27 mm	1/2"	80 mm	4769-06
Clé à douille spéciale	12 points	27 mm	1/2"	110 mm	4769-11
Clé à douille spéciale	12 points	28 mm	1/2"	80 mm	4769-12
Clé à douille spéciale	12 points	30 mm	1/2"	80 mm	4769-13

	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles spéciales pour composants de moteur	14	4769






**Jeu de clés à douilles spéciales pour composants de moteur, 7 pièces.**

- pour l'installation/le retrait de sondes lambda de différentes conceptions - même dans les endroits difficiles d'accès
- pour l'installation/le retrait de buses d'injection diesel
- pour l'installation / le retrait des interrupteurs thermiques pour ventilateurs de radiateur
- convient pour : Audi, BMW, Ford, Mercedes-Benz, Opel, Rover, Seat, Skoda, VW, Volvo etc.

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille spéciale, coudée	Hexagone, fendu	22 mm	3/8"	30 mm	4769-14
Clé à douille spéciale	Hexagone, fendu	22 mm	3/8"	80 mm	4707-01
Clé à douille spéciale	Hexagone, fendu	22 mm	3/8"	90 mm	4765-38
Clé à douille spéciale, coudée	Hexagone, fendu	22 mm	1/2"	50 mm	4769-05
Clé à douille spéciale	Hexagone, fendu	29 mm	1/2"	90 mm	4770-L
Clé à douille spéciale	Hexagone spécial	27 mm	3/8"	75 mm	4707-02
Clé à douille spéciale	12 points	27 mm	1/2"	80 mm	4769-06

	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles spéciales	3/8 + 1/2 "	7	4707

**Clé à douille spéciale pour sondes lambda**

- pour installer et retirer des sondes lambda de différentes conceptions - même dans des endroits difficiles d'accès

	profil	SW	conduire	Art. No.
Clé à douille spéciale, coudée	Hexagone, fendu	22 mm	3/8"	4760

**Clé à douille spéciale pour sondes lambda**

- pour installer et retirer des sondes lambda de différentes conceptions - même dans des endroits difficiles d'accès

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille spéciale	Hexagone, fendu	22 mm	1/2"	90 mm	4765
Clé à douille spéciale	Hexagone, fendu	22 mm	1/2"	150 mm	4771

**Insert de réparation de filetage pour sondes lambda**

- pour nettoyer et recouper le fil

	Dimension	conduire	Art. No.
Insert de réparation de filetage pour sondes lambda	M18x1.5	3/8 " / 19 mm hex	5362

**Kit de réparation pour filetage de sonde lambda**

- pour recouper ou remplacer les fils défectueux

	Dimension	longueur	quantité	Art. No.
Coupe-fil	M18x1.5			5679-01
Alène de fil	pour M20x1.5			5679-02
Coupe-fil	M20x1.5			5679-03
Outil de vissage pour douilles filetées				5679-04
Bagues filetées	M18x1.5	9 mm	5 pièces	5679/1

	Dimension	partie	Art. No.
Kit de réparation pour filetage de sonde lambda	M18x1.5	9	5679

**Kit de recharge de douilles filetées**

- avec revêtement antirouille

	Dimension	longueur	quantité	Art. No.
Bagues filetées	M18x1.5	9 mm	5 pièces	5679/1



### Séparateur de tuyau d'échappement

- pour couper les tuyaux d'échappement bouchés difficiles à séparer
- pour tuyau  $\varnothing$  35-70 mm
- large domaine d'application grâce à 4 mâchoires de réduction supplémentaires
- distance de séparation maximale 120 mm
- construction robuste pour des tuyaux bien ajustés

	Description	conduire	Art. No.
Unité de serrage	2 parties		4567-01
Broche de pression	M12x1.75	3/8 "/ 17 mm hex	4567-02
Mâchoires réductrices	4 pièces.		4567-03

	Art. No.
Séparateur de tuyau d'échappement	4567



### Jeu de burins d'échappement, pour marteau burineur pneumatique, 2 pièces.

- Largeur de lame : 23 mm
- pour une coupe sans dommage des tuyaux d'échappement
- rotatif, peut être utilisé dans presque toutes les positions
- peut être utilisé avec des marteaux burineurs à air comprimé courants
- peut également être utilisé pour d'autres travaux

	Tige ronde	Description	Art. No.
Burins d'échappement	$\varnothing$ 10 mm	pour tuyaux intérieurs	8762-01
Burins d'échappement	$\varnothing$ 10 mm	pour tuyaux extérieurs	8762-02

	Tige ronde	Description	partie	Art. No.
Jeu de ciseaux d'échappement	$\varnothing$ 10 mm	pour tuyaux intérieurs et extérieurs	2	8762



### Coupe-tube à cliquet

- pour les tuyaux d'échappement et les tuyaux en plastique
- conception compacte pour, par exemple, les tunnels de cardan étroits
- 1 molette pour les tuyaux d'échappement, profondeur de coupe max. 3 mm, pour  $\varnothing$  28 - 67 mm

	Art. No.
Coupe-tube à cliquet	4950



#### accessory

	Art. No.
Molette de rechange pour n° 4950, 3 mm, pour pots d'échappement	4950/R3
Molette de rechange pour n° 4950, 7 mm, pour tuyaux en plastique	4950/R7

### Coupe-chaîne de tuyau d'échappement

- pour couper les tuyaux en aluminium, cuivre, acier et PVC
- design compact, idéal, par exemple, pour les tunnels de cardan étroits
- avec mécanisme de serrage pour travailler sans trop d'effort
- retenion facile par vis papillon possible à tout moment

	pour $\varnothing$	Art. No.
Coupe-chaîne de tuyau d'échappement	19-85 mm	4370



### Coupe-chaîne de tuyau d'échappement

- pour couper des tuyaux en aluminium, cuivre, acier et PVC
- construction compacte, idéale par exemple pour les tunnels de cardan étroits

	pour $\varnothing$	Art. No.
Coupe-chaîne de tuyau d'échappement	19 - 83 mm	4371





## Extenseur de tuyau d'échappement

- pour élargir les tuyaux d'échappement avec des connexions bouchées

	pour Ø	Art. No.
Extenseur de tuyau d'échappement	29 - 44 mm	4560
Extenseur de tuyau d'échappement	38-62 mm	4561
Extenseur de tuyau d'échappement	54 - 87 mm	4562



## Déboucheur pour colliers d'échappement, Peugeot / Citroen

- pour l'ouverture et le maintien des colliers d'échappement à tension automatique
- avec mécanisme de verrouillage pour le maintien en position ouverte

	longueur	Description	Art. No.
Déboucheur pour colliers d'échappement	300 mm	avec serrure	4744



## Pince à ressort pour les ressorts de retenue sur le collecteur d'échappement

- pour l'installation et le retrait des tuyaux de collecteur
- pour de nombreux modèles d'Audi, VW, Seat et Skoda

	conduire	Art. No.
Tendeur de pince à ressort	hexagone de 17 mm	4825



## Pince de démontage de caoutchouc d'échappement, extra longue

- pour extraire sans dommage les caoutchoucs d'échappement
- démontage rapide et sans effort
- avec goupille de pression à centrage automatique

	longueur	Art. No.
Pince de démontage de caoutchouc d'échappement	360 mm	4568



13



4563



4564

## Crochet de remorquage en caoutchouc d'échappement

- pour le montage et le démontage sans dommage des caoutchoucs d'échappement

	Description	partie	Art. No.
Crochet de remorquage en caoutchouc d'échappement	incliné		4563
Crochet de remorquage en caoutchouc pour échappement	100 ° + 110 ° coudé	2	4564



## Clé à douille spéciale turbocompresseur, VAG

- conception spécialement incurvée
- pour actionner les raccords vissés du turbocompresseur arrière difficiles à atteindre
- pour Audi, VW, Seat et Skoda



	profil	SW	conduire	Art. No.
Clé à douille spéciale turbocompresseur	12 points	12 mm	3/8"	4279





profil	SW	conduire	Art. No.
	10, 12 mm	1/4"	4278



## Boîte de vitesses et embrayage

### Système de remplissage d'huile pour engrenages avec fonction de retour, y compris 17 adaptateurs

- pour les engrenages avec des huiles spécialement prescrites
- pour les engrenages qui ne peuvent pas être remplis avec un entonnoir ou une bouteille et pour lesquels il n'y a pas de dispositif de remplissage
- avec une fonction de retour pour réducteurs avec orifice de remplissage de trop-plein : le réducteur est rempli avec la pompe ; Une trop grande quantité d'huile remplie retourne dans le réservoir du système de remplissage après avoir commuté la pompe
- Capacité : 7,5 L, longueur du tuyau : 160 cm, ø 1/2 "
- Viscosité : max SAE 140
- ne convient pas aux solvants ou carburants



	Description	Art. No.
Unité de pompe	avec fonction inverse	3996A-01
Conteneur pour n° 3996A	Contenance 7,5 L	3996A/BE
Jeu d'adaptateurs	17 pièces	3996/17

	capacité	Art. No.
Système de remplissage d'huile de transmission	7.5 L	3996A

#### accessory

	Art. No.
	3996-118
	3996-119
	3996-120
Adaptateur de remplissage d'huile de transmission ATF, pour VAG DSG 7 vitesses	3988

### Jeu d'adaptateurs, 17 pièces, pour le remplissage de la boîte de vitesses

- pour le remplissage d'engrenages avec d'autres systèmes de pompe

	Description	Art. No.
adaptateur	Filetage 1/8" x 27 (NPT)	3996-101
adaptateur	140 x 45 mm, coudé	3996-102
adaptateur	150 x 18 mm, coudé	3996-103
adaptateur	150 x 30 mm, coudé	3996-104
adaptateur	Filetage M10 x 1,0	3996-105
adaptateur	Filetage M24 x 1,5, pour boîte de vitesses VAG DSG	3996-106
adaptateur	Filetage M22 x 1,5, pour boîte de vitesses VAG CVT	3996-107
adaptateur	Filetage M12 x 1,5, pour boîte de vitesses MB code 722.9	3996-108
adaptateur	Filetage M18 x 1,5	3996-109
adaptateur	Filetage M30 x 1,5	3996-110
adaptateur	300 mm, souple	3996-111
adaptateur	Filetage 5/16" x 24 (UNF)	3996-112
adaptateur	Filetage M18 x 1,5, coudé	3996-113
adaptateur	Filetage M8x1.0	3996-114
adaptateur	OEM VAS-6291/2, pour VAG	3996-115
adaptateur	Filetage M12 x 1,25	3996-116
adaptateur	Filetage M14 x 1,5	3996-117



	Description	Art. No.
Jeu d'adaptateurs	17 pièces	3996/17





Description	Art. No.
	3996-118



Description	Art. No.
	3996-119



Comparaison OEM no	Description	Art. No.
adaptateur	W725589009000	3996-120



**Jeu d'adaptateurs, 3 pièces, pour le remplissage de la boîte de vitesses**

- pour le remplissage des boîtes de vitesses avec d'autres systèmes de pompe
- pour les boîtes de vitesses VW DSG et CVT
- pour Mercedes avec boîte de vitesses 722.9

Description	Art. No.	
adaptateur	Filetage M12 x 1,5, pour boîte de vitesses MB code 722.9	3996-108
adaptateur	Filetage M22 x 1,5, pour boîte de vitesses VAG CVT	3996-107
adaptateur	Filetage M24 x 1,5, pour boîte de vitesses VAG DSG	3996-106

partie	Art. No.
Jeu d'adaptateurs	3996/3



**Adaptateur de remplissage d'huile de transmission ATF, pour VAG DSG / vitesses**

- dans les Audi A4, A5, A6, A7 et Q5
- adapté aux boîtes de vitesses 0CJ, 0CK, 0CL, 0DN, 0DP
- Complément au n° 3996A et 3996 / 17

Comparaison OEM no	Art. No.	
Adaptateur de remplissage d'huile de transmission ATF	VAS6617/12	3988



Comparaison OEM no	Art. No.
	3910

13

**Tuyau de remplissage pour huile pour engrenages DSG, VAG**

- pour le remplissage contrôlé ou le remplissage des boîtes de vitesses à changement direct
- avec adaptateur à visser directement sur les bouteilles / bidons d'huile de 1 litre
- un clapet anti-retour empêche les fuites d'huile indésirables
- pour bidons d'huile standard VW G052182A2 et Audi S-tronic G052529A2

	Comparaison OEM no	longueur	Description	Art. No.
Tuyau de remplissage	VAS6262A	2 m	Filetage M24 x 1,5, pour boîte de vitesses VAG DSG	3998



**Pince à desserrer pour conduites de refroidisseur d'huile de transmission, BMW / Mini**

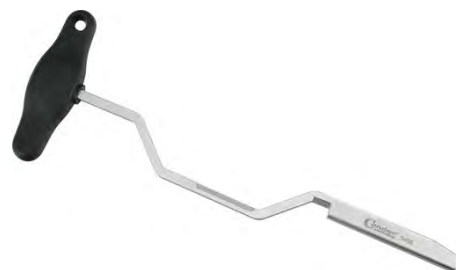
- pour déverrouiller le connecteur de ligne sur le radiateur d'huile de transmission
- nécessaire lors de travaux sur la transmission ou le radiateur d'huile
- pour BMW série 1 (E81, 82, 87) / Série 3 (E46, 90, 91, 92, 93) / Série 5 (E60, 61) / Série 6 (E63, 64) / Série 7 (E65, 66) / X3 (E83) / X5 (E53, 70) / X6 (E71) / Z4 (E85, 86)
- pour Mini R50 / 52/53



	Description	Art. No.
Pince de déblocage	Ajustable	4733

**Levier de montage pour boîte DSG 7 vitesses, VAG**

- pour le montage et le démontage de l'unité de commutation mécatronique
- pour le déverrouillage du levier d'embrayage lors de la réparation de la transmission
- dans l'Audi A3 (8V1, 8VK), A3 Cabriolet (8V7, 8VE), A3 Berline (8VS, 8VM), A3 Sportback (8VA, 8VF), Q2 (GAB), Q3 (F3B), TT (FV3, FVP) et TT Roadster (FV9, FVR)
- dans les Seat Ateca (KH7), Leon ST (5F8) et Leon (5F1)
- dans les Skoda Karoq (NU7), Kodiaq (NS7), Octavia III (5E3, NL3, NR3), Octavia III Combi (5E5), Superb III (3V3) et Superb III Kombi (3V5)
- dans les VW Arteon (3H7), Golf Sportsvan (AM1, AN1), Golf VII (5G1, BQ1, BE1, BE2), Golf VII Variante (BA5, BV5), Passat (3G2), Passat Alltrack (3G5), Passat Variante (3G5), Tiguan (AD1), Tiguan Allspace (BW2), Touran (5T1) et T-Roc (A11)



	Comparaison OEM no	Art. No.
Levier de vitesse DSG	T10407	5499

**Clé à filtre à huile pour raccords Haldex**

- pour transmission intégrale VAG (VW 4Motion et Audi quattro)
- convient par exemple pour :  
VW Bora, Golf IV, Golf V, Sharan, Touran  
Audi A3, TT Quattro  
Skoda Octavia



	profil	SW	Art. No.
Clé à filtre à huile pour raccords Haldex	12 points	46 mm	4258

**Jeu d'outils de centrage d'embrayage, 2 pièces.**

- pour un centrage et une fixation rapides et précis du disque d'embrayage
- pour les embrayages avec roulements pilotes dans les voitures et les petits véhicules utilitaires
- mandrins réglables en continu de ø 15 à 19 mm et 20 jusqu'à 26,6 mm

	partie	Art. No.
Jeu d'outils de centrage d'embrayage	2	5491





### Jeu d'outils de centrage d'embrayage, 6 pièces.

- pour un centrage et une fixation rapides et précis du disque d'attelage
- pour les attelages avec paliers pilotes dans les camionnettes et les petits camions
- mandrins réglables en continu de  $\varnothing$  36 à 45 mm et  $\varnothing$  42 à 52 mm
- comprend 4 douilles de centrage à visser de  $\varnothing$  20, 25, 27 et 30 mm

	partie	Art. No.
Jeu d'outils de centrage d'embrayage	6	5492



### Jeu d'outils de centrage d'embrayage, 19 pièces.

- pour véhicules avec roulements pilotes
- avec mandrin d'entraînement
- avec 8 douilles à trois étages pour centrer le disque d'embrayage :  
15,5 x 14,2 x 26,6 mm , 16,7 x 15,4 x 27,0 mm, 19,0 x 17,5 x 28,0 mm, 20,0 x 18,6 x 27,5 mm, 21,4 x 20,0 x 27,4 mm, 23,0 x 21,6 x 27,5 mm, 23,5 x 22,0 x 27,5 mm, 26,6 x 24,2 x 27,5 mm
- avec 8 adaptateurs à trois étages pour enfoncer le palier pilote :  
12,6 x 10,8 x 19,2 mm, 14,8 x 12,2 x 19,4 mm, 15,0 x 13,5 x 19,3 mm, 16,0 x 14,7 x 19,7 mm , 17,7 x 15,8 x 19,4 mm, 19,0 x 17,1 x 19,3 mm, 20,0 x 18,3 x 19,1 mm, 21,6 x 20,0 x 19,1 mm

	partie	Art. No.
Jeu d'outils de centrage d'embrayage	19	5490

**Jeu d'outils de centrage d'embrayage**

- pour les véhicules sans roulements pilotes
- pour le centrage rapide du disque d'embrayage dans les véhicules sans roulements pilotes
- avec 3 cônes de serrage

	partie	Art. No.
Jeu d'outils de centrage d'embrayage	4	5495



13

**Service d'huile**

**Kit de réparation pour filetage de vidange d'huile M10 / 12/14/16 x1,5, 64 pièces.**

- réparations rapides et économiques
- avec taraud spécial, pour percer le filetage endommagé et couper simultanément un nouveau filetage
- y compris une nouvelle vidange d'huile -Vis et bagues d'étanchéité en cuivre

	Dimension	quantité	Art. No.
Jeu de bagues d'étanchéité en cuivre	M13	10 pièces	5368/R13
Jeu de bagues d'étanchéité en cuivre	M15	10 pièces	5368/R15
Jeu de bagues d'étanchéité en cuivre	M17	10 pièces	5368/R17
Jeu de bagues d'étanchéité en cuivre	M20	10 pièces	5368/R20
Jeu de vis de vidange d'huile	M13x1.5	5 pièces	5368/S13
Jeu de vis de vidange d'huile	M15x1.5	5 pièces	5368/S15
Jeu de vis de vidange d'huile	M17x1.5	5 pièces	5368/S17
Jeu de vis de vidange d'huile	M20x1.5	5 pièces	5368/S20
Robinets	M13x1.5	1 pièce.	5368-GB13
Robinets	M15x1.5	1 pièce.	5368-GB15
Robinets	M17x1.5	1 pièce.	5368-GB17





	Dimension	quantité	Art. No.
Robinet	M20x1.5	1 pièce.	5368-GB20

	utiliser	partie	Art. No.
Kit de réparation pour filetages de vidange d'huile	pour filetages défectueux M10x1,5, M12x1,5, M14x1,5, M16x1,5	64	5368

### Kits de réparation pour filetages de vidange d'huile défectueux

- réparations rapides et économiques
- avec taraud spécial, pour percer le filetage endommagé et couper simultanément un nouveau filetage
- y compris 6x vis de vidange d'huile et 6x bagues d'étanchéité en cuivre

	utiliser	partie	Art. No.
Kit de réparation pour filetages de vidange d'huile	pour filetages défectueux M10x1,5	19	5369/13
Kit de réparation pour filetages de vidange d'huile	pour filetages défectueux M12x1,5	19	5369/15
Kit de réparation pour filetages de vidange d'huile	pour filetages défectueux M14x1,5	19	5369
Kit de réparation pour filetages de vidange d'huile	pour filetages défectueux M16x1,5	19	5369/20

### accessory

	Art. No.
Bagues d'étanchéité en cuivre, M13, pour n° 5368 et 5369/13, 10 pièces.	5368/R13
Bagues d'étanchéité en cuivre, M15, pour n° 5368 et 5369/15, 10 pièces.	5368/R15
Bagues d'étanchéité en cuivre, M17, pour n° 5368 et 5369, 10 pièces.	5368/R17
Bagues d'étanchéité en cuivre, M20, pour n° 5368 et 5369/20, 10 pièces.	5368/R20
Bouchons filetés, M13, pour n° 5368 et 5369/13, 5 pcs.	5368/S13
Vis de blocage, M15, pour n° 5368 et 5369/15, 5 pcs.	5368/S15
Bouchons à vis, M17, pour n° 5368 et 5369, 5 pcs.	5368/S17
Bouchons à vis, M20, pour n° 5368 et 5369/20, 5 pcs.	5368/S20

### Bouchons de filtre à huile

- Design en métal, tôle d'acier 2 mm, peint en noir

	profil	SW	conduire	Description	Art. No.
Bouchon de filtre à huile	14 points	74 mm	3/8"	avec carré soudé	35374/14
Bouchon de filtre à huile	14 points	84 mm	3/8"	avec carré soudé	38414

### Bouchon de filtre à huile en aluminium moulé sous pression

- Bouchons en aluminium moulé sous pression

	profil	SW	conduire	Art. No.
Bouchon de filtre à huile	14 points	74 mm	1/2 " / 27 mm hex	353/74/14



**Jeu de bouchons de filtre à huile, 30 pcs.**

- pour presque toutes les cartouches de filtre à huile
- conception en métal, tôle d'acier 2 mm, peinte en noir
- avec étoile de filtre à huile 65 - 120 mm
- y compris adaptateur 1/2 "intérieur x 3/8" extérieur
- 28 bouchons de filtre à huile : 65 - 108 mm

	profil	Ø	conduire	Art. No.
Bouchon de filtre à huile	14 bords	65 mm	3/8"	35365/14
Bouchon de filtre à huile	14 bords	65/67 mm	3/8"	35365/67
Bouchon de filtre à huile	6 rainures	66 mm	3/8"	35366/06
Bouchon de filtre à huile	14 bords	68 mm	3/8"	35368/14
Bouchon de filtre à huile	14 bords	73 mm	3/8"	35373/14
Bouchon de filtre à huile	14 bords	74 mm	3/8"	35376/14
Bouchon de filtre à huile	15 bords	74 mm	3/8"	35374/15
Bouchon de filtre à huile	15 bords	74/76 mm	3/8"	35374/76
Bouchon de filtre à huile	15 rainures	75/77 mm	3/8"	35375/77
Bouchon de filtre à huile	8 bords	76 mm	3/8"	35376/08
Bouchon de filtre à huile	12 rainures	76 mm	3/8"	35376/12
Bouchon de filtre à huile	30 rainures	76 mm	3/8"	35376/30
Bouchon de filtre à huile	15 bords	78 mm	3/8"	35378/15
Bouchon de filtre à huile	15 bords	80 mm	3/8"	35380/15
Bouchon de filtre à huile	15 bords	80/82 mm	3/8"	35380/82
Bouchon de filtre à huile	16 bords	86 mm	3/8"	35386/16
Bouchon de filtre à huile	18 rainures	86 mm	3/8"	35386/18
Bouchon de filtre à huile	15 bords	90 mm	3/8"	35390/15
Bouchon de filtre à huile	10 bords	92 mm	3/8"	35392/10
Bouchon de filtre à huile	15 bords	93 mm	3/8"	35393/15
Bouchon de filtre à huile	36 rainures	93 mm	3/8"	35393/36
Bouchon de filtre à huile	45 rainures	93 mm	3/8"	35393/45
Bouchon de filtre à huile	15 bords	95 mm	3/8"	35395/15
Bouchon de filtre à huile	18 rainures	96 mm	3/8"	35396/18
Bouchon de filtre à huile	15 bords	100 mm	3/8"	35310/15
Bouchon de filtre à huile	15 bords	106 mm	3/8"	35316/15
Bouchon de filtre à huile	15 bords	108 mm	3/8"	35318/15
Bouchon de filtre à huile	18 rainures	108 mm	3/8"	35318/18

	conduire	partie	Art. No.
Jeu de bouchons de filtre à huile	3/8"	30	353/30

**Jeu de bouchons de filtre à huile pour véhicules utilitaires, 9 pièces.**

- pour les cartouches les plus courantes dans les véhicules utilitaires
- conception métallique, tôle d'acier 2 mm, peinte en noir
- avec profil carré soudé renforcé
- inclus 1x clé polygonale 21 mm 12 pans et 1x clé à sangle pour filtre à huile
- 7 bouchons de filtre à huile : 36 mm x 6 ct., 76 mm x 14 ct., 106 mm x 15 ct., 107 mm x 15 ct., 108 mm x 15 kt., 108 mm x 18 rainures, 135 mm x 18 kt.

	conduire	partie	Art. No.
Jeu de bouchons de filtre à huile	3/8"	9	353/9

**Inserts spéciaux pour cartouches de filtre à huile, 3 pièces**

- Conception en métal, tôle d'acier 2 mm, peinte en noir
- avec profil carré renforcé et soudé
- 3 bouchons de filtre à huile : 27 mm x 6 ct., 32 mm x 6 ct., 36 mm x 6 kt.

	conduire	partie	Art. No.
Inserts spéciaux pour cartouches de filtre à huile	3/8" / 21 mm hex	3	5360



13





### Jeu de bouchons de filtre à huile pour Renault, 3 pièces.

- Également pour moteurs identiques de Dacia, Nissan et Opel
- Conception en métal, tôle d'acier 2 mm, peinte en noir
- avec profil carré renforcé et soudé
- pour Renault dCi 1.5, 1.9, 2.2, 2.5 L
- 3 bouchons de filtre à huile : 27 mm x 6 kt., 76 mm x 12 rainures, 96 mm x 18 rainures

	conduire	partie	Art. No.
Jeu de bouchons de filtre à huile	3/8"	3	353/3



### Jeu de bouchons de filtre à huile, 17 pcs.

- Bouchons en aluminium moulé sous pression
- avec entraînement 1/2" et hexagone externe de 27 mm
- avec clé polygonale de 27 mm
- 15 bouchons de filtre à huile : 64 - 101 mm

	conduire	partie	Art. No.
Jeu de bouchons de filtre à huile	1/2" / 27 mm hex	17	353

13



### Jeu de bouchons de filtre à huile, 6 pièces.

- Bouchons en aluminium moulé sous pression
- avec entraînement 1/2" et hexagone externe de 27 mm
- 6 bouchons de filtre à huile : 74 mm x 8 ct., 91 mm x 12 ct., 73 mm x 14 ct., 74 mm x 15 ct., 75 mm x 15 ct., 73 mm x 30 ct.

	conduire	partie	Art. No.
Jeu de bouchons de filtre à huile	1/2" / 27 mm hex	6	354



### Bouchon de filtre à huile en aluminium moulé sous pression

- pour les moteurs diesel Audi / VW
- en particulier pour les filtres de Knecht, Mahle et Mann
- idéal pour retirer les filtres à huile dans les espaces confinés

	profil	SW	conduire	Art. No.
Bouchon de filtre à huile	Barre transversale	58.5 mm	1/2" / 24 mm hex	35585



### Clé pour filtre à huile à tête pivotante, coudée longue, Ford / PSA

- avec tête pivotante commutable
- pour actionner le couvercle du boîtier de filtre difficile à atteindre
- pour moteurs Ford 2.0 / 2.2L Duratorq TDCi
- pour moteurs Peugeot et Citroën 2.0 / 2.2L Duratorq HDi
- adapté au serrage avec une clé dynamométrique

	profil	SW	conduire	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé pour filtre à huile avec tête pivotante	12 points	27 mm	1/2"	3031579	4259EX

für Motorcodes:  
DW10C, DW12C

### Clé pour filtre à huile, coudée longue, Ford / PSA

- pour faire fonctionner le couvercle du boîtier de filtre difficile à atteindre
- pour les moteurs Ford 2.0 / 2.2L Duratorq TDCi
- pour Peugeot et Moteurs Citroen 2.0 / 2.2L Duratorq HDi
- adaptés au serrage avec une clé dynamométrique

	profil	SW	conduire	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé à filtre à huile coudée longue	12 points	27 mm	1/2"	3031579	4259



für Motorcodes:  
DW10C, DW12C

### Spider filtre à huile, 3 bras

- avec adaptateur 1/2" intérieur x 3/8" extérieur + hexagone extérieur 21 mm

	pour Ø	conduire	Bras	Art. No.
Araignée de filtre à huile	65 - 120 mm	3/8"	3	4251



### Spider filtre à huile, 3 bras

- avec adaptateur 1/2" & quot; à l'intérieur x 3/8" & quot; extérieur + extérieur hexagone 21 mm

	pour Ø	conduire	Bras	Art. No.
Araignée de filtre à huile	40 - 85 mm	3/8"	3	4252



### Spider filtre à huile, 3 bras

- avec adaptateur 1/2" intérieur x 3/8" extérieur + hexagone extérieur 21 mm

	pour Ø	conduire	Bras	Art. No.
Araignée de filtre à huile	65 - 130 mm	3/8"	3	251



### Spider de filtre à huile et à air, 3 bras

- spécialement pour les cartouches de filtre à air de camion jusqu'à ø 140 mm

	pour Ø	conduire	Bras	Art. No.
Araignée de filtre à huile et à air	85 - 140 mm	1/2"	3	4254



### Filtre à huile et clé à cartouche XXL

- pour cartouches de filtre à huile
- pour cartouches de dessiccateur d'air sur véhicules utilitaires
- pour serrage à droite et à gauche, donc également à utiliser pour l'installation
- conception lourde et robuste, poids 1360 g.

	pour Ø	conduire	Bras	Art. No.
Filtre à huile et clé à cartouche XXL	95 - 160 mm	1/2"	3	4253



### Clé universelle pour filtre à huile

- auto-serrant - mâchoires dentelées pour une connexion par friction optimale
- convient pour serrage à droite et à gauche
- également à utiliser pour l'installation

	pour Ø	conduire	Art. No.
Clé universelle pour filtre à huile	60 - 80 mm	1/2" / 21 mm hex	4250/1
Clé universelle pour filtre à huile	80 - 110 mm	1/2" / 21 mm hex	4250/2
Clé universelle pour filtre à huile	104 - 150 mm	1/2" / 21 mm hex	4250/3







### Clé à chaîne pour filtre à huile

- Chaîne Duplex, environ 13 mm de large
- convient pour un serrage à droite et à gauche

	pour Ø	conduire	Art. No.
Clé à chaîne pour filtre à huile	60 - 115 mm	1/2"	4246



### Clé à chaîne pour filtre à huile

- Construction robuste avec chaîne duplex, environ 22 mm de large
- La poignée articulée peut être pivotée à 180 °
- convient pour un serrage à droite et à gauche

	pour Ø	Art. No.
Clé à chaîne pour filtre à huile	60 - 160 mm	4248



### Clé à chaîne pour filtre à huile

- Longueur de chaîne environ 400 mm
- convient pour serrage à droite et à gauche

	pour Ø	conduire	Description	Art. No.
Clé à chaîne pour filtre à huile	115 mm max.	1/2"		88
Clé à chaîne pour filtre à huile, lourde	120 mm max.	1/2"	avec chaîne renforcée	88A

88



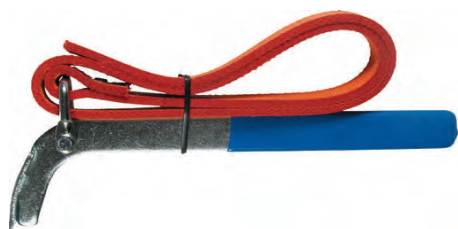
88A



### Clé à chaîne pour filtre à huile, avec poignée

- Longueur de chaîne environ 400 mm
- convient pour serrage à droite et à gauche

	pour Ø	Art. No.
Clé à chaîne pour filtre à huile avec poignée	100 mm max.	93



### Clé à sangle pour filtre à huile

- convient au serrage à droite et à gauche
- conception extrêmement stable avec sangle extra longue

	Description	Art. No.
Clé à sangle pour filtre à huile	Longueur de la courroie 720 mm	257



### Clé à sangle pour filtre à huile

- convient pour serrage à droite et à gauche
- avec corps en métal robuste

	pour Ø	Art. No.
Clé à sangle pour filtre à huile	190 mm max.	4960

13

### Clé à sangle pour filtre à huile

- universel, avec sangle métallique interchangeable
- pour une utilisation à une main

	pour Ø	Art. No.
Clé à sangle pour filtre à huile	65-105 mm	4244
Clé à sangle pour filtre à huile	110-155 mm	4245

#### des pièces de rechange

	Art. No.
Sangle de rechange pour clé à filtre à huile n° 4244, longueur 380 mm	4244-B
Sangle de rechange pour clé à filtre à huile n° 4245, longueur 540 mm	4245-B

### Clé pour filtre à huile, autobloquante

- réglage automatique de la taille de tous les filtres à huile courants
- convient pour serrage à droite et à gauche
- mâchoires de serrage dentées

	pour Ø	Art. No.
Clé de filtre à huile autobloquante	95 mm max.	89

### Clé de service d'huile, 2 en 1

- pour bouchons de vidange d'huile moteur et transmission
- pour Audi, VW, Seat et Skoda

	Description	Art. No.
Clé de service d'huile	Multi-dents M16 avec alésage / hex 19 mm	4261

### Clé de service d'huile universelle, 8 en 1

- avec inserts rotatifs si le compartiment moteur est étanche

	Description	Art. No.
Clé de service d'huile universelle	Carré interne : 8, 10 mm + 3/8, 1/2" Hexagone interne : 10, 12, 14, 17 mm	4260

### Clé de service d'huile universelle, 8 en 1

	Description	Art. No.
Clé de service d'huile universelle	6x carrés + 2x tailles octogonales	85

### Clé à carter d'huile, PSA

	profil	SW	Art. No.
Clé à puisard	Carré intérieur	8x10 mm	260

### Jeu de clés de service d'huile, 18 pièces.

- pour toutes les vis de vidange d'huile courantes
- avec poignée coulissante
- hexagone intérieur métrique 8, 9, 10, 12, 14, 17 mm
- Hexagone intérieur 5/16", 3/8", 1/2"
- Carré intérieur métrique 8, 11, 13 mm
- Carré intérieur 5/16 pouce", 3/8"
- Triangle intérieur pour Renault
- Multidents avec trou avant M16 (boîte VW / Audi / Skoda)
- Carré extérieur 10 mm ( Transmission BMW / Ford / Renault / Toyota)

	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés de service d'huile	3/8"	18	4712A





pour les constructeurs automobiles	conduire	Comparaison OEM no	Art. No.
VAG	hexagone de 8 mm	T10549	4267-01
BMW	hexagone de 8 mm		4267-02
	3/8"		4267-03
Ford			4267-04
PSA / Ford	3/8"		4268
Mercedes	3/8"		4269

conduire	partie	Art. No.
1/4 + 3/8"	6	4267



	pour les constructeurs automobiles	conduire	Art. No.
Adaptateur spécial	PSA / Ford	3/8"	4268



	pour les constructeurs automobiles	conduire	Art. No.
Adaptateur spécial	Mercedes	3/8"	4269

13



**Jeu de clés de service d'huile, 6 pcs.**

- pour les vis de vidange d'huile les plus courantes à tête carrée
- 4x inserts carré intérieur, métrique : 8, 10, 12, 14 mm
- 2x inserts carré intérieur, pouce : 3/8", 1/2"



	profil	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés de service d'huile	Carré intérieur	1/2"	6	4266



**Jeu de clés de service d'huile magnétique, 15 pcs.**

- L'aimant empêche le bouchon de vidange d'huile de tomber
- Contenu de la livraison :  
6x inserts, hexagone externe : 13, 14, 17, 18, 19, 21 mm  
6x inserts, six pans creux : 8, 10, 12, 13, 14, 17 mm  
2x inserts, carré : 8, 10 mm  
1x insert, profil en T : T45



	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés de service d'huile magnétique	3/8"	15	4215

**Prise de service d'huile carrée**

- écrou interchangeable pratique à 2 dimensions
- pour vis de vidange d'huile / contrôle d'huile de transmission
- pour Ford, Mazda, Nissan, PSA, Renault, Volvo etc.

	profil	SW	conduire	Art. No.
Prise de service d'huile	Carré	8 + 10 mm	1/2"	4263

**Clé spéciale de service d'huile, VAG**

- pour véhicules avec bouchon de vidange d'huile en plastique
- profil spécial pour un desserrage et un serrage en bon état
- pour véhicules avec carter d'huile en plastique
- pour 1.2 / Moteurs 1,4 / 1,8 / 2,0 L TFSI
- pour les moteurs 1,6 / 2,0 L TDI
- dans l'Audi A1 / A3 / A4 / A5 / Q5
- dans le VW Golf VII et autres

	profil	conduire	Comparaison OEM no	Art. No.
Clé spéciale de service d'huile	Spécial	1/4 "/12 mm hex	T10549	4262

**Tuyau adaptateur de vidange d'huile, VAG**

- pour les moteurs essence VAG 1,8 et 2,0 L
- l'adaptateur ouvre une vanne lorsqu'il est vissé dans le boîtier du filtre à huile et garantit ainsi que l'huile s'écoule du boîtier du filtre à huile dans un de manière contrôlée; le carter peut alors être démonté sans fuite d'huile incontrôlable
- aucune réclamation client due à un moteur huileux
- convient à de nombreux véhicules Audi, VW, Seat et Skoda

	longueur	Art. No.
Tuyau adaptateur de vidange d'huile	500 mm	3997

**Ensemble d'entonnoirs à huile, 8 pièces.**

- pour un remplissage / remplissage d'huile moteur rapide et propre
- étanchéité parfaite entre l'adaptateur et l'orifice de remplissage
- aucune huile indésirable ne coule sur le collecteur d'échappement / le bloc moteur
- grand entonnoir avec un volume de 2 litres pour plus de gain de temps
- avec extension d'angle de pivotement pour -atteindre les ouvertures de remplissage d'huile, par exemple Ford Galaxy, VW Sharan et Seat Alhambra

	pour les constructeurs automobiles	Couleur	Dimension	Art. No.
Adaptateur à baïonnette	universal	roug		9978-02
Adaptateur à baïonnette	Volkswagen MQB	Bleu clair		9978-03
Adaptateur à baïonnette	Toyota / Lexus 3.0 + 3.3L V6	jaune		9978-04
Adaptateur de filetage	Ford, Honda, Jaguar, Nissan, Dodge	vert	M32 x 3,5	9978-05
Adaptateur de filetage	Mazda	Orange	M35 x 4,0	9978-06
Adaptateur de filetage	Toyota, Lexus, Pontiac	bleu foncé	M37 x 3,0	9978-07
Entonnoir de remplissage, 2L				9978-01
Rallonge d'angle				9980

	partie	Art. No.
Ensemble d'entonnoirs à huile	8	9978

**Rallonge angulaire, pivotante, pour entonnoir de remplissage d'huile moteur**

- pour les ouvertures de remplissage d'huile difficiles à atteindre, par exemple sur Ford Galaxy, VW Sharan et Seat Alhambra

	Art. No.
Rallonge d'angle	9980



pour bouchons de vidange d'huile en plastique



für Motorcodes:  
AXW, BLX, BLR, BLY, BVX, BVY, BVZ







**Ensemble d'entonnoirs à huile, 2 pièces.**

- pour un remplissage/remplissage d'huile moteur rapide et propre
- étanchéité parfaite entre l'adaptateur et l'orifice de remplissage
- aucune huile indésirable ne s'écoule dans le collecteur d'échappement/bloc moteur
- grand entonnoir avec un volume de 2 litres pour plus de gain de temps
- avec adaptateur à baïonnette pour de nombreux modèles d'Audi , BMW, Mercedes, Porsche, Seat, Skoda, Volvo et VW

	pour les constructeurs automobiles	Couleur	Art. No.
Adaptateur à baïonnette	universal	roug	9978-02
Entonnoir de remplissage, 2L			9978-01

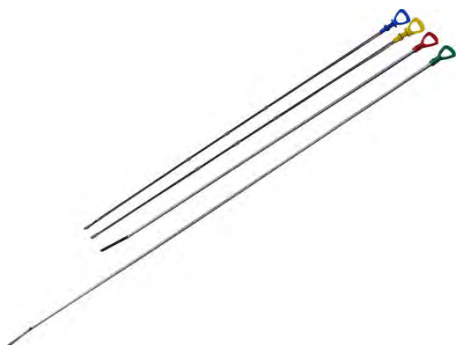
	partie	Art. No.
Ensemble d'entonnoirs à huile	2	9979



**Jauge à huile, réglable, Audi**

- pour les modèles avec contrôle électronique du niveau d'huile (pas de jauge sur le moteur)
- pour contrôler le niveau après une vidange
- pour contrôler / calibrer le capteur de niveau d'huile
- pour Audi A4, A5 et A6
- pour moteurs 1.8 + 2.0 TFSI, 3.0 + 3.2 FSI, 2.0 + 2.7 + 3.0 TDI

	Comparaison OEM no	Art. No.
Jauge d'huile, réglable	T40178	4237



**Jeu de jauges d'huile, 4 pièces, Mercedes**

- adapté pour contrôler le niveau d'huile dans le moteur et la boîte de vitesses
- pour contrôler le niveau après une vidange d'huile
- pour contrôler / calibrer les capteurs de niveau d'huile
- pas de jauge propre présente sur le moteur ou la boîte de vitesses

par exemple pour les codes moteur :  
 M- / OM- 112, 113, 646, 647, 648, 103, 943, 984 , 985, 104, 111, 119, 120, 137, 603, 913, 963, 604, 605, 606, 611, 612, 613, 628, 612, 965  
 pour code d'engrenage :  
 716,5, 722,6 , 722,7

	Comparaison OEM no	Couleur	Art. No.
Jauge d'huile Mercedes	115589152100	bleu	4239-BL
Jauge d'huile Mercedes	120589062100	jaune	4239-GE
Jauge d'huile Mercedes	168589012100	roug	4239-RO
Jauge d'huile Mercedes	140589152100	vert	4239-GR

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Jeu de jauges d'huile	115589152100, 120589062100, 168589012100, 140589152100	4	4239



**Pompe d'aspiration d'huile, 12 V.**

- Pour aspirer l'huile moteur à travers le tube de guidage de l'axe de la jauge
- Sonde d'aspiration d'huile d'un diamètre de 6 mm partout
- Alimentation via une batterie de voiture 12 V à travers pinces crocodiles
- convient également au fioul, max Débit : environ 70 L/h
- max. Hauteur de livraison : 70 cm

!!! Ne convient pas aux carburants et autres liquides facilement inflammables !

	Art. No.
Pompe d'aspiration d'huile	3989

13

**Roulements et bagues de roue**
**Jeu d'outils complet pour roulements compacts, ø 72 + 85 mm, VAG**

- pour les véhicules VAG les plus courants
- pour roulement ø 72 mm chez VW Polo (à partir de 2002), Fox (à partir de 2005), Audi A1 (à partir de 2011), A2 (à partir de 2000), Skoda Fabia (à partir de 2000), Seat Ibiza (à partir de 2002)
- pour roulement ø 85 mm pour VW T5, Touareg (avec châssis 16 pouces)

	pour Ø	application	Art. No.
Paire demi-coquille	72 mm	Démantèlement	5572/1
Paire demi-coquille	72 mm	Assemblée	5572/2
Pièce de pression	72 mm	Assemblée	5572/M
5x boulons de pression	62, 66, 72 mm	Démontage / montage	5572/B
Paire demi-coquille	85 mm	Démantèlement	5585/1
Paire demi-coquille	85 mm	Assemblée	5585/2
Pièce de pression	85 mm	Assemblée	5585/M
Manchons adaptateurs HA	85 mm	Assemblée	5585/T5
5x boulons de pression	75, 85 mm	Démontage / montage	5585/B
Broche de pression avec écrou	62 - 85 mm	Démontage / montage	5580/SP
plaque d'impression	62 - 85 mm	Démontage / montage	5580/PL
Pièce de pression	72, 85 mm	Démantèlement	5580/D

	pour Ø	Art. No.
Ensemble d'outils pour un rangement compact	72, 85 mm	5579

**Jeu d'outils complet pour roulements compacts, 72mm, VAG**

- pour VW Polo (à partir de 2002), Fox (à partir de 2005), Audi A1 (à partir de 2011), A2 (à partir de 2000)  
Skoda Fabia (à partir de 2000), Seat Ibiza (à partir de 2002)

	pour Ø	application	Art. No.
Paire demi-coquille	72 mm	Démantèlement	5572/1
Paire demi-coquille	72 mm	Assemblée	5572/2
Pièce de pression	72 mm	Assemblée	5572/M
5x boulons de pression	62, 66, 72 mm	Démontage / montage	5572/B
Broche de pression avec écrou	62 - 85 mm	Démontage / montage	5580/SP
plaque d'impression	62 - 85 mm	Démontage / montage	5580/PL
Pièce de pression	72, 85 mm	Démantèlement	5580/D

	pour Ø	Art. No.
Ensemble d'outils pour un rangement compact	72 mm	5572



Préparation du montage roulement 72 mm, dépose roulement 85 mm (côté moyeu), dépose roulement 85 mm (arrière)





Comparaison OEM no	Art. No.
	5551

### Jeu d'outils complet pour roulements compacts, $\varnothing$ 85 mm, VAG

- pour VW T5, Touareg (avec châssis 16 pouces)

	pour $\varnothing$	application	Art. No.
Paire demi-coquille	85 mm	Démantèlement	5585/1
Paire demi-coquille	85 mm	Assemblée	5585/2
Pièce de pression	85 mm	Assemblée	5585/M
Manchons adaptateurs HA	85 mm	Assemblée	5585/T5
5x boulons de pression	75, 85 mm	Démontage / montage	5585/B
Broche de pression avec écrou	62 - 85 mm	Démontage / montage	5580/SP
plaque d'impression	62 - 85 mm	Démontage / montage	5580/PL
Pièce de pression	72, 85 mm	Démantèlement	5580/D

	pour $\varnothing$	Art. No.
Ensemble d'outils pour un rangement compact	85 mm	5585

### Jeu d'outils complet pour roulements compacts, 78 + 82 mm, Ford / Mazda / Volvo

- pour la plupart des véhicules Ford
- pour roulement  $\varnothing$  78 mm pour Ford C-Max, Ford Focus II, Mazda 3, Volvo C30, C70, S40, V50
- pour roulement  $\varnothing$  82 mm pour Ford Mondeo (à partir de 2007), Galaxy (à partir de 2006), S-Max (à partir de 2006), Focus, Focus RS, Land Rover Freelander 2 (à partir de 2006), Volvo V60, S60, XC60, V70 (à partir de 2007), XC70, S80 (à partir de 2006)

	pour $\varnothing$	application	Art. No.
Paire demi-coquille	78 mm	Démantèlement	5578/1
Paire demi-coquille	78 mm	Assemblée	5578/2
Pièce de pression	78 mm	Démantèlement	5578/D
Pièce de pression	78 mm	Assemblée	5578/M
Paire demi-coquille	82 mm	Démantèlement	5582/1
Paire demi-coquille	82 mm	Assemblée	5582/2
Pièce de pression	82 mm	Démantèlement	5582/D
Pièce de pression	82 mm	Assemblée	5582/M
4x boulons de pression	78, 82 mm	Démontage / montage	5578/B
Broche de pression avec écrou	62 - 85 mm	Démontage / montage	5580/SP
plaque d'impression	62 - 85 mm	Démontage / montage	5580/PL

	pour $\varnothing$	Art. No.
Ensemble d'outils pour un rangement compact	78, 82 mm	5583



**Jeu d'outils complet pour roulements compacts, 78 mm, Ford / Mazda / Volvo**

- pour Ford C-Max, Ford Focus II, Mazda 3, Volvo C30, C70, S40, V50

	<b>pour Ø</b>	<b>application</b>	<b>Art. No.</b>
Paire demi-coquille	78 mm	Démantèlement	5578/1
Paire demi-coquille	78 mm	Assemblée	5578/2
Pièce de pression	78 mm	Démantèlement	5578/D
Pièce de pression	78 mm	Assemblée	5578/M
4x boulons de pression	78, 82 mm	Démontage / montage	5578/B
Broche de pression avec écrou	62 - 85 mm	Démontage / montage	5580/SP
plaque d'impression	62 - 85 mm	Démontage / montage	5580/PL

	<b>pour Ø</b>	<b>Art. No.</b>
Ensemble d'outils pour un rangement compact	78 mm	5578A


**Jeu d'outils complet pour roulements compacts, Ø 82 mm, Ford / Land Rover / Volvo**

- pour Ford Mondeo (à partir de 2007), Galaxy (à partir de 2006), S-Max (à partir de 2006), Focus, Focus RS, Land Rover Freelander 2 (à partir de 2006), Volvo V60, S60, XC60, V70 (à partir de 2007), XC70, S80 (à partir de 2006)

	<b>pour Ø</b>	<b>application</b>	<b>Art. No.</b>
Paire demi-coquille	82 mm	Démantèlement	5582/1
Paire demi-coquille	82 mm	Assemblée	5582/2
Pièce de pression	82 mm	Démantèlement	5582/D
Pièce de pression	82 mm	Assemblée	5582/M
4x boulons de pression	78, 82 mm	Démontage / montage	5578/B
Broche de pression avec écrou	62 - 85 mm	Démontage / montage	5580/SP
plaque d'impression	62 - 85 mm	Démontage / montage	5580/PL

	<b>pour Ø</b>	<b>Art. No.</b>
Ensemble d'outils pour un rangement compact	82 mm	5582


**14**
**Kit d'extension, pour roulements compacts Ø 62 mm, VAG**

- pour VW Lupo, Audi A2 1.2L
- peut être utilisé broche de pression supplémentaire n° 5580 / SP, plaque de pression n° 5580 / PL et boulon de pression n° 5572 / B requis

	<b>pour Ø</b>	<b>application</b>	<b>Art. No.</b>
Paire demi-coquille	62 mm	Démantèlement	5562/1
Paire demi-coquille	62 mm	Assemblée	5562/2
Pièce de pression	62, 66 mm	Démantèlement	5566/D
Pièce de pression	62, 66 mm	Assemblée	5566/M

	<b>pour Ø</b>	<b>Art. No.</b>
Kit d'extension pour outils de rangement compacts	62 mm	5562







### Kit d'extension, pour roulements compacts ø 66 mm, VAG

- pour VW Polo, Skoda Fabia
- peut être utilisé broche de pression supplémentaire n° 5580 / SP, plaque de pression n° 5580 / PL et boulon de pression n° 5572 / B requis

	pour Ø	application	Art. No.
Paire demi-coquille	66 mm	Démantèlement	5566/1
Paire demi-coquille	66 mm	Assemblée	5566/2
Pièce de pression	62, 66 mm	Démantèlement	5566/D
Pièce de pression	62, 66 mm	Assemblée	5566/M

	pour Ø	Art. No.
Kit d'extension pour outils de rangement compacts	66 mm	5566



### Kit d'extension, pour roulements compacts ø 72 mm, VAG

- pour VW Polo (à partir de 2002), Fox (à partir de 2005), Audi A1 (à partir de 2011), A2 (à partir de 2000)
- Skoda Fabia (à partir de 2000), Seat Ibiza (à partir de 2002)
- Pour l'utilisation, une broche de pression supplémentaire n° 5580 / SP et un plateau de pression 5580 / PL sont nécessaires
- s'adapte parfaitement à la mallette n° 5585

	pour Ø	application	Art. No.
Paire demi-coquille	72 mm	Démantèlement	5572/1
Paire demi-coquille	72 mm	Assemblée	5572/2
Pièce de pression	72 mm	Assemblée	5572/M
5x boulons de pression	62, 66, 72 mm	Démontage / montage	5572/B

	pour Ø	Art. No.
Kit d'extension pour outils de rangement compacts	72 mm	5572/Z



### Kit d'extension, pour roulements compacts ø 85 mm, VAG

- pour VW T5, Touareg (avec châssis 16 pouces)
- une broche de pression supplémentaire n° 5580 / SP et une plaque de pression n° 5580 / PL sont nécessaires pour l'utilisation
- s'adapte parfaitement à l'étui n° 5572

	pour Ø	application	Art. No.
Paire demi-coquille	85 mm	Démantèlement	5585/1
Paire demi-coquille	85 mm	Assemblée	5585/2
Pièce de pression	85 mm	Assemblée	5585/M
Manchons adaptateurs HA	85 mm	Assemblée	5585/T5
5x boulons de pression	75, 85 mm	Démontage / montage	5585/B

	pour Ø	Art. No.
Kit d'extension pour outils de rangement compacts	85 mm	5585/Z



### Kit d'extension, pour roulements compacts ø 78 mm, Ford / Mazda / Volvo

- pour Ford C-Max, Ford Focus II, Mazda 3, Volvo C30, C70, S40, V50
- broche de pression supplémentaire n° 5580 / SP et plaque de pression n° 5580 / PL requis
- convient parfaitement à la mallette n° 5582

	pour Ø	application	Art. No.
Paire demi-coquille	78 mm	Démantèlement	5578/1
Paire demi-coquille	78 mm	Assemblée	5578/2
Pièce de pression	78 mm	Assemblée	5578/M
Pièce de pression	78 mm	Démantèlement	5578/D

	<b>pour Ø</b>	<b>application</b>	<b>Art. No.</b>
4x boulons de pression	78, 82 mm	Démontage / montage	5578/B

	<b>pour Ø</b>	<b>Art. No.</b>
Kit d'extension pour outils de rangement compacts	78 mm	5578/Z

**Kit d'extension, pour roulements compacts Ø 82 mm, Ford / Land Rover / Volvo**

- pour Ford Mondeo (à partir de 2007), Galaxy (à partir de 2006), S-Max (à partir de 2006), Focus, Focus RS, Land Rover Freelander 2 (à partir de 2006), Volvo V60, S60, XC60, V70 (à partir de 2007), XC70, S80 (à partir de 2006)
- pour l'utilisation, une broche de pression supplémentaire 5580 / SP et une plaque de pression n° 5580 / PL sont nécessaires
- s'adapte parfaitement à l'étui n° 5578A



	<b>pour Ø</b>	<b>application</b>	<b>Art. No.</b>
Paire demi-coquille	82 mm	Démantèlement	5582/1
Paire demi-coquille	82 mm	Assemblée	5582/2
Pièce de pression	82 mm	Démantèlement	5582/D
Pièce de pression	82 mm	Assemblée	5582/M
4x boulons de pression	78, 82 mm	Démontage / montage	5578/B

	<b>pour Ø</b>	<b>Art. No.</b>
Kit d'extension pour outils de rangement compacts	82 mm	5582/Z

**Kit d'extension, pour roulements compacts Ø 75 mm, Smart / Mitsubishi**

- pour Smart Forfour (à partir de 2004), Mitsubishi Colt 6, essieu avant (à partir de 2004)
- broches de pression supplémentaires n° 5580 / SP et plaque de pression n° 5580 / PL requise



	<b>pour Ø</b>	<b>application</b>	<b>Art. No.</b>
Paire demi-coquille	75 mm	Démantèlement	5575/1
Paire demi-coquille	75 mm	Assemblée	5575/2
Pièce de pression	75 mm	Démantèlement	5575/D
Pièce de pression	75 mm	Assemblée	5575/M
5x boulons de pression	75, 85 mm	Démontage / montage	5585/B

	<b>pour Ø</b>	<b>Art. No.</b>
Kit d'extension pour outils de rangement compacts	75 mm	5575/Z

**Kit d'outils roulement de roue compact essieu avant**

- dans le Mercedes Sprinter (906), Classe V (W447), Viano et Vito (W639)
- dans le VW Crafter (2E 30-50)
- en liaison avec une presse d'atelier
- pour renouveler l'ensemble moyeu de roulement de roue sur l'essieu avant sans renouveler l'ensemble de la fusée d'essieu

	<b>Art. No.</b>
Jeu de demi-coquilles avec vis de connexion	5596-01
Boulons de support avec aimants 6x	5596-02
Installation de la pièce de pression	5596-03

	<b>Art. No.</b>
Kit d'outils roulement de roue compact essieu avant	5596





## Kit d'outils pour roulement de roue, essieu arrière Mercedes

- pour Mercedes W124 (Classe E), W129 (Classe SL), W201 (190er), W202 (Classe C)
- pour le montage du roulement de roue et du flasque d'essieu sur le essieu arrière
- Broche et écrou avec filetage trapézoïdal

	Description	Art. No.
Broche avec écrou	avec roulements à billes	5534-SP
Pièce de pression petite	faire sortir	5534-D1
Grande pièce de pression	enfoncer	5534-D2
Cloche à tirer	pour faire le point	5534-AG

	partie	Art. No.
Kit d'outils pour roulement de roue	4	5534



## Jeu d'outils pour roulements de roue, 31 pièces.

- Utilisation universelle avec de nombreux roulements de roue courants dans le secteur des voitures particulières
- Pour le démontage et le montage des roulements de roue et des moyeux de roue directement sur le véhicule
- Démontage du les jambes de force ne sont pas nécessaires ; . une mesure
- une installation professionnelle du roulement à travers le point de pression sur la bague extérieure

	Art. No.
Broche, y compris roulement à billes, écrou et douille d'écartement	5531-SP
Jeu de boulons à pression, M12x1,5, 3 pièces.	5531-M12
Jeu de boulons à pression, M14x1,5, 3 pièces.	5531-M14
Plateau de pression, pour cloche de tirage 5531-C01 / -C02	5531-P01
Plateau de pression, pour cloche d'extraction 5531-C03 / -C04	5531-P02
Cloche d'extraction, intérieur 69 mm x ø extérieur 76 mm	5531-C01
Cloche d'extraction, intérieur 77,5 mm x extérieur 86 mm	5531-C02
Cloche d'extraction, intérieur 82 mm x ø extérieur 91 mm	5531-C03
Cloche d'extraction, intérieur 92,5 mm x ø extérieur 102 mm	5531-C04
Plaque de pression, ø 50,0 mm	5531-A01
Plaque de pression, ø 55,0 mm	5531-A02
Plaque de pression, ø 59,0 mm	5531-A03
Plaque de pression, ø 63,3 mm	5531-A04
Plaque de pression, ø 66,6 mm	5531-A05
Plaque de pression, ø 70,3 mm	5531-A06
Plaque de pression, ø 71,5 mm	5531-A07
Plaque de pression, ø 73,1 mm	5531-A08
Plaque de pression, ø 73,4 mm	5531-A09
Plaque de pression, ø 74,8 mm	5531-A10
Plaque de pression, ø 77,5 mm	5531-A11
Plaque de pression, ø 81,5 mm	5531-A12
Plaque de pression, ø 83,4 mm	5531-A13
Plaque de pression, ø 88,4 mm	5531-A14

	partie	Art. No.
Kit d'outils pour roulement de roue	31	5531

## Jeu d'outils pour roulement de roue

- Utilisable universellement avec de nombreux roulements de roue courants dans le secteur des voitures particulières
- Pour le démontage et le montage des roulements de roue et des moyeux de roue directement sur le véhicule
- Dépose du les entretoises ne sont pas nécessaires; une mesure

	Art. No.
Broche, y compris roulement à billes, écrou et douille d'écartement	350-SP
Jeu de boulons à pression, M12x1,5, 3 pièces.	350-M12
Jeu de boulons à pression, M14x1,5, 3 pièces.	350-M14
Cloche d'extraction, ø 86 mm	350-C1
Cloche d'extraction, ø 91 mm	350-C2
Douille de retrait, ø 76 mm	350-B



	Art. No.
Plaque de pression, ø 55,5 mm	350-A1
Plaque de pression, ø 59 mm	350-A2
Plaque de pression, ø 62 mm	350-A3
Plaque de pression, ø 65 mm	350-A4
Plaque de pression, ø 66 mm	350-A5
Plaque de pression, ø 71,5 mm	350-A6
Plaque de pression, ø 73 mm	350-A7
Plaque de pression, ø 78 mm	350-A8
Plaque de pression, ø 84 mm	350-A9

	Art. No.
Jeu d'outils pour roulement de roue	350

### Pince à circlips de roulement de roue pour Citroen, Nissan, Peugeot et Renault

- pour les circlips sans trous dans les roulements de roue
- il est presque impossible de démonter les circlips sans outils spéciaux
- lors du changement de roulements de roue et de la réparation du châssis
- convient pour :  
 Citroen Saxo, Xsara, Xsara Break et Xsara Coupé  
 Peugeot 106 II, 206, 206SW, 206 Plus, 306, 306 Break et 306 Cabrio  
 Nissan Micra< br />Renault Clio



	Art. No.
Pince à circlips pour roulements de roues	4746

### Jeu de manchons de pression et de tension universels, 24 pièces.

- pour insérer et extraire par exemple des roulements (roulements silencieux, roulements à billes, roulements en caoutchouc, etc.), des bagues, des bagues Simmerring, etc.
- 4 broches : M10, 12, 14, 16
- Longueur de broche: 350 mm
- Les écrous de broche sont équipés de paliers de pression
- 20 manchons de pression, fendus pour le contrôle visuel de l'avancement du travail, < br />extérieur : 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82 mm  
 intérieur : 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72 mm



	partie	Art. No.
Jeu de manchons de pression et de tension	24	5505

#### des pièces de rechange

	Art. No.
Broche de pression avec écrous, longueur 350 mm, M10	5505-M10
Broche de pression avec écrous, longueur 350 mm, M12	5505-M12
Broche de pression avec écrous, longueur 350 mm, M14	5505-M14
Broche de pression avec écrous, longueur 350 mm, M16	5505-M16





Extraction d'une douille à l'aide de l'exemple d'un guidon



Broche spéciale résistante aux chocs



À utiliser avec la broche hydraulique à graisse 5501 et le jeu de manchons de pression et de traction 5505



## Support de presse

- pour les travaux de pressage sur des pièces sans trou, par exemple des rotules ou des coussinets avec un trou trop petit
- idéal pour les jeux de manchons de pression et de tension les plus courants, par exemple n° 5505
- La construction ouverte en forme de C permet un travail plus flexible directement sur le véhicule par rapport aux constructions à châssis de presse conventionnelles
- avec des supports magnétiques sur les plaques de presse pour un travail confortable
- avec broche vibrante M18 résistante aux chocs, les coups de clé impact sont comme des coups légers Transférez les coups de marteau sur la pièce et desserrez ainsi les connexions serrées
- Peut également être converti pour être utilisé avec des broches hydrauliques à graisse "fil x16), par exemple n° 5501

	Description	partie	Art. No.
Support de presse	largeur libre 220 x 95 mm		5508-BG
Broche avec insert fileté	Broche vibrante M18 résistante aux chocs		5508-SP
Ensemble de plaques de presse	pour broche, support et broche hydraulique	3	5508-PT

	Description	Art. No.
Support de presse	largeur libre 220 x 95 mm	5508

## accessory

	Art. No.
Jeu de manchons de pression et de tension universels, 24 pièces.	5505
Broche hydraulique à graisse, 12 t	5501
Manchon adaptateur, pour 5507/3 et 5507/4 pour 5508	5507/1

## Outil d'enfoncement pour douilles d'essieu arrière, VAG

- pour le montage des roulements principaux des essieux arrière
- sur les VW Golf IV, Polo 9N, Bora et New Beetle
- sur les Audi A3 et TT
- sur les Skoda Fabia, Fabia Praktik et Oktavia
- sur les Seat Ibiza IV, Cordoba, Leon et Toledo II
- appui exact sur le corps d'essieu, donc centrage correct de la nouvelle prise lors de l'installation
- Ne convient pas au démontage des anciennes prises

	Description	Art. No.
Broche avec 2x écrou de pression	1x écrou de pression avec roulement à billes	5550-SP
Pièce de pression	comme butée sur la poutre d'essieu	5550-D1
Pièce de pression	pour tirer dans la douille	5550-D2

	Art. No.
Outil d'enfoncement des bagues d'essieu arrière	5550

### Jeu de montage de roulements silencieux, VAG

- notamment pour les silentblochs plastiques dans la console du train avant
- montage/démontage rapide directement sur le véhicule
- sur la VW Polo (9N )
- pour Seat Ibiza IV, Cordoba (à partir de '02), Altea
- pour Audi A2

	Description	Art. No.
Broche de pression	3 parties	5512-DS
Guide de broche	avec rainure de centrage	5512-03
Pièce de pression petite	pour l'agrandissement	5512-D6
Guide de douille	pour l'installation	5512-D7
Grande pièce de pression	pour l'installation	5512-D8

	Art. No.
Ensemble d'assemblage de roulement silencieux	5512



### Outil de montage pour roulements d'essieu arrière, Renault

- pour Renault Laguna II
- simplifie la dépose et la pose des roulements de train arrière

	Description	Art. No.
Outil de montage pour roulements d'essieu arrière	Broche avec roulements à billes	5511



### Clé à douille spéciale, VW T4

- pour les travaux de montage sur les ressorts de barre de torsion
- lors de travaux sur les roulements de roues, les rotules etc.
- acier chrome-molybdène

	profil	SW	conduire	Comparaison OEM no	longueur	Art. No.
Clé à douille	Hexagone	27 mm	1/2"	3257	140 mm	5544



### Clé à contre-écrou, essieu arrière Mercedes Sprinter

- Convient également aux véhicules VW LT identiques
- lors de travaux sur les roulements de roue et sur les axes à serrage rapide
- en acier spécial

	profil	conduire	Art. No.
Clé à contre-écrou	6 tenons	3/4"	5541



### Pièce de pression universelle

- par ex. pour bagues de roulement, coussinets, etc.
- réglable en continu au diamètre requis
- aucune rondelle supplémentaire nécessaire
- fixation avec vis à six pans creux
- poignée stable avec motif moleté pour un maintien parfait
- tête de frappe robuste Ø 32 mm

	Ø	Description	Art. No.
Pièce de pression universelle	18.5 - 89 mm	3 fois classé	5451





### Jeu de pièces à pression, 51 pièces.

- pour enfoncer et extraire les roulements, les bagues, etc.
- 49 pièces de poussée :  $\varnothing$  18 - 65 mm (chacune augmentant de 1 mm), 74 mm
- 1 pièce de montage, conçue pour 2 pièces de pression maximum
- 1 poinçon
- avec l'adaptateur de montage de pièce de pression n° 8752 disponible en accessoire, les pièces de pression peut être fixé avec le marteau burineur à air comprimé n° 8810
- convient également pour une utilisation dans la presse d'atelier

	partie	Art. No.
Jeu de pièces de pression	51	5452

#### accessory

	Art. No.
Adaptateur porte-pièce de pression, pour n° 5452	8752
Marteau burineur pneumatique, raccord rapide, tige ronde	8810



### Jeu de pièces à pression, 21 pièces.

- pour enfoncer et extraire les roulements, les bagues, etc.
- 17 pièces de poussée :  $\varnothing$  70 - 150 mm (chacune augmentant de 5 mm)
- 2 pièces de montage, conçues pour 2 pièces de pression max.
- 1 poinçon
- 1 clé Allen, 3 mm
- avec la pièce de pression disponible en accessoire Adaptateur de montage n° 8752, les pièces de pression peuvent être actionnées avec le marteau burineur à air comprimé n° 8810
- convient également pour une utilisation dans la presse d'atelier

	partie	Art. No.
Jeu de pièces de pression	21	5453

#### accessory

	Art. No.
Adaptateur porte-pièce de pression, pour n° 5452	8752
Marteau burineur pneumatique, raccord rapide, tige ronde	8810

14



### Jeu de pièces de pression, 10 pcs.

- pour extraire et enfoncer des arbres, des roulements, etc.
- 9 pièces de poussée, trou de montage 14 mm,  $\varnothing$  extérieur : 40, 44, 50, 59, 63, 65, 72, 76, 81 mm
- 1 pointe défonçable

	partie	Art. No.
Jeu de pièces de pression	10	5450

## Moyeu de roue + arbre de transmission

### Extracteur d'arbre de transmission

- L'extracteur à assistance hydraulique simplifie le démontage car moins de force est nécessaire
- Peut également être utilisé comme extracteur de moyeu de roue avec des accessoires
- La broche hydraulique peut être actionnée à la main ou cliquet
- pour moyeux de roue à 4 ou 5 trous avec un diamètre de cercle de boulonnage de 98-125 mm
- Pression de la broche : max. 12 t

	Description	Art. No.
Bride de retrait avec 5 rondelles	Cercle de trous 98-125 mm	5445/AF
Graisser la broche hydraulique	Pression maxi 12 t	5501

	Art. No.
Extracteur d'arbre de transmission	5445

#### accessory

	Art. No.
Adaptateur de filetage, M18x1,5, pour n° 5445 + n° 4925	5445/M18
Marteau à percussion, poids d'impact 5 kg, M18x1,5, 710 mm	4925



### Bride de retrait avec 5 rondelles

- Dispositif de base pour extraire les arbres de transmission et extraire les moyeux de roue
- pour moyeux de roue à 4 ou 5 trous avec un diamètre de cercle de boulonnage de 98-125 mm
- à utiliser avec un marteau ou Graisse hydraulique
- Filetage de connexion : UN1.1 / 2 "x16

	Description	Art. No.
Bride de retrait avec 5 rondelles	Cercle de trous 98-125 mm	5445/AF

#### accessory

	Art. No.
Broche hydraulique à graisse, 12 t	5501
Adaptateur de filetage, M18x1,5, pour n° 5445 + n° 4925	5445/M18
Marteau à percussion, poids d'impact 5 kg, M18x1,5, 710 mm	4925



14

### Adaptateur de filetage pour extracteurs de moyeu de roue

- Accessoire pour actionner la bride d'extraction n° 5445 / AF avec marteau à percussion n° 4925
- pour l'extraction des moyeux de roues

	Description	Art. No.
Adaptateur de filetage	UN1.1 / 2 "x16 x M18x1.5	5445/M18



### Graisser la broche hydraulique

- Fil de connexion: UN1.1 / 2 "x16

	Description	Art. No.
Graisser la broche hydraulique	Pression maxi 12 t	5501

#### accessory

	Art. No.
Support de presse, en forme de C	5508







**Ensemble d'extracteur de moyeu de roue et de tambour de frein**

- forgé
- cercle de boulon 75 - 150 mm
- avec marteau coulissant 1,6 kg
- avec broche d'extraction, 1/2 "-carré interne + 21 mm- Hexagone externe
- à actionner avec marteau à inertie ou broche d'extraction

	Description	longueur	Art. No.
Pied de raclette	pour cercle primitif 75 - 150 mm		5440-01
Marteau à coulisse	1,6 kg	395 mm	5440-02
Broche d'éjection	1/2 "carré à l'intérieur / 21 mm hexagonal à l'extérieur	185 mm	5440-03
Axe de pivotement		190 mm	5440-04
Adaptateur de filetage		60 mm	5440-05

	Art. No.
Ensemble d'extracteur de moyeu de roue et de tambour de frein	5440

**Extracteur de moyeu de roue, poids d'impact 5 kg**



	Description	longueur	Art. No.
Marteau à percussion	Filetage de connexion M18x1,5	710 mm	4925
Bride de retrait avec 5 rondelles	Cercle de trous 98-125 mm		5445/AF
Adaptateur de filetage	UN1.1 / 2 "x16 x M18x1.5		5445/M18

	Art. No.
Extracteur de moyeu de roue, poids d'impact 5 kg	4925/AF

**Extracteur de moyeu de roue, poids d'impact 8,5 kg**



	Description	longueur	Art. No.
Marteau à percussion	Filetage de connexion M18x1,5	930 mm	4928
Bride de retrait avec 5 rondelles	Cercle de trous 98-125 mm		5445/AF
Adaptateur de filetage	UN1.1 / 2 "x16 x M18x1.5		5445/M18

	Art. No.
Extracteur de moyeu de roue, poids d'impact 8,5 kg	4928/AF

	Art. No.
	4802-01
	4802-02
	4802-03

partie	Art. No.
6	4802



**Inserts pour arbres de transmission, 8 pièces, 3/4 ", 12 pans + six pans creux**

- pour les raccords vissés d'arbres à cardan et d'entraînement, les vis centrales de vilebrequin, les brides d'engrenage, les joints de support vissés, etc.
- pour les raccords vissés à Douille embout dans les arbres à cardan

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille à chocs	12 points	27 mm	3/4"	90 mm	5208/27
Clé à douille à chocs	12 points	30 mm	3/4"	90 mm	5208/30
Clé à douille à chocs	12 points	32 mm	3/4"	90 mm	5208/32

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille à chocs	12 points	34 mm	3/4"	90 mm	5208/34
Clé à douille à chocs	12 points	36 mm	3/4"	90 mm	5208/36
Douille à embout kraft	hexaconale creux	14 mm	3/4"	60 mm	15022/K14
Douille à embout kraft	hexaconale creux	17 mm	3/4"	60 mm	15022/K17
Douille à embout kraft	hexaconale creux	19 mm	3/4"	60 mm	15022/K19

	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	5208

ajouts

	Art. No.
Insert pour arbres de transmission, 3/4", CrMo, 12 pans 24 mm	5208/24



**5208PR.**

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille à chocs	12 points	24 mm	3/4"	90 mm	5208/24
Clé à douille à chocs	12 points	27 mm	3/4"	90 mm	5208/27
Clé à douille à chocs	12 points	30 mm	3/4"	90 mm	5208/30
Clé à douille à chocs	12 points	32 mm	3/4"	90 mm	5208/32
Clé à douille à chocs	12 points	34 mm	3/4"	90 mm	5208/34
Clé à douille à chocs	12 points	36 mm	3/4"	90 mm	5208/36



**Inserts pour arbres de transmission, 12 pieces, 1/2", 12 pans / multi-dents / six pans creux**

- pour les raccords vissés d'arbres à cardan et d'entraînement, les vis centrales de vilebrequin, les brides d'engrenage, les joints de support vissés, etc.
- pour les raccords vissés à Douille embout dans les arbres à cardan



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille à chocs	12 points	24 mm	1/2"	85 mm	4803/24
Clé à douille à chocs	12 points	27 mm	1/2"	85 mm	4803/27
Clé à douille à chocs	12 points	30 mm	1/2"	85 mm	4803/30
Clé à douille à chocs	12 points	32 mm	1/2"	85 mm	4803/32
Clé à douille à chocs	12 points	34 mm	1/2"	85 mm	4803/34
Clé à douille à chocs	12 points	36 mm	1/2"	85 mm	4803/36
Douille à embout kraft	Multi-dent	M14	1/2"	78 mm	12071/K14
Douille à embout kraft	Multi-dent	M16	1/2"	78 mm	12071/K16
Douille à embout kraft	Multi-dent	M18	1/2"	78 mm	12071/K18
Douille à embout kraft	hexaconale creux	14 mm	1/2"	40 mm	12022/K14
Douille à embout kraft	hexaconale creux	17 mm	1/2"	40 mm	12022/K17
Douille à embout kraft	hexaconale creux	19 mm	1/2"	40 mm	12022/K19

	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	37148

**Clé à douille spéciale pour arbres de transmission**

- pour les raccords vissés d'arbres à cardan et d'entraînement, les vis centrales de vilebrequin, les brides d'engrenage, les joints de support vissés, etc.
- pour les raccords vissés à Douille embout dans les arbres à cardan



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille à chocs	12 points	27 mm	1/2"	85 mm	4803/27
Clé à douille à chocs	12 points	30 mm	1/2"	85 mm	4803/30
Clé à douille à chocs	12 points	32 mm	1/2"	85 mm	4803/32
Clé à douille à chocs	12 points	34 mm	1/2"	85 mm	4803/34
Clé à douille à chocs	12 points	36 mm	1/2"	85 mm	4803/36
Douille à embout kraft	hexaconale creux	14 mm	1/2"	40 mm	12022/K14
Douille à embout kraft	hexaconale creux	17 mm	1/2"	40 mm	12022/K17
Douille à embout kraft	hexaconale creux	19 mm	1/2"	40 mm	12022/K19



14

	profil	SW	conduire	longueur	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	12 points	27, 30, 32, 34, 36 mm	1/2"	85 mm	8	4808



**Inserts pour arbres de transmission, en 3 parties, 1/2", 12 points**

- pour les raccords vissés d'arbres d'entraînement et de cardan, les vis centrales de vilebrequin, les brides d'engrenage, les joints de support vissés, etc.



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille à chocs	12 points	30 mm	1/2"	85 mm	4803/30
Clé à douille à chocs	12 points	32 mm	1/2"	85 mm	4803/32
Clé à douille à chocs	12 points	36 mm	1/2"	85 mm	4803/36

	profil	SW	conduire	longueur	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	12 points	30, 32, 36 mm	1/2"	85 mm	3	4803



**Clé à douille impact, version profonde, acier au chrome-molybdène**

- pour les raccords vissés d'arbres d'entraînement et de cardan, les vis centrales de vilebrequin, les brides d'engrenage, les joints de support vissés et bien plus encore



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Clé à douille à chocs	12 points	24 mm	1/2"	85 mm	4803/24
Clé à douille à chocs	12 points	27 mm	1/2"	85 mm	4803/27
Clé à douille à chocs	12 points	30 mm	1/2"	85 mm	4803/30
Clé à douille à chocs	12 points	32 mm	1/2"	85 mm	4803/32
Clé à douille à chocs	12 points	33 mm	1/2"	85 mm	4803/33
Clé à douille à chocs	12 points	34 mm	1/2"	85 mm	4803/34
Clé à douille à chocs	Hexagone	35 mm	1/2"	85 mm	4803/35
Clé à douille à chocs	12 points	36 mm	1/2"	85 mm	4803/36
Clé à douille à chocs	Hexagone	41 mm	1/2"	85 mm	4803/41
Clé à douille à chocs	12 points	46 mm	1/2"	100 mm	4803/46

14



**Douille de puissance, 3/4", multi-dents M18x60 mm**

- pour desserrer et serrer :  
vis de fixation de l'unité de moyeu de roulement de roue sur l'essieu arrière, par exemple Audi A3, VW Golf V, Polo, Touran, ainsi que Skoda identique
- roulement de roue vis centrale sur l'essieu arrière, par exemple Audi A3, Golf V et Seat Altea
- idéal pour une utilisation avec le cliquet télescopique Condor n° 22555



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Douille à embout kraft	Multi-dent	M18	3/4"	60 mm	15011/K18



**Jeu de clés à douilles impact, 6 pièces, 1/2", multi-dents M14-18**

- Entre autres pour les travaux de montage sur le châssis des nouveaux véhicules VAG



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Douille à embout kraft	Multi-dent	M14	1/2"	40 mm	12011/K14
Douille à embout kraft	Multi-dent	M16	1/2"	40 mm	12011/K16
Douille à embout kraft	Multi-dent	M18	1/2"	40 mm	12011/K18
Douille à embout kraft	Multi-dent	M14	1/2"	78 mm	12071/K14
Douille à embout kraft	Multi-dent	M16	1/2"	78 mm	12071/K16
Douille à embout kraft	Multi-dent	M18	1/2"	78 mm	12071/K18

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles à chocs	M14-18	1/2"	6	5002

accessory

	Art. No.
Clé à douille à chocs, 1/2", multi-dents M12x78 mm	12071/K12



**Kit de filetage pour arbres de transmission et cardans, 8 pièces.**

- pour nettoyer et recouper les filetages des arbres de transmission

	Dimension	conduire	Art. No.
Coupe-fil	M20 x 1,25	hexagone 32 mm	4840-01
Coupe-fil	M20 x 1,50	hexagone 32 mm	4840-02
Coupe-fil	M22 x 1,00	hexagone 32 mm	4840-03
Coupe-fil	M22 x 1,50	hexagone 32 mm	4840-04
Coupe-fil	M24 x 1,50	hexagone 32 mm	4840-05
Coupe-fil	M24 x 2,00	hexagone 32 mm	4840-06
Coupe-fil	3/4 "x 20 UNF	hexagone 32 mm	4840-07
Coupe-fil	13/16 "x 20 UNF	hexagone 32 mm	4840-08



	Art. No.
Kit de filetage pour arbres d'entraînement et à cardan	4840

**Jeu d'outils d'insertion d'arbre de transmission, 7 pièces.**

- pour tirer la denture de l'arbre de transmission dans le moyeu de roue
- même avec des moyeux de roue corrodés ou sales
- aucun dommage aux roulements par coups de marteau
- pour VW, Audi, BMW, Porsche, Subaru, etc.
- 6x écrous filetés :  
M16x1,5, M20x1,5, M22x1,5, M24x1,5, M27x1,5, M30x1,5

	Description	partie	Art. No.
Jeu d'outils d'insertion d'arbre de transmission	roulement à billes	7	5439



**Extracteur pour joints d'arbre de transmission**

- pour véhicules à traction avant
- pour renouveler le manchon sans démonter l'arbre de transmission
- convient pour Audi, Seat, Skoda, VW et de nombreux autres fabricants
- Pousser l'extracteur sur l'arbre d'entraînement et le fixer avec la traverse, puis actionner l'écrou d'arbre d'entraînement et séparer le joint de l'arbre

	Description	Art. No.
Extracteur pour joints d'arbre de transmission	Ajustable	4573



**Pince-étau pour arbres de transmission**

- en particulier pour les circlips externes sur, par exemple, les arbres de transmission et les engrenages

	aiguiser	longueur	Art. No.
Pincés de sécurité	coudé 30°	210 mm	4745/1
Pincés de sécurité	coudé 90°	210 mm	4745/2
Pincés de sécurité	légèrement incliné	210 mm	4745/3

	partie	Art. No.
Jeu de pincés de sécurité	3	4745



4745/1, 4745/2, 4745/3





**Jeu de vis d'extraction pour joint homocinétique, 2 pièces.**

- pour presser le joint homocinétique extérieur, par exemple pour changer les manchons d'essieu
- embouts à roulement à billes pour protéger l'arbre
- pour une utilisation dans les véhicules VAG
- fabriqué en Allemagne
- Note d'application : L'arbre et le joint homocinétique doivent former une ligne pour éviter la rupture de la pointe de la vis d'extraction. !!! NE convient PAS aux arbres creux !!!

	Dimension	conduire	longueur	Art. No.
Vis d'extraction de joint homocinétique	M14x1.5	hexagone 19 mm	108 mm	5524
Vis d'extraction de joint homocinétique	M16x1.5	hexagone 19 mm	108 mm	5526

	Dimension	conduire	partie	Art. No.
Boulons d'extracteur de joint homocinétique	M14x1,5, M16x1,5	hexagone 19 mm	2	5522



**Pince spéciale pour colliers de soufflet d'essieu**

- pour comprimer le système de colliers de serrage "Oetiker" (pas pour les colliers VA)
- sur les soufflets d'essieu et également les durites de radiateur, les durites de carburant, etc.
- convient par exemple : Audi, BMW, Ford, GM, Opel, Nissan, Mercedes, Mazda, Honda, Chrysler, Citroën, Seat

	longueur	Art. No.
Pinces spéciales	235 mm	4735



**Pince spéciale pour colliers de soufflet d'essieu**

- pour comprimer le système de colliers de serrage "Oetiker"
- convient également pour les colliers en acier inoxydable
- sur les soufflets d'essieu ainsi que les durites de radiateur, les durites de carburant etc.
- un serrage au couple est possible avec des supports carrés 1/2 "
- adaptés par exemple pour Audi, BMW, Ford, GM, Opel, Nissan, Mercedes, Mazda, Honda, Chrysler, Citroen, Seat

	Description	longueur	Art. No.
Pinces spéciales	avec 2x 1/2 "support carré	235 mm	4736



**Pince à soufflet d'essieu**

- pour colliers de serrage en acier inoxydable avec couple spécifié
- L'entraînement 3/8" permet l'utilisation d'une clé dynamométrique
- également pour colliers en acier inoxydable renforcé (système Oetiker)
- Chrome-Vanadium-Acier

	Description	longueur	Art. No.
Pince à soufflet d'essieu	construction massive en acier	260 mm	4724



**Pince à collier de serrage**

- pour colliers de serrage sans oreilles et en continu, par exemple sur les soufflets d'essieu, les tuyaux de radiateur et de carburant

	longueur	Art. No.
Pince à collier de serrage	205 mm	4738

14

**Kit de nettoyage de moyeu de roue, 7 pièces.**

- pour nettoyer le moyeu de roue sur les véhicules équipés de goujons
- convient aux goujons jusqu'à la taille M16
- Corrosion entre la surface de contact du moyeu de roue et la jante peut provoquer des couples incorrects Risque de roues desserrées
- Disques de nettoyage avec adaptateur à changement rapide
- 3x disques de nettoyage ø 40 mm, pour boulons M12
- 2x disques de nettoyage ø 47 mm, pour boulons M14 et M16

	Description	Art. No.
adaptateur	pour visseuse / perceuse sans fil	5354-AD
Gérer	1/2 "enregistrement	5354-GS
Disques de nettoyage, 3 pcs.	ø 40 mm, pour boulons M12	5357/40
Disques de nettoyage, 2 pcs.	ø 47 mm, pour vis M14 + M16	5357/47

	partie	Art. No.
Kit de nettoyage de moyeu de roue	7	5357



**Dispositif d'assemblage de colliers de serrage**

- avec cliquet de tension et cutter
- pour colliers de serrage sans fin
- particulièrement adapté pour l'assemblage de manchons d'essieu

	Description	Art. No.
Dispositif d'assemblage de colliers de serrage	pour colliers de serrage sans fin	9310

**Direction, tirants et rotules**

**Ensemble de support de presse et de pièces de pression, 6 pièces.**

- pour le démontage/montage de la rotule extérieure
- extensible avec jeu de pièces de pression n° 5507/3 pour le démontage/montage de la rotule stabilisatrice sur le triangle avant
- pour les séries de modèles Mercedes W211 (Classe E), W220 (Classe S), W230 (Classe SL)
- Avec le support de presse, tous les travaux sont effectués directement sur le véhicule
- Broche résistante aux chocs avec filetage trapézoïdal
- Les pièces de pression n° 5507/3 et 5507/4 peuvent également être utilisées avec le support de presse n° 5508, à l'aide du manchon de serrage n° 5507 / 1

	Description	Art. No.
Support de presse	largeur libre 156 x 55 mm	5507-BG
broche	preuve de clé à chocs	5507-SP
Jeu de pièces de pression	4 pièces, pour le démontage / montage de la rotule extérieure VA	5507/4

	utiliser	partie	Art. No.
Jeu de supports de presse et de pièces de pression	Rotule	6	5507

ajouts

	Art. No.
Jeu de pièces de pression, pour stabilisateurs Mercedes-Benz, 3 pièces.	5507/3
Support de presse, en forme de C	5508
Manchon adaptateur, pour 5507/3 et 5507/4 pour 5508	5507/1



Presser une rotule



### Cadre de presse universel, pour soutenir les joints

- pour le démontage et le montage des silentblochs sur BMW E36
- pièces de pression échangeables, donc également utilisables pour d'autres véhicules
- avec broche hydraulique 12 t
- hauteur de passage 355 mm

	Description	partie	Art. No.
Cadre de presse	hauteur libre 355 mm		5510-PR
Boulon d'extension	jusqu'à une hauteur libre de 500 mm	2	5510-VL
Jeu de pièces de pression	pour rotule BMW E36	4	5510-DS
Kit d'extension	pour hydraulique à graisse	3	5510-HV
Graisser la broche hydraulique	Pression maxi 12 t		5510-HS

	Art. No.
Cadre de presse universel	5510



### Extracteur de rotule, pour essieu avant T4

- Outil spécial pour, par exemple, bus T4, Multivan, Californie
- pour le démontage / montage du joint de guidage supérieur, essieu avant, rotule
- gain de temps élevé (env. 2-3 heures. ) lors du remplacement des rotules, des paliers en caoutchouc métal / silentblochs, car le retrait autrement nécessaire du triangle complet n'est pas nécessaire
- le joint de guidage supérieur peut être retiré ou installé avec cet outil dans environ 30 minutes sans démontage le triangle sera

	Description	partie	Art. No.
Appareil de base	Broche anti-chocs		5514-GG
Jeu de fourches	Largeur de bouche 51 + 55 mm	2	5514-GS
Jeu de pièces de pression	pour enfoncer et extraire	3	5514-DS

	Art. No.
Extracteur de rotule	5514

### Clé à contre-écrou, rotules Mercedes

- pour Mercedes Classe M
- pour le démontage / montage des rotules vissées
- pour les essieux avant et arrière

	profil	conduire	Art. No.
Clé à contre-écrou	4 tenons	1/2"	5542

### Clé à contre-écrou, rotules PSA

- pour véhicules Citroën et Peugeot
- pour le démontage / montage des rotules vissées

	profil	conduire	Art. No.
Clé à contre-écrou	4 tenons	1/2"	5543

### Extracteur de rotule, résistant aux chocs, 35 mm

- Broche avec bille montée rotative à utiliser avec une clé à chocs
- Couple de desserrage nettement plus élevé grâce aux impulsions rotatives et à l'impact
- Les vibrations générées par la clé à chocs assurent également desserrage plus rapide des joints à rotule coincés
- Fenêtre d'inspection pour une inspection visuelle pendant le travail
- idéal pour une utilisation avec MB Sprinter, VW LT
- Plage de serrage : 60 mm
- Ouverture de la mâchoire : 35 mm

	Plage de serrage	Largeur de la bouche	Art. No.
Extracteur de rotule	60 mm	35 mm	4535





### Extracteur de rotule

- pour exprimer des goujons sphériques, par ex. B. sur les embouts de biellette
- pour presque toutes les voitures et camionnettes

	Plage de serrage	Largeur de la bouche	Art. No.
Extracteur de rotule	52 mm	23 mm	4566/1
Extracteur de rotule	52 mm	28 mm	4566/2
Extracteur de rotule	62 mm	34 mm	4566/3

### Jeu d'extracteurs de rotule, 3 pièces.

- pour exprimer des goujons sphériques, par ex. B. sur les embouts de biellette
- pour presque toutes les voitures et camionnettes

	Plage de serrage	Largeur de la bouche	Art. No.
Extracteur de rotule	52 mm	23 mm	4566/1
Extracteur de rotule	52 mm	28 mm	4566/2
Extracteur de rotule	62 mm	34 mm	4566/3

	Largeur de la bouche	partie	Art. No.
Kit extracteur de rotule	23 / 28 / 34 mm	3	4565

### Jeu d'extracteurs de rotule, 6 pièces.

- pour extraire les goujons à rotule, par exemple sur les joints de guidage, les fusées de direction, les embouts de biellette
- particulièrement adapté aux camionnettes, aux véhicules à traction intégrale et aux poids lourds
- universellement applicable grâce à 5 fourches à changement rapide
- Plage de serrage et de pression réglable

	Plage de serrage	Largeur de la bouche	Art. No.
Appareil de base	95 mm		3458-GG
Fourchette d'échange		20 mm	3458-20
Fourchette d'échange		22 mm	3458-22
Fourchette d'échange		24 mm	3458-24
Fourchette d'échange		27 mm	3458-27
Fourchette d'échange		30 mm	3458-30

	partie	Art. No.
Kit extracteur de rotule	6	3458

### Extracteur de rotule, avec broche hydraulique de 8 t

- pour les grosses voitures, les véhicules tout-terrain et les camionnettes

	Plage de serrage	Largeur de la bouche	Description	Art. No.
Cloche à tirer	60 mm	30 mm		5516-GL
Graisser la broche hydraulique			Pression max 8 t	5517-HS

	Art. No.
Extracteur de rotule, avec broche hydraulique 8 t, 30 mm	5516

### Extracteur de rotule, avec broche hydraulique de 8 t

- avec effet de levier 2 à 1
- pour extraire les goujons à rotule, par exemple sur les joints de guidage, les fusées de direction et les embouts de biellette

	Plage de serrage	Largeur de la bouche	Description	Art. No.
Extracteur de rotule	56 mm	22 mm		5517-GG
Graisser la broche hydraulique			Pression max 8 t	5517-HS







182



182EX



	Art. No.
Extracteur de rotule, avec broche hydraulique 8 t, 22 mm	5517

### Extracteur de rotule ouvert, forgé

- pour extraire les rotules, par exemple sur les extrémités des tirants

	Plage de serrage	Largeur de la bouche	Art. No.
Extracteur de rotule	46 mm	23 mm	4575/23
Extracteur de rotule	65 mm	29 mm	4575/29

### Extracteur de rotule

- forgé, chromé
- Hauteur de serrage réglable sur 2 positions
- pour extraire les rotules lors de la dépose du tirant et des articulations de support de l'essieu avant

	Plage de serrage	Largeur de la bouche	Art. No.
Extracteur de rotule	30 / 55 mm	21 mm	182
Extracteur de rotule	60 / 80 mm	21 mm	182EX

### Extracteur de rotule

- forgé, chromé
- pour extraire les rotules lors du démontage du tirant
- inadapté aux rotules
- pour presque tous voitures et camionnettes

	Plage de serrage	Largeur de la bouche	Art. No.
Extracteur de rotule	50 mm	20 mm	183

### Extracteur de rotule forgé

- pour extraire les goujons à rotule, par exemple sur les extrémités des tirants

	Plage de serrage	Largeur de la bouche	Art. No.
Extracteur de rotule	46 mm	15 mm	4570

### Outil de déblocage des tirants

- avec levier extra long pour desserrer et tourner les tirants rigides
- avec fonction de préhension auto-serrante
- mâchoires de préhension larges pour éviter d'endommager le tirant
- Mâchoires de préhension avec denture, empêche le glissement
- pour les voitures, les véhicules tout-terrain légers et les petites camionnettes

	pour Ø	longueur	Art. No.
Outil de déblocage des tirants	9 - 22 mm	390 mm	4576

### Clé de montage de tirant

- pour le démontage et le montage des joints axiaux des tirants
- un gain de temps considérable grâce à la conception ouverte et au serrage des embouts
- tube d'entraînement, pour l'actionnement en option avec 1/2 " Carré ou hexagone 27 mm

	pour Ø	conduire	Art. No.
Clé de montage du joint de biellette	28 - 35 mm	1/2 " / 27 mm hex	4577
Clé de montage du joint de biellette	35 - 45 mm	1/2 " / 27 mm hex	4574
Clé de montage du joint de biellette	45 - 50 mm	1/2 " / 27 mm hex	4578

**Pince spéciale pour colliers de serrage**

- pour travailler de côté lors du montage du système de colliers de serrage "Oetiker"
- dans des endroits difficiles d'accès, en particulier pour les manchons et les tuyaux de boîtier de direction
- par exemple chez VAG, Renault, Opel, Ford, etc.



	Description	Art. No.
Pince à collier de serrage	pour travailler de côté	4739

**Fourches diviseuses**

- pour séparer les rotules, par ex. B. sur tirants
- acier à outils, forgé



	longueur	Largeur de la bouche	Art. No.
Fourche de division	300 mm	25 mm	4555
Fourche de division	400 mm	20 mm	4556

**Jeu de fourches diviseuses, 5 pcs.**

- Pour séparer les rotules, par exemple sur les tirants
- Acier à outils, forgé

	longueur	Largeur de la bouche	Art. No.
Fourche de division	300 mm	28.6 mm	4557-28
Fourche de division	300 mm	36.5 mm	4557-36
Fourche de division	300 mm	41.3 mm	4557-41
Fourche de division	400 mm	17.4 mm	4557-17
Fourche de division	400 mm	23.8 mm	4557-23



	partie	Art. No.
Jeu de fourches de séparation	5	4557

**Jeu de fourches diviseuses, 5 pcs.**

- pour séparer les rotules, par exemple sur les tirants
- acier à outils, forgé
- pour le martelage manuel et pour les burins à air comprimé

	Tige ronde	longueur	Largeur de la bouche	Art. No.
Adaptateur de burin DL	ø 10 mm			4558-DA
Adaptateur manuellement		200 mm		4558-MA
Attache fourche de séparation			17.4 mm	4558-G1
Attache fourche de séparation			23.8 mm	4558-G2
Attache fourche de séparation			28.5 mm	4558-G3

	partie	Art. No.
Jeu de fourches de séparation	5	4558

accessory

	Art. No.
Marteau burineur pneumatique, raccord rapide, tige ronde	8810

Description	Art. No.
	4541





**Jauge de tirant**

- pour remplacer les embouts sans alignement des roues

Avant de démonter l'embout défectueux, la jauge détermine la distance de l'extrémité du tirant à une position spécifiée sur le tirant. La cote précédemment déterminée peut ainsi être redéfinie après le montage du nouvel embout de tirant (les valeurs de voie ne sont pas vérifiées par cet outil). Y compris le manuel d'instructions.

	Description	partie	Art. No.
Support de base	avec tige de guidage pour tube de réglage		5339-GH
Jeu de mâchoires	pour support de base	2	5339-KB
Tube réglable	avec vis de blocage, longueur 140 mm		5339-VR
Butée de profondeur	pour tirants sur essieux VAG à 4 bras		5339-TA
Adaptateur de goujon à rotule	pour ø 10 mm, longueur 135 mm		5339-A1
Adaptateur de goujon à rotule	pour ø 12 mm, 135 mm de long		5339-A2
Adaptateur de goujon à rotule	pour ø 12 mm, longueur 235 mm		5339-A3
Adaptateur de goujon à rotule	pour ø 17,5 mm, longueur 140 mm		5339-A4

	Art. No.
Jauge de tirant	5339

**Extracteur de vis de serrage, axe VAG à 4 bras, aluminium**



- pour fonctionnement avec marteau burineur à air comprimé
- tige extra longue avec bille de centrage sur la pointe
- Après avoir retiré la tête de vis hexagonale, la vis de serrage est retirée du Carter d'essieu entraîné. Le nombre élevé de coups, combiné à un coup fort, a un fort effet de dissolution de la corrosion, et l'agent de fluage (antirouille) pénètre plus facilement.

	Description	Tige ronde	Art. No.
Extracteur de vis de borne	Longueur de lame 115 mm, 6,2 mm	ø 10 mm	8751

accessory

	Art. No.
Marteau burineur pneumatique, raccord rapide, tige ronde	8810

**Extracteur de vis de serrage, axe VAG à 4 bras, acier, en 3 parties.**



- pour fonctionnement avec marteau burineur à air comprimé
- après démontage de l'écrou, la douille de centrage de guidage de l'extracteur est mise en place
- avec des boulons de rallonge

	Tige ronde	partie	Art. No.
Extracteur de vis de borne	ø 10 mm	3	8750

accessory

	Art. No.
Marteau burineur pneumatique, raccord rapide, tige ronde	8810

**Jeu d'extracteurs de volant**



- pour retirer les volants coincés de la colonne de direction
- par exemple chez Opel, Ford etc.
- composé de 2 paires de crochets, 2 pièces de pression et 1 croix membre avec broche

	Description	Art. No.
Jeu d'extracteurs de volant	Longueur de bras 85 et 135 mm	4586

**Extracteur de volant**



	Plage de serrage	Art. No.
Extracteur de volant	33 - 50 mm	4585

- pour retirer le manchon adaptateur de la colonne de direction
- sans endommager le manchon
- nécessaire par exemple lors de la réparation du commutateur de colonne de direction
- par exemple pour Golf II / III / IV, Jetta, Passat, Polo, Vento de l'année '88



	Description	Art. No.
Extracteur de manchon adaptateur	avec 8 éléments de serrage	4582

### Blocage des pédales de frein et d'accélérateur

- Aide pratique pour l'utilisation par une seule personne
- pour actionner la pédale de frein, par ex. pédale d'accélérateur, par exemple pour régler le régime du moteur ou mesurer les valeurs des gaz d'échappement
- finement réglable, avec fonction de libération rapide



	longueur	Art. No.
Blocage des pédales de frein et d'accélérateur	825 mm	3804

## Suspension et roues

### Tendeur de ressort pour ressorts internes, 6 pièces.

- avec suspension à double triangulation / essieu multibras
- par ex. BMW (1er / 3er), Citroen C3, Mercedes-Benz, Peugeot 107, Skoda Oktavia, VW Touran
- Testé TÜV / GS
- pour un démontage et une installation rapides et professionnels
- avec barre de torsion (100 Nm) pour protéger contre les surcharges
- incl. 2 paires de plaques enduites (90-120 mm / 120-140 mm)



	charge max.	Plage de serrage	partie	Art. No.
Compresseur de ressorts pour ressorts internes	1500 kg	70 - 167 mm	6	48020

### Compresseur de ressort pour jambes de force McPherson, 5 pièces.

- TÜV/GS-prüft
- pour un démontage et une installation rapides et professionnels
- avec goupille de sécurité pour protéger contre les surcharges
- incl. 2 paires de plaques enduites (80-145 mm / 145-195 mm)

	charge max.	Plage de serrage	partie	Art. No.
Compresseur de ressort pour jambes de force McPherson	1500 kg	65 - 364 mm	5	48000

accessory

	Art. No.
Goupille de sécurité, pour tendeurs à ressort n° 48000 et 48005	48006







**Compresseur de ressort pour jambes de force McPherson, 6 pièces.**

- avec mâchoires de protection pour la fixation dans un étau
- Testé TÜV / GS
- pour un démontage et une installation rapides et professionnels
- avec goupille de sécurité pour protéger contre les surcharges
- incl. 2 paires de plaques enduites (80-120 mm / 80-200 mm) avec inserts en polyuréthane pour protéger le revêtement des ressorts
- avec attache pour fixer les ressorts

	charge max.	Plage de serrage	partie	Art. No.
Compresseur de ressort pour jambes de force McPherson	1800 kg	80 - 364 mm	6	48005

accessory

	Art. No.
Goupille de sécurité, pour tendeurs à ressort n° 48000 et 48005	48006



**Support de jambe de suspension, en complément du tendeur de ressort n° 48000 et 48005**

- Maintien sûr et sans déformation de la jambe de force grâce au système de serrage rond
- Possibilités de réglage dans les 2 sens pour des diamètres de jambe de force de 47 à 60 mm
- Plage de serrage augmentée, car une seule plaque à ressort est nécessaire
- complément idéal aux tendeurs à ressort n° 48000 et 48005

	Art. No.
Support de jambe de force	48007



**Porte-plume, 80-120 mm**

- à utiliser avec les pinces à ressort 48000 et 48005
- Alfa Romeo 147, 156, GT
- Audi A4
- Daewoo Matiz
- Mazda 121, 6, MX5

!!! Veuillez commander par paires!

	Dimension	Art. No.
Porte-plume	80 - 120 mm	48010



**Porte-plume**

- à utiliser avec les pinces à ressort 48000 et 48005
- BMW E39 / E46 / E60 / E61 / E90 / E91 / E92 / E93
- Mercedes Classe E (W211)
- Renault Mégane II
- Toyota Avensis

	Art. No.
Porte-plume	48011



**Porte-plume**

- à utiliser avec les pinces à ressort 48000 et 48005
- Mercedes Classe C (jusqu'à l'année de construction 2013)

	Art. No.
Porte-plume	48012

14

**Porte-plume**

- à utiliser avec les pinces à ressort 48000 et 48005
- Mercedes Classe C W204 / W205
- Mercedes Classe E W207

	Art. No.
Porte-plume	48013



**Porte-plume**

- à utiliser avec les pinces à ressort 48000 et 48005
- BMW série 1 F20 / F21 (à partir de Bj. '11), série 2 F22 / F23 (à partir de Bj. '13) et F45 / F46 (à partir de l'année modèle 14), 3 séries F30 / F31 / F34 (à partir de l'année modèle 12), 4 séries F32 / F33 / F36 (à partir de l'année modèle 14)
- MINI One, Cooper, Cooper S, modèles F55 / F56 (à partir de Bj. '13)

	Art. No.
Porte-plume	48016



**Porte-plume, pour ressorts dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, 145-195 mm**

- à utiliser avec les compresseurs de ressorts 48000 et 48005
- pour les ressorts tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
- Nissan Qashqai
- Honda Prelude / CRV

!!! Veuillez commander par paires!

	Dimension	Art. No.
Porte-plume	145-195 mm	48014



**Ensemble d'outils de montage d'amortisseurs**

- pour amortisseurs avec ressort de butée de détente
- permet de tirer complètement la tige de piston jusqu'à la butée
- Fixation de la tige de piston à l'aide d'une pièce spéciale protection en plastique
- 2 jeux de vis de serrage (long et court) pour différents diamètres de tige de piston
- universellement applicable, par exemple pour BMW / Fiat / Ford / Mercedes / Nissan / Peugeot / Toyota
- Contenu de la livraison :  
 Corps de base télescopique spécial pour dispositif de traction  
 Poignée en T pour actionner le dispositif de traction  
 Palier intermédiaire avec filetage de montage pour corps de base  
 Pièce de serrage spéciale, en forme de V, avec inserts en plastique  
 Jeu de vis de serrage, 2 pièces . version longue pour pièce de serrage  
 jeu de vis de serrage 2 pièces. version courte pour pince  
 Clé Allen à poignée en T, 6 mm, avec rotule

	Art. No.
Ensemble d'outils de montage d'amortisseurs	4815



14

conduire	Comparaison OEM no	Art. No.
1/4"		4816





**Jeu d'outils pour amortisseurs, universel, 18 pièces.**

- pour travailler sur les amortisseurs, les supports de jambe de force et les ressorts hélicoïdaux
- permet de contre-maintenir la tige de piston lors de la dépose et de l'installation de la jambe de force
- convient par exemple à Porsche , VW, Opel, Mercedes-Benz, BMW
- incl. 10 clés à douilles longues, avec des profils spéciaux pour tenir contre

Autres outils	
Levier à cliquet réversible, support 21 mm	4819/KN

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Engagement ouvert	Hexagone	16 mm	1/2 "/ 21 mm hex	82 mm	4819-16
Engagement ouvert	Hexagone	17 mm	1/2 "/ 21 mm hex	82 mm	4819-17
Engagement ouvert	Hexagone	18 mm	1/2 "/ 21 mm hex	82 mm	4819-18
Engagement ouvert	Hexagone	19 mm	1/2 "/ 21 mm hex	82 mm	4819-19
Engagement ouvert	Hexagone	21 mm	1/2 "/ 21 mm hex	82 mm	4819-21
Engagement ouvert	Hexagone	22 mm	1/2 "/ 21 mm hex	82 mm	4819-22
Engagement ouvert	Hexagone	24 mm	1/2 "/ 21 mm hex	82 mm	4819-24
Embout	hexaconale creux	6 mm	1/2"	120 mm	4819-H6
Embout	hexaconale creux	7 mm	1/2"	120 mm	4819-H7
Embout	hexaconale creux	8 mm	1/2"	120 mm	4819-H8
Embout	Profil en T (pour Torx)	T50	1/2"	120 mm	4819-T50
Prise	Hexagone	7 mm	1/2"	123 mm	4819-S7
Prise	Hexagone	8 mm	1/2"	123 mm	4819-S8
Prise	Hexagone	9 mm	1/2"	123 mm	4819-S9
Prise	Spécial	5x8 mm	1/2"	123 mm	4819-5x8
Prise	Spécial	6x8 mm	1/2"	123 mm	4819-6x8
Prise	Spécial	7.1x9.6 mm	1/2"	123 mm	4819-7x9

	partie	Art. No.
Kit d'outils d'amortisseur	18	4819

**Outil d'écartement d'amortisseur**

- pour élargir le support d'amortisseur en aluminium lors du montage / démontage
- avec 4 goupilles de positionnement et 2 burins à expansion
- Éviter les chocs sur l'aluminium, qui peuvent entraîner une fatigue du matériau ou casse
- Convient par exemple pour Audi, BMW, Citroën, Ford, Seat, Skoda, Peugeot, Renault, VW et divers véhicules japonais

	Art. No.
Outil d'écartement d'amortisseur	4587



14

**Jeu de contre-écrous d'amortisseur et d'outils expansibles, 8 pièces.**

- pour desserrer et serrer le raccord vissé du roulement du dôme ainsi que pour étendre le support de jambe de force lors du montage et du démontage de l'amortisseur / de la jambe de force
- 6 clés à écrous avec 2 broches pour par exemple Audi, VW, Skoda, Seat, Mercedes, Austin
- 2 épandeurs pour étendre les supports de jambe de force sur les moyeux de roue lors du démontage de la jambe de force pour par exemple BMW, Citroën, Ford, Peugeot, Renault, VAG, divers japonais

	Ø	conduire	Largeur du tenon	Longueur	Art. No.
Clé à contre-écrou	10.5 mm	hexagone de 22 mm	3.5 mm		4828-01
Clé à contre-écrou	12.5 mm	hexagone 15 mm	3.0 mm		4828-02
Clé à contre-écrou	12.5 mm	hexagone de 22 mm	3.5 mm		4828-03
Clé à contre-écrou	14.0 mm	hexagone de 22 mm	2.5 mm		4828-04
Clé à contre-écrou	14.5 mm	hexagone de 22 mm	5.0 mm		4828-05
Clé à contre-écrou	15.0 mm	hexagone de 21 mm	5.0 mm		4828-06
Épandeur		1/2"	5 mm	7 mm	4818/7
Épandeur		1/2"	5.5 mm	8.2 mm	4818/8

	partie	Art. No.
Jeu de contre-écrous d'amortisseur et d'outils d'expansion	8	4828

**Jeu de clés spéciales pour jambes de force, 4 pièces.**

- pour vis d'amortisseur sur modèles VW, Audi, Seat, Skoda et pour Mercedes W203

	Ø	conduire	Largeur du tenon	Art. No.
Clé à contre-écrou	10.5 mm	hexagone de 22 mm	3.5 mm	4828-01
Clé à contre-écrou	12.5 mm	hexagone de 22 mm	3.5 mm	4828-03
Clé à contre-écrou	14.0 mm	hexagone de 22 mm	2.5 mm	4828-04
Clé à contre-écrou	14.5 mm	hexagone de 22 mm	5.0 mm	4828-05

	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés spéciales	hexagone de 22 mm	4	4820

**Écarteur pour supports de jambe de force**

- Goupille en acier au chrome vanadium S2
- pour étendre les supports de jambe de force sur les moyeux de roue lors du retrait de la jambe de force
- universel pour divers fabricants, par exemple BMW, Citroën, Ford, Peugeot, Renault, VAG, divers japonais

	conduire	Longueur	Largeur du tenon	Art. No.
Épandeur	1/2"	7 mm	5 mm	4818/7
Épandeur	1/2"	8.2 mm	5.5 mm	4818/8

**Clé à ergot d'amortisseur, Mercedes**

- pour actionner le raccord vissé de l'amortisseur sur l'essieu arrière de la Mercedes-Benz W211 (Classe E, modèle T)
- La lame avec revêtement en plastique empêche les dommages

	profil	Art. No.
Clé à ergot d'amortisseur	3 tenons	4821







**Dispositif de réglage du carrossage**

- permet de déterminer l'angle de carrossage / pincement avant de retirer l'amortisseur
- l'angle identique est utilisé pour la réinstallation

	Description	Art. No.
Dispositif de réglage du carrossage	avec aimant	5340



**Outil de réglage de carrossage, plage de serrage de 135 à 175 mm**

- permet de régler le carrossage par un seul monteur, ce qui fait gagner beaucoup de temps
- Longueur de la broche : 75 mm
- convient pour VW Golf, Jetta, Seat Toledo, etc.
- Fabriqué en Allemagne
- Note d'application :  
L'outil est serré entre le rebord de la jante et le corps. Le réglage de carrossage correct peut maintenant être effectué en tournant la broche hexagonale.

	conduire	Plage de serrage	Art. No.
Outil de réglage de carrossage	hexagone de 22 mm	135-175 mm	5341



**Outil de réglage de carrossage, plage de serrage de 155-180 mm**

- Permet de régler le carrossage par un seul monteur, ce qui fait gagner beaucoup de temps
- Longueur de la broche : 85 mm
- Convient pour VW Polo (de Bj. '95), Seat Cordoba , entre autres
- made in Germany
- Note d'application :  
L'outil est serré entre le rebord de la jante et le corps. Le réglage de carrossage correct peut maintenant être effectué en tournant la broche hexagonale.

	conduire	Plage de serrage	Art. No.
Outil de réglage de carrossage	hexagone de 22 mm	155-180 mm	5342

**Inserts d'écrou de roue, 5 pièces, 1/2", 85 mm, CrMo, hexagone 15-22 mm**

- avec manchon en plastique pour éviter d'endommager la peinture et la surface de la jante

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Douille d'écrou de roue	Hexagone	15 mm	1/2"	85 mm	1003/15
Douille d'écrou de roue	Hexagone	17 mm	1/2"	85 mm	1003/17
Douille d'écrou de roue	Hexagone	19 mm	1/2"	85 mm	1003/19
Douille d'écrou de roue	Hexagone	21 mm	1/2"	85 mm	1003/21
Douille d'écrou de roue	Hexagone	22 mm	1/2"	85 mm	1003/22

	profil	SW	conduire	longueur	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	Hexagone	15, 17, 19, 21, 22 mm	1/2"	85 mm	5	1003/5

**Inserts d'écrou de roue, 3 pièces, 1/2", 85 mm, CrMo, hexagone 17-21 mm**

- avec manchon en plastique pour éviter d'endommager la peinture et la surface de la jante

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Douille d'écrou de roue	Hexagone	17 mm	1/2"	85 mm	1003/17
Douille d'écrou de roue	Hexagone	19 mm	1/2"	85 mm	1003/19
Douille d'écrou de roue	Hexagone	21 mm	1/2"	85 mm	1003/21

	profil	SW	conduire	longueur	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	Hexagone	17, 19, 21 mm	1/2"	85 mm	3	1003

14



### Inserts pour écrou de roue et clé à douille



- avec manchon en plastique pour éviter d'endommager la peinture et la surface de la jante

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Douille d'écrou de roue	Hexagone	14 mm	1/2"	85 mm	1003/14
Douille d'écrou de roue	Hexagone	15 mm	1/2"	85 mm	1003/15
Douille d'écrou de roue	Hexagone	17 mm	1/2"	85 mm	1003/17
Douille d'écrou de roue	Hexagone	19 mm	1/2"	85 mm	1003/19
Douille d'écrou de roue	Hexagone	21 mm	1/2"	85 mm	1003/21
Douille d'écrou de roue	Hexagone	22 mm	1/2"	85 mm	1003/22



### Jeu d'écrous de roue et de clés à douille, extra long, 3 pièces.



- avec manchon en plastique pour éviter d'endommager la peinture et la surface de la jante

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Douille d'écrou de roue	Hexagone	17 mm	1/2"	150 mm	2103/17
Douille d'écrou de roue	Hexagone	19 mm	1/2"	150 mm	2103/19
Douille d'écrou de roue	Hexagone	21 mm	1/2"	150 mm	2103/21

	profil	SW	conduire	longueur	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	Hexagone	17, 19, 21 mm	1/2"	150 mm	3	2103



### Inserts pour écrou de roue et clé à douille, extra longs



- avec manchon en plastique pour éviter d'endommager la peinture et la surface de la jante

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Douille d'écrou de roue	Hexagone	17 mm	1/2"	150 mm	2103/17
Douille d'écrou de roue	Hexagone	19 mm	1/2"	150 mm	2103/19
Douille d'écrou de roue	Hexagone	21 mm	1/2"	150 mm	2103/21



14

### Jeu d'écrous de roue et de clés à douille, magnétique, 3 pièces.



- avec manchon en plastique pour éviter d'endommager la peinture et la surface de la jante
- avec ressort de compression - pousse l'écrou de roue hors de l'hexagone après démontage
- avec aimant - Sécurise l'écrou de roue pressé contre la chute

	profil	SW	conduire	Description	longueur	Art. No.
Douille d'écrou de roue	Hexagone	17 mm	1/2"	magnétique	85 mm	5203/17
Douille d'écrou de roue	Hexagone	19 mm	1/2"	magnétique	85 mm	5203/19
Douille d'écrou de roue	Hexagone	21 mm	1/2"	magnétique	85 mm	5203/21

	profil	SW	conduire	longueur	partie	Art. No.
Jeu d'écrous de roue et de clés à douille	Hexagone	17, 19, 21 mm	1/2"	85 mm	3	5203



### Inserts d'écrou de roue, extra longs, 3 pièces.



- avec manchon en plastique et insert pour éviter d'endommager la peinture, la surface de la jante et des boulons de roue
- 150 mm de longueur totale, dont 120 mm de longueur utile avec protection continue en plastique
- idéal pour une utilisation sur des jantes en aluminium avec un centre de chute ou des boulons de roue très profonds
- lors du serrage par exemple avec une clé dynamométrique aucune rallonge n'est nécessaire
- avec trou et rainure pour goupille de verrouillage et joint torique

	profil	SW	conduire	Description	longueur	Art. No.
Douille d'écrou de roue	Hexagone	17 mm	1/2"	extra long	150 mm	5204/17
Douille d'écrou de roue	Hexagone	19 mm	1/2"	extra long	150 mm	5204/19
Douille d'écrou de roue	Hexagone	21 mm	1/2"	extra long	150 mm	5204/21



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Jeu d'écrous de roue et de clés à douille, extra long	Hexagone	17, 19, 21 mm	1/2"	150 mm	5204



### Inserts d'écrou de roue, extra longs

- avec manchon en plastique et insert pour éviter d'endommager la peinture, la surface de la jante et des boulons de roue
- 150 mm de longueur totale, dont 120 mm de longueur utile avec protection continue en plastique
- idéal pour une utilisation sur des jantes en aluminium avec un centre de chute ou des boulons de roue très profonds
- lors du serrage par exemple avec une clé dynamométrique aucune rallonge n'est nécessaire
- avec trou et rainure pour goupille de verrouillage et joint torique

	profil	SW	conduire	Description	longueur	Art. No.
Douille d'écrou de roue	Hexagone	17 mm	1/2"	extra long	150 mm	5204/17
Douille d'écrou de roue	Hexagone	19 mm	1/2"	extra long	150 mm	5204/19
Douille d'écrou de roue	Hexagone	21 mm	1/2"	extra long	150 mm	5204/21



### Clé à douille pour écrou de roue, Mercedes

- avec profil spécial pour les nouveaux boulons de roue sur les jantes en aluminium Mercedes
- avec manchon en plastique pour éviter d'endommager la peinture et la surface de la jante
- pour Mercedes S, M, véhicules GL et GLK, avec les types C216, W164, W166, W221, X166 et X204

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Douille d'écrou de roue	Hexagone spécial	17 mm	1/2"	85 mm	4783



### Clé à douille pour écrou de roue, Kia / Hyundai

- Profil spécial pour les nouveaux boulons de roue sur les jantes en aluminium Hyundai et Kia
- avec manchon en plastique pour éviter d'endommager la peinture et la surface de la jante
- pour Hyundai i30, Modèles Tucson et Kia

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Douille d'écrou de roue	Hexagone spécial	21 mm	1/2"	85 mm	4784

SW	conduire	Art. No.
18.5 + 19.5 mm	1/2"	4785/19





**Jeu de clés spéciales antivol, 12 pièces, Mercedes**

- pour le démontage et le montage sans dommage des antivols d'origine

	profil	SW	conduire	Art. No.
Insert interchangeable de blocage de roue	Spécial	5A		5276-5A
Insert interchangeable de blocage de roue	Spécial	5C		5276-5C
Insert interchangeable de blocage de roue	Spécial	5D		5276-5D
Insert interchangeable de blocage de roue	Spécial	5E		5276-5E
Insert interchangeable de blocage de roue	Spécial	5F		5276-5F
Insert interchangeable de blocage de roue	Spécial	5G		5276-5G
Insert interchangeable de blocage de roue	Spécial	5L		5276-5L
Insert interchangeable de blocage de roue	Spécial	5N		5276-5N
Insert interchangeable de blocage de roue	Spécial	5P		5276-5P
Insert interchangeable de blocage de roue	Spécial	5X		5276-5X
Adaptateur spécial			1/2 "/ 21 mm hex	5276-01
Expulseur				5276-02

	partie	Art. No.
Jeu de clés spéciales pour verrou de jante	12	5276

**Jeu de clés spéciales pour serrure de jante, 23 pièces, VAG**

- pour le démontage et le montage sans dommage des antivols d'origine
- adapté aux modèles construits avant 2010
- incl. Clé à douille pour écrou de roue de 17 mm avec protection en plastique, entraînement 1/2 "

Spécial	6/17	5271-0617	55/10	5271-5510	
hexagone de 17 mm	7/19	5271-0719	56/11	5271-5611	
0/10	5271-0010	8/20	5271-0820	57/12	5271-5712
1/11	5271-0111	9/21	5271-0921	58/13	5271-5813
2/13	5271-0213	51/6	5271-5106	59/14	5271-5914
3/14	5271-0314	52/7	5271-5207	60/15	5271-6015
4/15	5271-0415	53/8	5271-5308	61/16	5271-6116
5/16	5271-0516	54/9	5271-5409	62/17	5271-6217

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Jeu de clés spéciales pour verrou de jante	T10101A / T40004	23	5271

**Jeu de clés spéciales pour serrure de jante, 20 pièces, Seat / VW**

- pour le démontage et le montage sans dommage des antivols d'origine
- adapté aux véhicules construits entre 2006 et 2012, par exemple VW : Beetle, EOS, Golf, Jetta, Passat, Polo, Scirocco, Sharan, Tiguan, Touran, UP  
Siège : Alhambra, Altea, Arosa, Cordoba, Exeo, Ibiza, Inca, Leon, Toledo

Spécial	#527	5274-527	#535	5274-535	
hexagone de 17 mm	#528	5274-528	#536	5274-536	
#521	5274-521	#529	5274-529	#537	5274-537
#522	5274-522	#530	5274-530	#538	5274-538
#523	5274-523	#531	5274-531	#539	5274-539
#524	5274-524	#532	5274-532	#540	5274-540
#525	5274-525	#533	5274-533		
#526	5274-526	#534	5274-534		

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Jeu de clés spéciales pour verrou de jante	T10313	20	5274







**Jeu de clés spéciales pour serrure de jante, 20 pièces, VAG / Porsche**

- pour le démontage et le montage sans dommage des antivols d'origine
- convient pour Porsche, VW, par exemple Touareg (2003-2013)

Spécial	56/20	5270-5620	64/18	5270-6418	
hexagone 19 mm	57/21	5270-5721	65/19	5270-6519	
50/14	5270-5014	58/22	5270-5822	66/20	5270-6620
51/15	5270-5115	59/23	5270-5923	67/21	5270-6721
52/16	5270-5216	60/14	5270-6014	68/22	5270-6822
53/17	5270-5317	61/15	5270-6115	69/23	5270-6923
54/18	5270-5418	62/16	5270-6216		
55/19	5270-5519	63/17	5270-6317		

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Jeu de clés spéciales pour verrou de jante	T10190	20	5270

**Jeu de clés spéciales pour serrure de jante, 20 pièces, Audi**

- pour le démontage et le montage sans dommage des antivols d'origine

Spécial	G (807)	5273-G807	R (815)	5273-R815	
hexagone de 17 mm	H (808)	5273-H808	S (816)	5273-S816	
A (801)	5273-A801	J (809)	5273-J809	T (817)	5273-T817
B (802)	5273-B802	L (810)	5273-L810	V (818)	5273-V818
C (803)	5273-C803	M (811)	5273-M811	W (819)	5273-W819
D (804)	5273-D804	N (812)	5273-N812	X (820)	5273-X820
E (805)	5273-E805	O (813)	5273-O813		
F (806)	5273-F806	P (814)	5273-P814		

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Jeu de clés spéciales pour verrou de jante	T40073	20	5273

**Jeu de clés spéciales pour serrure de jante, 21 pièces, BMW / Mini**

- pour un démontage et un montage sans dommage des antivols d'origine
- incl. Clé à douille pour écrou de roue de 17 mm avec protection en plastique, entraînement 1/2 "

Spécial	17/7	5272-1707	34/18	5272-3418	
hexagone de 17 mm	18/13	5272-1813	35/19	5272-3519	
11/15	5272-1115	19/8	5272-1908	36/20	5272-3620
12/14	5272-1214	20/9	5272-2009	37/21	5272-3721
13/16	5272-1316	30/13	5272-3013	38/22	5272-3822
14/12	5272-1412	31/15	5272-3115	40/23	5272-4023
15/11	5272-1511	32/16	5272-3216		
16/10	5272-1610	33/17	5272-3317		

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Jeu de clés spéciales pour verrou de jante	361300 / 361335	21	5272

**Jeu de clés spéciales pour serrure de jante, 20 pièces, BMW**

- pour le démontage et le montage sans dommage des antivols d'origine

Spécial	#47	5275-47	#55	5275-55	
hexagone de 17 mm	#48	5275-48	#56	5275-56	
#41	5275-41	#49	5275-49	#57	5275-57
#42	5275-42	#50	5275-50	#58	5275-58
#43	5275-43	#51	5275-51	#59	5275-59
#44	5275-44	#52	5275-52	#60	5275-60
#45	5275-45	#53	5275-53		
#46	5275-46	#54	5275-54		

	Comparaison OEM no	partie	Art. No.
Jeu de clés spéciales pour verrou de jante	362010	20	5275

14



**Kit de démontage pour protection antivol sur roues, 10 pièces.**

- Convient également pour les profils de vis "ronds"
- les douilles se cognent sur l'antivol avec la pointe - puis se démontent avec un cliquet ou une roue en croix
- manches d'ouverture extra-fines - coniques à l'intérieur effilées

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Manchon d'impact	conique	16.42 - 18.30 mm	hexagone 19 mm	60 mm	2104-A1
Manchon d'impact	conique	17.62 - 19.50 mm	hexagone 19 mm	60 mm	2104-A2
Manchon d'impact	conique	18.52 - 20.40 mm	hexagone 19 mm	60 mm	2104-A3
Manchon d'impact	conique	19.72 - 21.60 mm	hexagone 19 mm	60 mm	2104-A4
Manchon d'impact	conique	20.62 - 22.50 mm	hexagone 19 mm	60 mm	2104-A5
Manchon d'impact	conique	21.72 - 23.60 mm	hexagone de 22 mm	60 mm	2104-A6
Manchon d'impact	conique	22.66 - 24.54 mm	hexagone de 22 mm	60 mm	2104-A7
Manchon d'impact	conique	23.64 - 25.52 mm	hexagone de 22 mm	60 mm	2104-A8
Mandrin à percussion				180 mm	2104-DO
Expulseur				180 mm	2104-TR

	partie	Art. No.
Kit de démontage pour antivols de jante	10	2104

**Inserts spéciaux, filetage conique à gauche, 7 pièces.**

- pour desserrer les vis de blocage des roues ainsi que les écrous et boulons très endommagés

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Prise	filetage conique à gauche	17 mm	1/2"	38 mm	2107/17
Prise	filetage conique à gauche	18.5 mm	1/2"	38 mm	2107/18
Prise	filetage conique à gauche	20 mm	1/2"	38 mm	2107/20
Prise	filetage conique à gauche	21.5 mm	1/2"	38 mm	2107/21
Prise	filetage conique à gauche	23 mm	1/2"	38 mm	2107/23
Prise	filetage conique à gauche	24.5 mm	1/2"	38 mm	2107/24
Prise	filetage conique à gauche	26 mm	1/2"	38 mm	2107/26

	profil	SW	conduire	partie	Art. No.
Missions spéciales	filetage conique à gauche	17-26 mm	1/2"	7	2107

**Jeu de clés à douilles spéciales avec profil de rainure en spirale, 4 pièces.**

- acier au chrome-molybdène fortement allié, adapté aux clés impact
- pour desserrer les écrous et boulons gravement endommagés
- profil de rainure en spirale agressif

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Insert d'écrou de roue	Profil de rainure en spirale	17 mm	1/2"	150 mm	2108/17
Insert d'écrou de roue	Profil de rainure en spirale	19 mm	1/2"	150 mm	2108/19
Insert d'écrou de roue	Profil de rainure en spirale	21 mm	1/2"	150 mm	2108/21
Expulseur				160 mm	2108-TR

	profil	conduire	longueur	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles spéciales	Profil de rainure en spirale	1/2"	150 mm	4	2108/1

**Outil de desserrage des capuchons de protection des écrous de roue**

- pour un retrait facile des capuchons de protection des écrous de roue sans endommager la jante
- griffes de préhension stables en acier à ressort
- poignée en T pour une prise sûre et une manipulation facile
- utilisable jusqu'à une clé de 22 mm

	Art. No.
Outil de desserrage des capuchons de protection des écrous de roue	8250





**Kit de réparation de filetage pour écrous et boulons de roue, 12 pièces.**

- pour le nettoyage et le retailage
- pour les filetages M12 x 1,25 / M12 x 1,5 / M14 x 1,5
- Outils de filetage en acier au tungstène nitruré de titane
- y compris le gabarit de filetage
- avec support pour outils de commande 3/8 "(10 mm)
- Des filetages rouillés ou valeurs de couple incorrectes, ce qui est un risque de roues desserrées

	Dimension	conduire	partie	Art. No.
Robinet à main	M12 x 1,25			5356-B1
Robinet à main	M12x1,5			5356-B2
Robinet à main	M14x1,5			5356-B3
Mourir	M12 x 1,25			5356-S1
Mourir	M12x1,5			5356-S2
Mourir	M14x1,5			5356-S3
Support de robinet à main	7mm	3/8"		5356-A1
Support de robinet à main	9mm	3/8"		5356-A2
Porte-matrice avec rallonge		3/8"	2	5356-V1
Gabarit de filetage	0,5-1,75 mm		8	5356-GL
L-clé	3 mm			5356-WKS

	partie	Art. No.
Kit de réparation de filetage pour écrous et boulons de roue	12	5356

**Kit de réparation de filetage de boulon de roue, 4 pièces.**

- pour nettoyer et retailer les boulons de roue et les boulons de roue
- pour les filetages externes : M12x1.25, M12x1.5, M14x1.5
- aucun problème lors de la fixation : le l'outil peut ouvrir n'importe quelle position non endommagée du filetage externe doit d'abord être appliqué afin de travailler ensuite vers le filetage endommagé

	conduire	Description	Dimension	Art. No.
Prise spéciale	1/2 " / 24 mm hex	Profil spécial 2 ergots		5355-01
Plaquette de coupe	Profil spécial 2 ergots	avec anneau de tension	M12x1.25	5355-02
Plaquette de coupe	Profil spécial 2 ergots	avec anneau de tension	M12x1.5	5355-03
Plaquette de coupe	Profil spécial 2 ergots	avec anneau de tension	M14x1.5	5355-04

	partie	Art. No.
Kit de réparation de filetage de boulon de roue	4	5355

accessory

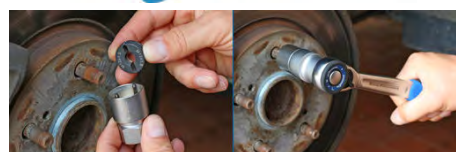
	Art. No.
Joint toriques de rechange, 10 pièces, pour n° 5355	5355/REP

**Kit de nettoyage de moyeu de roue, 7 pièces.**

- pour nettoyer le moyeu de roue sur les véhicules équipés de goujons
- convient aux goujons jusqu'à la taille M16
- Corrosion entre la surface de contact du moyeu de roue et la jante peut provoquer des couples incorrects Risque de roues desserrées
- Disques de nettoyage avec adaptateur à changement rapide
- 3x disques de nettoyage ø 40 mm, pour boulons M12
- 2x disques de nettoyage ø 47 mm, pour vis M14 et M16

	Description	Art. No.
adaptateur	pour visseuse / perceuse sans fil	5354-AD
Gérer	1/2 "enregistrement	5354-GS
Disques de nettoyage, 3 pcs.	ø 40 mm, pour boulons M12	5357/40
Disques de nettoyage, 2 pcs.	ø 47 mm, pour vis M14 + M16	5357/47

	partie	Art. No.
Kit de nettoyage de moyeu de roue	7	5357



14



**Set de nettoyage de goujons, 8 pcs.**

- nettoyage facile et rapide des goujons et des boulons de roue
- adapté aux voitures et camionnettes
- brosses avec adaptateur à changement rapide

	Description	Dimension	Art. No.
adaptateur	pour visseuse / perceuse sans fil		5354-AD
Gérer	1/2 "enregistrement		5354-GS
brosser	avec adaptateur à changement rapide	12 mm (7/16")	5354-12
brosser	avec adaptateur à changement rapide	13 mm (1/2")	5354-13
brosser	avec adaptateur à changement rapide	14 mm (9/16")	5354-14
brosser	avec adaptateur à changement rapide	16 mm (5/8")	5354-16
brosser	avec adaptateur à changement rapide	22 mm (7/8")	5354-22
brosser	avec adaptateur à changement rapide	28 mm (1,1/8")	5354-28

	partie	Art. No.
Kit de nettoyage des goujons	8	5354



**Marteau à face souple avec tête sans recul**

- Les billes d'acier dans la tête du marteau empêchent le marteau de revenir en arrière et provoquent ainsi un effet d'impact plus important
- Idéal pour desserrer les jantes coincées lors du changement de pneus
- Convient également pour carrosserie, par exemple pour le débosselage
- entièrement caoutchouté
- tige en fibre de verre

	Ø tête	longueur	Poids de la tête	Art. No.
Marteau à face souple, sans recul	60 millimètres	380 mm	1300 g	8240



**Marteau à face souple avec tête sans recul**

- Les billes d'acier dans la tête du marteau empêchent le marteau de revenir en arrière et provoquent ainsi un effet d'impact plus élevé
- Idéal pour desserrer les jantes coincées lors du changement de pneus
- Poignée en fibre de verre avec extrémité de préhension caoutchoutée

	Ø tête	longueur	Poids de la tête	Art. No.
Marteau à face souple, sans recul	70 mm	490 mm	2100 g	8241



**Marteau à face souple avec tête sans recul**

- Les billes d'acier dans la tête du marteau empêchent le marteau de revenir en arrière et provoquent ainsi un effet d'impact plus important
- idéal pour desserrer les jantes coincées lors du changement de pneus
- version extra lourde , convient également aux véhicules utilitaires et aux camions
- potence en fibre de verre avec extrémité de préhension caoutchoutée

	Ø tête	longueur	Poids de la tête	Art. No.
Marteau à face souple, sans recul	105 mm	900 mm	5600 g	8242



**Outil de montage pour systèmes de surveillance de la pression des pneus**

- pour l'assemblage professionnel des capteurs spéciaux et des valves de pneu
- pour les systèmes de Siemens VDO, Beru, Schrader etc.
- Clé dynamométrique avec déverrouillage automatique et Quick- Serrure, incluse Certificat d'essai
- Douilles pour écrou-raccord sur la valve du pneu, douille d'embout pour vis de blocage

	conduire	Plage de mesure	longueur	profil	SW	Art. No.
Clé dynamométrique	1/4"	2 - 10 Nm	165 mm			8210
poignée en T	1/4"		70 mm			8200-TG
Embout	1/4"		37 mm	Profil en T (pour Torx)	T20	14033/20
Prise	1/4"		tief	Hexagone	11 mm	21299/11
Prise	1/4"		tief	Hexagone	12 mm	21299/12

1/4"



14



	conduire	Plage de mesure	longueur	profil	SW	Art. No.
renouvellement	1/4"		100 mm			21105

	SW	longueur	Art. No.
Contre-titulaire	2 mm	50x15 mm	8200-WK2
Contre-titulaire	3 mm	55x20 mm	8200-WK3

	Art. No.
Outil de montage pour systèmes de surveillance de la pression des pneus	8200

### Attaches de purge de pneus, 4 pièces.



- aide idéale lors du montage des capteurs TPMS / TPMS
- en vissant la fixation, la valve est poussée vers le bas et l'air est doucement libéré
- pas besoin de dévisser la valve
- 4 couleurs différentes avec gaufrage pour marquer les roues/capteurs, donc positionnement correct des roues lors du montage comme avant
- la reprogrammation des capteurs n'est généralement plus nécessaire

	partie	Art. No.
Accessoires de purge de pneus	4	8204

### Pince coupante pour valve de pneu



- pour un retrait rapide de l'ancienne valve
- découpe ciblée à l'intérieur de la jante
- idéal pour éviter les rayures (par exemple à l'aide d'un couteau)
- Largeur des tranchants : 18 mm
- max. Ouverture de coupe : 30 mm

	longueur	utiliser	Art. No.
Pince coupante pour valve de pneu	230 mm	pour valves en caoutchouc	8220

### Outil de montage de valve de pneu



- pour valves coudées
- idéal pour valves difficiles d'accès, par exemple pour jantes de scooter et moto
- point de contact réglable à différentes largeurs de jante
- pour retirer et rétracter en toute sécurité et puissamment la valve sur la jante

	longueur	utiliser	Art. No.
Outil de montage de valve de pneu	230 mm	pour vannes métalliques	8219

### Jeu d'outils de montage de valve de pneu, 3 pièces.



- pour remplacer les valves en caoutchouc sans enlever les pneus
- idéal pour remplacer rapidement les valves en caoutchouc endommagées ou qui fuient sur les voitures, camionnettes, véhicules utilitaires et motos sans enlever le pneu de la jante

	longueur	Art. No.
Crochet à tirer	180 mm	8203-01
Poussoir de valve, avec filetage intérieur		8203-02
Douille de centrage	115 mm	8203-03

	utiliser	partie	Art. No.
Ensemble d'outils de montage de valve de pneu	pour valves en caoutchouc	3	8203

### Outil d'insertion de valve de pneu, 2 en 1

- pour tirer des valves "snap-in" dans le trou de valve de la jante sur les pneus tubeless
- outil de vissage et de dévissage de valve intégré sur le dessous
- adapté pour tout le monde Jantes (voitures / camionnettes / mobil-homes)
- en plastique à haute résistance, empêche les rayures sur la jante
- avec 6 rainures de support, empêche de glisser de la jante
- La tête rétractable peut être verrouillée, facilite la fixation de la valve en caoutchouc



	longueur	utiliser	Art. No.
Outil d'insertion de valve de pneu	290 mm	pour valves en caoutchouc	8207

## Outil d'insertion de valve de pneu

- pour tirer des valves "snap-in" dans le trou de valve de la jante sur les pneus tubeless
- convient à toutes les jantes (voitures / camionnettes / mobil-homes)
- conception en acier robuste , avec un large revêtement en plastique pour protéger le bord de la jante des rayures
- avec 5 rainures de support, empêche de glisser de la jante
- la tête de rétracteur peut être verrouillée, facilite la fixation la valve en caoutchouc

	longueur	utiliser	Art. No.
Outil d'insertion de valve de pneu	325 mm	pour valves en caoutchouc	8208



## Pilote de vanne pour vannes métalliques

- Aide au montage avec goupille de guidage, empêche le glissement
- convient au serrage avec une clé dynamométrique

	conduire	utiliser	Art. No.
Pilote de soupape	1/4"	pour vannes métalliques	8216



## Pilote de soupape de couple

- empêche les inserts de valve de se renverser pendant l'assemblage
- déclenchement automatique par clic

	Couple max.	utiliser	Art. No.
Pilote de soupape	limité à 0,25 Nm	pour valves en caoutchouc	8225
Pilote de soupape	limité à 0,45 Nm	pour vannes métalliques	8245



8225



8245

## Protection de bord de jante, 2 pièces.

- pour les jantes de moto et de voiture
- pour éviter les rayures et les dommages au bord de la jante
- idéal pour le montage / démontage des pneus avec un démonte-pneu
- Avec un cordon de sécurité, à retirer après s'être glissé entre la jante et le pneu

	partie	Art. No.
Protection de bord de jante	2	8233



## Dispositif de maintien de talon de pneu

- en plastique spécial - empêche les rayures sur la jante
- pour accrocher sur le bord de la jante, sans risque de glisser
- appuie sur le talon du pneu pendant l'assemblage, ce qui tire le pneu plus facile sur la jante
- contre les dommages dans la carcasse

	Description	Art. No.
Dispositif de maintien de talon de pneu	manuellement	8230
Dispositif de maintien de talon de pneu	à ressort	8231



8230



8231



## Pince à équilibrer chromée

- avec aileron de marteau pour frapper les poids de serrage
- avec tranchant pour couper les poids adhésifs
- avec crochet et mâchoire de préhension pour le démontage des poids de serrage
- poignées avec revêtement en caoutchouc

	longueur	Art. No.
Pince à équilibrer	240 mm	294



3706/19



3706/22

### Dissolvant de poids adhésif

- peut être utilisé de diverses manières, par exemple pour enlever les bandes décoratives sans endommager la peinture, enlever les poids adhésifs des jantes en aluminium
- avec capuchon d'impact pour les coups légers

	longueur	Largeur	Art. No.
Ciseau en plastique	275 mm	19 mm	3706/19
Ciseau en plastique	275 mm	22 mm	3706/22

### Disque effaceur, 90 mm



- pour éliminer les résidus sur les surfaces peintes, par exemple les autocollants, les résidus de peinture et les résidus de colle sur les plaques signalétiques ou les poids adhésifs lors de l'équilibrage des jantes
- Adaptateur avec mandrin 6 mm, 18 mm de long (40 mm au total)
- Disque-ø 90 mm x 15 mm d'épaisseur
- Porte-fil 5/16" x 24, 13 mm de long

	vitesse de rotation	Ø	Art. No.
Disque gomme	4000 tr/min	90 mm	8235



### Fer de montage de pneu avec protection en plastique, 535 mm

- pour un montage / démontage sans dommage des pneus sur jantes en aluminium
- protection plastique coulissante pour éviter les rayures et le glissement
- bords extra arrondis pour éviter d'endommager la carcasse
- longueur idéale pour un levier puissant, notamment avec des pneus "run flat" ou à profil bas

	longueur	Art. No.
Fer à démonter avec protection plastique	535 mm	8263

#### accessory

	Art. No.
Protection plastique, pour n° 8263	8263-01

### Fer à démonter avec protection plastique

- avec protection en plastique échangeable, donc pas d'endommagement de la jante
- en acier spécial, trempé et chromé

	longueur	Art. No.
Fer à démonter avec protection plastique	380 mm	263/380
Fer à démonter avec protection plastique	500 mm	263/500

#### accessory

	Art. No.
Protection plastique, 380 mm, pour n° 263/380	263/3REP
Protection plastique, 500 mm, pour n° 263/500	263/5REP

### Démonte-pneus

- Fabriqué en acier spécial, trempé et chromé

	longueur	Art. No.
Démonte-pneus	250 mm	265/250
Démonte-pneus	400 mm	265/400





	longueur	Art. No.
Démonte-pneus	500 mm	265/500
Démonte-pneus	600 mm	265/600
Démonte-pneus	750 mm	265/750

## Manomètre des pneus

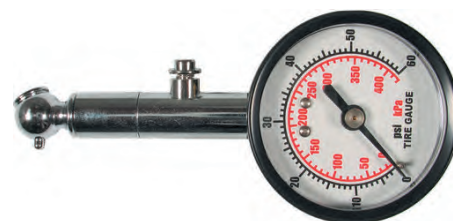
- Manipulation la plus facile
- corps en métal stable

	Plage de mesure	Art. No.
Testeur de pression des pneus	0 - 4,15 bars / 0 - 60 psi	3751

## Jauge de bande de roulement numérique

- Résolution : 0,01 mm
- position 0 réglable

	Plage de mesure	Art. No.
Jauge de bande de roulement numérique	0 - 25 mm	1363



## Conduite de frein et hydraulique de freinage



### Dispositif d'évasement de conduite de frein 2-en-1

- La conception petite et compacte vous permet de travailler directement sous le véhicule, même dans des espaces confinés
- pour un sertissage convexe et double selon DIN et SAE
- pour utiliser sur des conduites de frein avec 4,75 mm et  $\varnothing$  3/16 "

	Art. No.
Dispositif d'évasement des conduites de frein	4903



### Outil d'évasement pour $\varnothing$ 4,75 mm

- la conception petite et compacte vous permet de travailler directement sur le véhicule, même dans des espaces confinés
- < span >pour une utilisation avec des conduites de frein avec  $\varnothing$  4,75 mm et  $\varnothing$  3/16 "
- pour les systèmes de freinage hydrauliques et l'actionnement de l'embrayage
- < span >convient aux tuyaux en acier, cuivre et aluminium

	pour $\varnothing$	Art. No.
Outil d'évasement pour $\varnothing$ 4,75 mm	4,75 mm	4904



### Jeu d'outils pour évaser les conduites de frein, DIN F, $\varnothing$ 4,75 mm (3/16 ")

- pour brider selon DIN F
- incl. Coupe-tube à cliquet, clé de conduite de frein 10x11 mm et outil de pliage pour 3 mm, 4,75 mm (3/16 ") et lignes de 6 mm
- la conception petite et compacte vous permet de travailler directement sous le véhicule, aussi dans les espaces restreints

	pour $\varnothing$	longueur	SW	Art. No.
Coupe-tube à cliquet	4,75 mm			5737
Outil de cintrage de tuyau/tuyau		140 mm		5734
Clé de conduite de frein			10x11 mm	4085
Outil d'évasement pour $\varnothing$ 4,75 mm	4,75 mm			4904

	pour $\varnothing$	Art. No.
Ensemble d'outils pour évaser les conduites de frein	4,75 mm (3/16")	4906



### Dispositif d'évasement de conduite de frein, hydraulique

- design léger et compact, adapté à une utilisation directe sur le véhicule
- pour les lignes acier, aluminium, cuivre et laiton
- peut également être utilisé avec des lignes revêtues
- pour bridage convexe et double selon DIN et SAE
- Mâchoires : 4,75 mm (3/16") - 5,00 mm - 6,00 mm

	Description	partie	Art. No.
Broche hydraulique	avec dispositif de serrage		4902-SP
Appareil de base	avec poignée		4902-GR
Plaque de serrage	avec pas de vis		4902-VS
Jeu de mâchoires	pour 4,75 mm et 3/16 "	2	4902-SB4
Jeu de mâchoires	pour 5.00 mm	2	4902-SB5
Jeu de mâchoires	avec dispositif de serrage	2	4902-SB6
Coupe-tuyau	3 - 16 mm / 1/8 " - 5/8"		4902-RA
Pic de pression	4,75 / 5 mm SAE, OP1		4902-DS1
Pic de pression	6 mm SAE, OP1		4902-DS2
Pic de pression	4.75 / 5/6 mm SAE 90°, OP2		4902-DS3
Pic de pression	4.75 / 5 mm DIN		4902-DS4
Pic de pression	6 mm DIN		4902-DS5

	Art. No.
Dispositif de torchage hydraulique	4902

## Dispositif d'évasement des conduites de frein

- avec insert de serrage pour l'étau
- gain de temps grâce à la tête revolver pour sélectionner la taille du mandrin
- pour l'acier, les câbles en aluminium, cuivre et laiton
- peuvent également être utilisés avec des câbles gainés
- Convexe et double sertissage selon DIN et SAE
- Mâchoires : 4,75 mm (3/16") - 5,00 mm - 6,00 mm

	Description	partie	Art. No.
Appareil de base	avec poignée		4901-GR
Jeu de mâchoires	Plaque de serrage, avec filetage	2	4901-SB4
Jeu de mâchoires	pour 5.00 mm	2	4901-SB5
Jeu de mâchoires	avec dispositif de serrage	2	4901-SB6
Lever de commande	Jeu de mâchoires, 2 pièces, pour $\varnothing$ 4.75 mm (3/16")		4901-HE
attaque	OP0		4901-DS0
Pic de pression	4.75 / 5 mm DIN, OP1		4901-DS1
Pic de pression	4,75 SAE, OP1		4901-DS2
Pic de pression	5 mm SAE, OP1		4901-DS3
Pic de pression	6 mm SAE, OP1		4901-DS4
Pic de pression	4,75 / 5/6 mm SAE, OP2		4901-DS5
Pic de pression	6 mm DIN, OP1		4901-DS6

	Art. No.
Outil d'évasement d'atelier	4901



## Coupe-tube à cliquet pour conduites de frein

- pour une coupe rapide et facile des conduites de frein avec  $\varnothing$  4,75 mm
- conception compacte et fonction à cliquet pour une utilisation dans des espaces restreints
- réglage automatique de la pression de contact de la molette de coupe permet de couper sans réajustement gênant de la vis de tension
- Molette de rechange disponible à l'unité sous le n° 5737-01

	pour $\varnothing$	Art. No.
Coupe-tube à cliquet	4,75 mm	5737



## 15 accessory

	Art. No.
Molette de rechange pour n° 5737, pour conduites de frein 4,75 mm	5737-01

## Racleur de ligne

- pour les conduites de frein gainées, p. ex. pour VW et BMW
- pour racler la gaine sur les conduites de frein, p. -16 mm

	pour $\varnothing$	Art. No.
Racleur de ligne	4,75 - 15 mm	4905



## Pince à courber les conduites de frein

- pour conduites de frein 4,75 et 6 mm
- pour conduites de frein en acier, cuivre et plastifié
- Le pliage ne modifie pas le diamètre de la conduite

	longueur	Art. No.
Pince à courber les conduites de frein	235 mm	5735



## Pince à cintrer les tuyaux

- convient également pour les conduites de frein
- pour les conduites en tôle, cuivre, acier et aluminium
- coudes jusqu'à 90 °
- convient pour tuyau - $\varnothing$  : 4,75 mm (3/16"), 6 mm (1/4"), 8 mm (5/16"), 10 mm (3/8")

	longueur	Art. No.
Pince à cintrer les tuyaux	260 mm	5736





**Outil de cintrage de tuyau/tuyau**

- pour les conduites de frein et de carburant
- la conception compacte permet une utilisation directement sur le véhicule
- le plus petit rayon de courbure d'environ 15 mm
- permet les courbures avec un angle jusqu'à 90 °
- convient aux tuyaux en aluminium, cuivre, laiton et acier doux
- pour ø: 3 mm (1/8"), 4,75 mm (3/16"), 6 1/4 "(mm)

	longueur	Art. No.
Outil de cintrage de tuyau/tuyau	140 mm	5734



**Clé de conduite de frein**

- profils de bouche renforcés pour une haute résilience
- coudé des deux côtés

	SW	Art. No.
Clé de conduite de frein	10x11 mm	4085
Clé de conduite de frein	10x12 mm	4086



idéal pour les raccords à vis arrondis sur les conduites de frein

	Art. No.
Pince à mâchoires Vise-Grip® 4LW 4"	41025



**Jeu de clés de purge de frein, 12 pcs.**

- pour purger le système de freinage sans démonter les roues
- par ex. chez Audi / VW / Seat / Skoda
- la conception ouverte permet l'utilisation d'un tuyau, par exemple pour utiliser une pompe de purge (Condor n° 3550)
- incl. Tuyau de purge, diamètre intérieur 4 mm
- convient également pour la purge des raccords hydrauliques

	longueur	profil	SW	Art. No.
Cliquet spécial, commutable	150 mm			4623-01
Clé de ventilation	29 mm	Hexagone	7 mm	4624-05
Clé de ventilation	75 mm	Hexagone	7 mm	4624-06
Clé de ventilation	29 mm	Hexagone	8 mm	4624-07
Clé de ventilation	75 mm	Hexagone	8 mm	4624-08
Clé de ventilation	29 mm	Hexagone	9 mm	4624-01
Clé de ventilation	75 mm	Hexagone	9 mm	4624-02
Clé de ventilation	29 mm	Hexagone	10 mm	4624-03
Clé de ventilation	75 mm	Hexagone	10 mm	4624-04
Clé de ventilation	29 mm	Hexagone	11 mm	4623-02
Clé de ventilation	75 mm	Hexagone	11 mm	4623-03

	profil	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés de purge de frein	Hexagone	hexagone de 14 mm	12	34624



SW	Couleur	Art. No.
7 mm	vert	4625-01
8 mm	bleu	4625-02
9 mm	violet	4625-03
10 mm	jaune	4625-04
11 mm	roug	4625-05
		4625-06

partie	Art. No.
6	34625

15



SW	longueur	Couleur	Art. No.
7 mm		vert	4625-01
8 mm		bleu	4625-02
9 mm		violet	4625-03
10 mm		jaune	4625-04
11 mm		roug	4625-05
	1200 mm		4625-06

## Jeu de clés de purge de frein, 3 pièces.

- pour purger le système de freinage sans démonter les roues
- par ex. chez Audi / VW / Seat / Skoda
- la conception ouverte permet l'utilisation d'un tuyau, par exemple pour utiliser une pompe de purge (Condor n° 3550)
- convient également pour la purge des raccords hydrauliques

	longueur	profil	SW	Art. No.
Cliquet spécial, commutable	150 mm			4623-01
Clé de ventilation	29 mm	Hexagone	11 mm	4623-02
Clé de ventilation	75 mm	Hexagone	11 mm	4623-03

	profil	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés de purge de frein	Hexagone	11 mm	hexagone de 14 mm	3	4623

## clapet anti-retour

- permet un fonctionnement manuel par une seule personne
- pour la purge manuelle des freins sur les systèmes de freinage hydrauliques
- empêche de manière fiable l'entrée d'air dans le système de freinage
- pour Voitures, camionnettes et motos
- convient également aux systèmes d'embrayage hydraulique

	Art. No.
clapet anti-retour	4661

## Dispositif de purge des freins (dispositif de pression permanent)

- Raccord adapté aux adaptateurs de la plupart des fabricants (adaptateur non inclus)
- pour purger et changer le liquide dans les systèmes hydrauliques de freinage et d'embrayage
- adapté aux véhicules ABS
- Pression de purge réglable au moyen d'un régulateur de pression
- Fonctionnement par une seule personne
- pour tous les liquides de frein courants
- y compris flacon de récupération et pipette d'aspiration pour vider le vase d'expansion

	capacité	Art. No.
Dispositif de purge des freins	5 L	3553-01
Pipette d'aspiration		3553-02
Flacon jetable	1 L	3554

	Art. No.
Dispositif de purge des freins	3553

## Dispositif de purge des freins

- pour purger les freins et embrayages hydrauliques
- également pour changer le liquide de frein
- avec kit de remplissage pour vase d'expansion de liquide de frein
- Pression de service 5-12 bar
- incl. Mamelon à air comprimé 1/4 "

	capacité	Art. No.
Dispositif de purge des freins	2 L	3552-01
Ensemble de remplissage	0.75 L	3552-02

	Art. No.
Dispositif de purge des freins	3552



15



### Dispositif de purge des freins

- Pression de service 5-8 bar
- max. Dépression 76%
- Filetage de connexion : 1/4" intérieur BSP

	capacité	Art. No.
Dispositif de purge des freins	1 L	3551



### Bouteille d'élimination des purgeurs de freins

	capacité	Art. No.
Flacon jetable	1 L	3554



### Adaptateur universel de purge de frein

- Raccords adaptés aux systèmes allemands les plus courants
- pièces de pression coniques pour l'étanchéité à l'air du vase d'expansion
- avec kit de fixation :
  - 2 crochets à vis < br />1 chaîne de tension
  - 1 plaque de montage avec vis de tension

	Ø	Description	Art. No.
Jeu d'adaptateurs universels pour purge de frein	29 - 85.5 mm	2 patins de poussée	4630/3



### Adaptateur universel de purge de frein, réglable, ø 28-70 mm

- Nouvelle version en acier renforcé
- Raccord adapté aux systèmes allemands les plus courants
- Couvercle de purge de frein adapté à tous les véhicules avec un collier sur le bouchon de remplissage du liquide de frein vase d'expansion
- avec raccord de tuyau coudé dans les espaces restreints

	pour Ø	Art. No.
Adaptateur universel de purge de frein	28-70 mm	4632



### Jeu d'adaptateurs de purge de frein, 8 pièces.

- Connexions adaptées aux systèmes allemands les plus courants
- 8 adaptateurs pour les applications les plus courantes
- Livré dans une mallette en plastique

	partie	Art. No.
Jeu d'adaptateurs de purge de frein	8	4629

extension

	Art. No.
Jeu d'adaptateurs n° 4629 + adaptateur universel n° 4630/3 (29-85,5 mm)	4629/3

## Adaptateur de purge de frein Euro 20

- Raccord adapté aux systèmes allemands les plus courants
- Couvercle de purgeur de frein en aluminium adapté à tous les véhicules avec raccords vissés Euro 20 sur le vase d'expansion
- avec coudé, raccord de tuyau rotatif
- particulièrement adapté aux véhicules avec un espace limité, par exemple VW Sharan, Ford Galaxy, divers japonais

	Description	Art. No.
	adaptateur de purge de frein Euro 20	4631

Description	Art. No.
	4633

Description	Art. No.
	4634



15

## Testeur électronique de liquide de frein

- mesure de Teneur en eau, pour liquide de frein DOT3, DOT4 et DOT5.1
- arrêt automatique
- Fonctionnement :  
Retirer le bouchon et allumer l'appareil (la LED verte s'allume) Les sondes de test immergées complètement dans le liquide de frein prennent le résultat de l'affichage à LED

	Description	Art. No.
	Testeur électronique de liquide de frein (DOT4) pour 4,75 mm et 3/16 "	5040



## Freins à disque et à tambour



Douilles spéciales, 1/2 "	
Douille, pentagone interne 10 mm	4773-01
Douille 5 pans 14 mm	4773-02
Douille 5 pans 19 mm	4773-03
Prise, profil en T T45	4773-04

### Jeu d'outils de réarmement de piston de frein, 53 pièces.

- Gamme universelle avec 39 adaptateurs, adaptée à de nombreux véhicules actuels
- pour pistons de frein tournant à gauche et à droite
- principalement pour une utilisation avec des essieux arrière à freins à disque
- avec plaque d'adaptation graduée pour essieux avant
- 1 axe tournant dans le sens horaire
- 1 axe tournant dans le sens antihoraire
- 2 clés Allen 6 + 7 mm
- 2 entraînements de goupille pour la goupille de retenue le ressort de plaquette de frein (pour Mercedes-Benz et Opel)
- 2 plateaux de pression ouverts pour une utilisation avec des plaquettes de frein extrêmement usées
- et un petit lieu de travail
- 4 sockets spéciaux

Broches	Adaptateur 7	359/A9	Adaptateur M	359/A28
dans le sens des	Adaptateur 8	359/A10	Adaptateur N	359/A29
aiguilles d'une	Adaptateur 9	359/A11	Adaptateur P	359/A30
montre	Adaptateur A	359/A12	Adaptateur P1	359/A31
dans le sens anti-	Adaptateur A1	359/A13	Adaptateur R	359/A32
horaire	Adaptateur B	359/A14	Adaptateur R1	359/A33
Plaques de rétention	Adaptateur B1	359/A15	Adaptateur S	359/A34
Plaque 1	Adaptateur B2	359/A16	Adaptateur Z (A)	359/A35
Plaque 0 disque	Adaptateur C	359/A17	Adaptateur T	359/A36
Planche 11	Adaptateur D	359/A18	Adaptateur V	359/A37
Planche 12	Adaptateur E	359/A19	Adaptateur Q	359/A38
Réinitialiser l'adaptateur	Adaptateur F.	359/A20	Adaptateur VW	359/A39
Adaptateur G1	Adaptateur F1	359/A21	Chasse-goupille	
Adaptateur IV	Adaptateur F2	359/A22	3,0 mm	359/PS3
Adaptateur 0	Adaptateur G (F)	359/A23	5,5 mm	359/PS5
Adaptateur 2	Adaptateur J	359/A24	L-clé	
Adaptateur 3	Adaptateur K	359/A25	SW6	359/SK6
Adaptateur 4	Adaptateur K1	359/A26	SW7	359/SK7
Adaptateur 5	Adaptateur K2	359/A27		
Adaptateur 6				

	partie	Art. No.
Kit d'outils de réinitialisation de piston de frein	53	37453

### Jeu d'outils de réinitialisation de piston de frein, 41 pièces.

- Gamme universelle
- pour tourner et presser les pistons de frein
- 2 clés hexagonales 6 + 7 mm
- 2 goupilles pour la goupille de retenue de le ressort de plaquette de frein ( chez Mercedes-Benz et Opel)
- 2 plateaux de pression ouverts pour une utilisation avec des plaquettes de frein extrêmement usées et peu d'espace de travail



Broches	Adaptateur 5	359/A7	Adaptateur M	359/A28
dans le sens des	Adaptateur 6	359/A8	Adaptateur N	359/A29
aiguilles d'une	Adaptateur 7	359/A9	Adaptateur P	359/A30
montre	Adaptateur 8	359/A10	Adaptateur R	359/A32
dans le sens anti-	Adaptateur 9	359/A11	Adaptateur S	359/A34
horaire	Adaptateur A	359/A12	Adaptateur Z (A)	359/A35
Plaques de rétention	Adaptateur B	359/A14	Adaptateur T	359/A36
Plaque 1	Adaptateur C	359/A17	Adaptateur V	359/A37
Plaque 0 disque	Adaptateur D	359/A18	Adaptateur Q	359/A38
Planche 11	Adaptateur E	359/A19	Chasse-goupille	
Planche 12	Adaptateur F.	359/A20	3,0 mm	359/PS3
Réinitialiser l'adaptateur	Adaptateur G (F)	359/A23	5,5 mm	359/PS5
Adaptateur IV	Adaptateur J	359/A24	L-clé	
Adaptateur 0	Adaptateur K	359/A25	SW6	359/SK6
Adaptateur 2	Adaptateur K1	359/A26	SW7	359/SK7
Adaptateur 3	Adaptateur K2	359/A27		
Adaptateur 4				



	partie	Art. No.
Kit d'outils de réinitialisation de piston de frein	41	359/37

## Jeu d'outils de réarmement de piston de frein, 18 pièces.

- Convient à de nombreuses voitures
- pour tourner et presser les pistons de frein

Broches	Adaptateur 0	359/A3	Adaptateur 9	359/A11
dans le sens des	Adaptateur 2	359/A4	Adaptateur E	359/A19
aiguilles d'une	Adaptateur 3	359/A5	Adaptateur G (F)	359/A23
montre	Adaptateur 4	359/A6	Adaptateur K	359/A25
dans le sens anti-	Adaptateur 5	359/A7	Adaptateur M	359/A28
horaire	Adaptateur 6	359/A8	Adaptateur N	359/A29
Plaques de rétention	Adaptateur 7	359/A9	Adaptateur Z (A)	359/A35
Plaque 1	Adaptateur 8	359/A10		
Réinitialiser l'adaptateur				



	partie	Art. No.
Kit d'outils de réinitialisation de piston de frein	18	359/18

## Jeu d'outils de réarmement de piston de frein, 16 pièces.

- Convient à de nombreuses voitures
- pour tourner et presser les pistons de frein

Broches	Adaptateur 0	359/A3	Adaptateur 8	359/A10
dans le sens des	Adaptateur 2	359/A4	Adaptateur 9	359/A11
aiguilles d'une	Adaptateur 3	359/A5	Adaptateur E	359/A19
montre	Adaptateur 4	359/A6	Adaptateur G (F)	359/A23
Plaques de rétention	Adaptateur 5	359/A7	Adaptateur M	359/A28
Plaque 1	Adaptateur 6	359/A8	Adaptateur N	359/A29
Réinitialiser l'adaptateur	Adaptateur 7	359/A9	Adaptateur Z (A)	359/A35



	partie	Art. No.
Kit d'outils de réinitialisation de piston de frein	16	359/16

## Jeu d'outils de réarmement de piston de frein, 13 pièces.

- Convient à de nombreuses voitures
- pour tourner et presser les pistons de frein

Broches	Réinitialiser l'adaptateur	Adaptateur 6	359/A8
dans le sens des	Adaptateur 0	Adaptateur 7	359/A9
aiguilles d'une	Adaptateur 2	Adaptateur 8	359/A10
montre	Adaptateur 3	Adaptateur 9	359/A11
Plaques de rétention	Adaptateur 4	Adaptateur G (F)	359/A23
Plaque 1	Adaptateur 5	Adaptateur Z (A)	359/A35



	partie	Art. No.
Kit d'outils de réinitialisation de piston de frein	13	359/13

## Ensemble d'outils de réinitialisation de piston de frein à air comprimé, 48 pièces.

- Gamme universelle avec 39 adaptateurs, adaptée à de nombreux véhicules actuels
- pour pistons de frein tournant à gauche et à droite
- principalement pour une utilisation avec des essieux arrière à freins à disque
- avec plaque d'adaptation graduée pour essieux avant
- 1 broche à air comprimé, particulièrement adaptée aux espaces restreints : permet d'enfoncer le porte-adaptateur à fleur dans la plaque de contre-support
- 2 clés hexagonales 6 + 7 mm
- 2 goupilles pour la goupille de retenue du ressort de plaquette de frein (pour Mercedes-Benz et Opel)
- 4 douilles spéciales

broche	Adaptateur G1	359/A1	Adaptateur 2	359/A4
pneumatique	Adaptateur IV	359/A2	Adaptateur 3	359/A5
Réinitialiser l'adaptateur	Adaptateur 0	359/A3	Adaptateur 4	359/A6



Douilles spéciales, 1/2 "	
Douille, pentagone interne 10 mm	4773-01
Douille 5 pans 14 mm	4773-02
Douille 5 pans 19 mm	4773-03
Prise, profil en T T45	4773-04

Adaptateur 5	359/A7	Adaptateur F.	359/A20	Adaptateur R1	359/A33
Adaptateur 6	359/A8	Adaptateur F1	359/A21	Adaptateur S	359/A34
Adaptateur 7	359/A9	Adaptateur F2	359/A22	Adaptateur Z (A)	359/A35
Adaptateur 8	359/A10	Adaptateur G (F)	359/A23	Adaptateur T	359/A36
Adaptateur 9	359/A11	Adaptateur J	359/A24	Adaptateur V	359/A37
Adaptateur A	359/A12	Adaptateur K	359/A25	Adaptateur Q	359/A38
Adaptateur A1	359/A13	Adaptateur K1	359/A26	Adaptateur VW	359/A39
Adaptateur B	359/A14	Adaptateur K2	359/A27	Chasse-goupille	
Adaptateur B1	359/A15	Adaptateur M	359/A28	3,0 mm	359/PS3
Adaptateur B2	359/A16	Adaptateur N	359/A29	5,5 mm	359/PS5
Adaptateur C	359/A17	Adaptateur P	359/A30	L-clé	
Adaptateur D	359/A18	Adaptateur P1	359/A31	SW6	359/SK6
Adaptateur E	359/A19	Adaptateur R	359/A32	SW7	359/SK7

	partie	Art. No.
Kit d'outils de réinitialisation de piston de frein à air	48	37448

**Jeu d'outils de rearmement de piston de frein a air comprimé, avec broche 4683, 16 pièces.**

- Convient à de nombreuses voitures
- pour tourner et presser les pistons de frein
- avec broche rotative pneumatique (n° 4683)

broche	Adaptateur 4	359/A6	Adaptateur E	359/A19
pneumatique 4683	Adaptateur 5	359/A7	Adaptateur G (F)	359/A23
Réinitialiser l'adaptateur	Adaptateur 6	359/A8	Adaptateur K	359/A25
Adaptateur 0	Adaptateur 7	359/A9	Adaptateur M	359/A28
Adaptateur 2	Adaptateur 8	359/A10	Adaptateur N	359/A29
Adaptateur 3	Adaptateur 9	359/A11	Adaptateur Z (A)	359/A35

	partie	Art. No.
Kit d'outils de réinitialisation de piston de frein à air	16	4682

**Jeu d'outils de réinitialisation de piston de frein à air comprimé, 16 pièces.**

- Convient à de nombreuses voitures
- pour tourner et presser les pistons de frein
- avec broche rotative pneumatique (n° 359DLSP)

broche	Adaptateur 4	359/A6	Adaptateur E	359/A19
pneumatique 359DLSP	Adaptateur 5	359/A7	Adaptateur G (F)	359/A23
Réinitialiser l'adaptateur	Adaptateur 6	359/A8	Adaptateur K	359/A25
Adaptateur 0	Adaptateur 7	359/A9	Adaptateur M	359/A28
Adaptateur 2	Adaptateur 8	359/A10	Adaptateur N	359/A29
Adaptateur 3	Adaptateur 9	359/A11	Adaptateur Z (A)	359/A35

	partie	Art. No.
Kit d'outils de réinitialisation de piston de frein à air	16	359DL

**Broche rotative de piston de frein pneumatique**

- pour reculer les pistons de frein tournant à gauche et à droite
- nouvelle version : permet d'enfoncer le porte-adaptateur au ras de la plaque de contre-appui. Cela le rend idéal pour une utilisation lorsque la distance entre les plaquettes de frein est très petite ou que les pistons de frein sont éloignés.
- En raison de l'avance permanente et continue, différents pas de filetage sont automatiquement compensés
- raccord air comprimé 1/4"

	utiliser	Art. No.
Broche rotative de piston de frein pneumatique	tourner à droite et à gauche	4683



## Broches rotatives pour étriers de frein avec fonction de frein à main

- pour les étriers de frein où le piston doit être reculé en poussant et en tournant

	utiliser	Art. No.
Broche rotative de piston de frein	dans le sens des aiguilles d'une montre	359/SPR
Broche rotative de piston de frein	dans le sens antihoraire	359/SPL
Broche rotative de piston de frein pneumatique	tourner à droite et à gauche	359DLSP



359 / SPR, 359 / SPL



359DLSP

## Adaptateur de réinitialisation de piston de frein

- Suppléments aux phrases 359/13, 359/16, 359/18, 359/37, 359DL

	Ø extérieur	utiliser	Pin-Ø	Cônes	Art. No.
Adaptateur de piston de frein	42 mm	VW Golf V/VI	5 mm	2	359/A1
Adaptateur de piston de frein	42 mm	VW Passat de 2009	6 mm	3	359/A2
Adaptateur de piston de frein	40 mm	VAG, Ford, Renault élus. Frein à main	5 mm	3	359/A39



## Chasse-goupille

- fabriqué en Allemagne

	Ø	longueur	Description	Art. No.
Chasse-goupille	4 mm	175 mm		4658
Chasse-goupille	6 mm	175 mm	pointe étagée	4659



## Outil de réinitialisation de piston de frein 3-en-1

- Broche spéciale pour 3 applications :  
 Piston de frein à reculer dans le sens inverse des aiguilles d'une montre  
 Piston de frein à reculer dans le sens des aiguilles d'une montre  
 Piston de frein à repousser sans dispositif de rotation
- Adaptateur universel avec écartement des goupilles réglable de 20 à 38 mm et goupilles à ressort pour une utilisation avec des pistons de frein à 2 ou 3 goupilles
- adaptateur supplémentaire pour l'utilisation de plaques d'adaptation existantes, p. la gamme de produits 359 / ..
- Échelle de mesure pratique pour déterminer la distance entre l'axe et le piston de frein

	Description	Art. No.
Outil de réinitialisation de piston de frein	universel 3-en-1	4680



## Outil de réinitialisation de piston de frein universel, avec fonction cliquet

- pour un réarmement sans dommage des pistons de frein sur les étriers fixes et flottants, par exemple lors du remplacement des plaquettes de frein
- bonne transmission de puissance grâce à l'utilisation d'une clé à cliquet
- pas besoin de changer les plaques de pression

	longueur	Art. No.
Outil de réinitialisation de piston de frein	275 mm	4594



## Réinitialisation du piston de frein pour étriers de frein flottants

- pour repousser rapidement les pistons de frein sur étriers de frein flottants sans fonction de frein à main

	Plage de serrage	Art. No.
Réinitialisation du piston de frein pour étriers de frein flottants	16 - 85 mm	4598







### Réinitialisation du piston de frein pour les étriers de frein de poing

- pour repousser rapidement les pistons de frein sur les premiers étriers de frein sans fonction de frein à main
- mâchoires de pression rotatives

	Plage de serrage	Art. No.
Réinitialisation du piston de frein pour les étriers de frein de poing	18 - 75 mm	4599



### Réinitialisation du piston de frein

- lors du changement des plaquettes de frein
- pour les pistons de frein sans dispositif de retournement

	Plage de serrage	Art. No.
Réinitialisation du piston de frein	12 - 75 mm	4580



### Réinitialisation du piston de frein

- lors du changement des plaquettes de frein
- pour les pistons de frein sans dispositif de rotation
- particulièrement adapté aux grosses voitures, par exemple MB S-Class, BMW 7- série, Porsche , Véhicules tout-terrain etc.
- pour camionnettes et camionnettes

	Plage de serrage	Art. No.
Réinitialisation du piston de frein	18 - 110 mm	4595



### Cube de remise à zéro du piston de frein

- pour faire reculer le piston de frein

	conduire	Description	Art. No.
Cube de remise à zéro du piston de frein	3/8"	6 profils différents	4596



### Lime spéciale étrier de frein carré

- avec une lime inclinée, fraisée grossièrement et profondément
- pour nettoyer les étriers de frein sur les véhicules équipés de freins à disque
- élimine sans effort les freins tenaces poussière, saleté et rouille
- conception extra-fine pour éviter d'endommager les manchons d'essieu et le manchon anti-poussière sur le piston de frein
- poignée en plastique de haute qualité avec trou de suspension

	longueur	Art. No.
Lime spéciale étrier de frein carré	270 mm	4838



### Brosses d'étrier

- pour nettoyer les axes des étriers de frein
- lors du changement des plaquettes de frein

	longueur	utiliser	Garniture	Matériel	Art. No.
Pinceau à étrier	225 mm	universel	90 x 22 mm	Fil d'acier	404
Pinceau à étrier	225 mm	spécialement pour les étriers de frein en aluminium	90 x 22 mm	Fil de laiton	405



## Jeu de clés à douilles 5 pans pour étriers de frein, 3 pièces.

- Acier au chrome vanadium
- avec profilés spéciaux à 5 côtés pour les travaux d'assemblage sur les étriers de frein

	profil	SW	conduire	utiliser	Art. No.
Prise	Pentagone à l'intérieur	10 mm	1/2"	pour systèmes de freinage girling	4773-01
Prise	5 points	14 mm	1/2"	pour Smart, Opel Astra G, Zafira	4773-02
Prise	5 points	19 mm	1/2"	pour Citroën, Renault, Peugeot	4773-03

	profil	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douilles 5 pans pour étriers de frein	5 points	1/2"	3	4773

## Inserts spéciaux pour étriers de frein, extra courts

	profil	SW	conduire	longueur	utiliser	Art. No.
Prise	Six pans creux	7 mm	3/8"	24 mm	Goupilles de guidage sur l'étrier de frein arrière sur Mercedes-Benz W204	5230/7
Prise	Six pans creux	8 mm	3/8"	24 mm	Essieu arrière à visser étrier de frein sur Audi A4 / A6 / A8 / TT	5230/8



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
	Six pans creux	7 mm	3/8"	65 mm	5232/01
	Six pans creux	7 mm	3/8"	92 mm	5232/02
	Six pans creux	9 mm	3/8"	50 mm	5232/03
	Six pans creux	11 mm	3/8"	100 mm	5232/04
	Six pans creux	7 mm	3/8"	36 mm	5232/05
	Six pans creux	9 mm	1/4"	20 mm	5232/06
		14 mm	1/2"	50 mm	5232/07
	Spécial 10 points	15 mm	3/8"	30 mm	5232/08
		20 mm	1/2"	38 mm	5232/09
		22 mm	1/2"	48 mm	5232/10
Prise	Six pans creux	8 mm	3/8"	24 mm	5230/8
Insert spécial étrier de frein	Spécial 10 points	11 mm	1/2"	50 mm	5231

conduire	partie	Art. No.
1/4 + 3/8 + 1/2 "	12	5232



## Insert spécial étrier de frein, 1/2", spécial 10 pans 11 mm

- pour desserrer les vis de fixation des étriers de frein fixes à 6 pistons
- nécessaire pour remplacer les plaquettes de frein
- en acier au chrome-molybdène de haute qualité
- convient par exemple pour Audi Q7, Porsche Cayenne / Cayman / Macan, VW Touareg

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Insert spécial étrier de frein	Spécial 10 points	11 mm	1/2"	50 mm	5231





### Kit de réparation pour vis de guidage d'étrier de frein, M9x1.25

- pour les filetages intérieurs défectueux dans le support d'étrier de frein / boîtier de roulement de roue
- aucun remplacement du boîtier de roulement de roue nécessaire
- aucun démontage de la jambe de force / roulement de roue
- pas d'alignement des roues / alignement des roues
- 10 boulons de guidage de rechange inclus dans la livraison
- Application :  
Percez le filetage défectueux et élargissez-le à M10x1,25.  
Maintenant, les boulons de guidage inclus dans la livraison peuvent être vissés dans le nouveau filetage.

	Dimension	Matériel	Art. No.
Foret de carottage	8,80 mm	Alliage de cobalt HSS-E	5359-BO
Robinets	M10x1.25		5359-GB

	Dimension	Art. No.
Kit de réparation pour vis de guidage d'étrier de frein	M9x1.25	5359

accessory

	Art. No.
Boulon de remplacement pour n° 5359	5359-BZ

### Kit de réparation de filetage pour vis de guidage d'étrier de frein, M9x1.25

- pour réparer les filetages défectueux des boulons de guidage dans le boîtier de roulement de roue
- pour VAG, Ford, Opel

	Dimension	quantité	Art. No.
Gabarit de perçage Ford			5361-BSF
Gabarit de perçage Opel			5361-BSO
Gabarit de perçage VAG			5361-BSV
Alésoirs			5361-AB
Robinets			5361-GB
L-clé			5361-WS
Douilles filetées en acier inoxydable avec bague en cuivre	M9x1.25	10 pièces	5361/1

	Dimension	Art. No.
Kit de réparation de filetage pour vis de guidage d'étrier de frein	M9x1.25	5361

### Kit de réparation de filetage pour vis de guidage d'étrier de frein, M12x1,5

- pour réparer les filetages défectueux des boulons de guidage dans le boîtier de roulement de roue
- pour les véhicules VAG avec un grand système de freinage, par exemple Audi A3 8L, Skoda Octavia, Seat Leon, VW Golf IV, VW Bora, VW Passat de 2003, VW Polo

	Dimension	quantité	Art. No.
Gabarit de perçage			5364-SCH
Alésoirs			5364-AB
Robinets			5364-GB
Guide de vissage			5364-EF
Palier de butée			5364-DS
Douilles filetées en acier inoxydable avec bague en cuivre	M12x1.5	10 pièces	5364/1

	Dimension	Art. No.
Kit de réparation de filetage pour vis de guidage d'étrier de frein	M12x1.5	5364

### Douilles filetées en acier inoxydable avec bague en cuivre

	Dimension	quantité	Art. No.
Douilles filetées en acier inoxydable avec bague en cuivre	M9x1.25	10 pièces	5361/1
Douilles filetées en acier inoxydable avec bague en cuivre	M12x1.5	10 pièces	5364/1

## Jeu d'alésoirs ABS, 8 pièces.

- pour nettoyer le trou de montage du capteur ABS
- Lors du retrait des capteurs défectueux, des résidus de corrosion et de saleté ainsi que des restes de l'ancien capteur restent presque toujours dans le trou de montage. Il est souvent nécessaire de percer des capteurs rouillés ou déchirés. Avec certains modèles VAG, un perçage est nécessaire en raison de la conception.

Avant de pouvoir installer le nouveau capteur, le trou de montage doit être nettoyé correctement afin d'assurer un ajustement parfait. Si le trou de montage est contaminé, les nouveaux capteurs sont souvent endommagés par une pression incorrecte. De plus, des dysfonctionnements ultérieurs du système ABS peuvent survenir en raison de mesures incorrectes.

Seul le positionnement exact du nouveau capteur peut garantir des valeurs de mesure correctes dans le système ABS.

le cliquet articulé offre à l'utilisateur une flexibilité suffisante, afin d'effectuer l'assemblage même dans des positions d'installation exigües. Le cliquet est uniquement pré réglé pour un fonctionnement dans le sens des aiguilles d'une montre afin d'éviter d'endommager l'alésoir lorsqu'il est utilisé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



	conduire	Description	Art. No.
Fraise	1/4"	ø 10 mm, longueur 29,2 mm (longueur totale 150 mm) - pour VW et Opel	5315-10x25
Fraise	1/4"	ø 11 mm, longueur 23,5 mm (longueur totale 84 mm) - pour VAG	5315-11x23
Fraise	1/4"	ø 14 mm, 32,2 mm de long - pour BMW	5315-14x32
Fraise	1/4"	ø 15 mm, 23,2 mm de long - pour Mercedes Classe A, Ford, Mazda	5315-15x23
Fraise	1/4"	ø 18 mm, longueur 23,2 mm - pour VAG, BMW	5315-18x23
Fraise	1/4"	ø 18 mm, 34,2 mm de long - pour VAG, véhicules utilitaires	5315-18x34
Foret hélicoïdal		ø 10 mm, selon DIN (pour n° 5315-10x25)	5315-BO
Cliquet spécial	1/4"	avec joint, uniquement dans le sens des aiguilles d'une montre	5315-KN



	partie	Art. No.
Jeu d'alésoirs ABS	8	5315

## 15

### Pince à ressort de frein

- Acier au chrome vanadium, nickelé

	longueur	Art. No.
Pince à ressort de frein	220 mm	295/220



### Pince à ressort de frein

- pour plaquettes de frein rivetées et collées
- pour attacher et détacher les ressorts
- avec couronne mobile

	longueur	Art. No.
Pince à ressort de frein	335 mm	5740



### Pince à ressort pour câble de frein

- nickelé, mâchoires et articulations trempées
- pour le montage et le démontage des câbles de frein à main

	longueur	Art. No.
Pince à ressort pour câble de frein	215 mm	296A



### Clé à ressort de frein

	ø	longueur	Art. No.
Clé à ressort de frein	16 - 22 mm	180 mm	4597







**Crochet de montage**

- universel pour le démontage et le montage de ressorts sur freins, phares etc.
- par ex. Pour ressorts de traction sur mâchoires de frein à main sur Mercedes-Benz avec freins à disque arrière, VW Crafter (à partir de 2006) et LT (à partir de 1997)

	longueur	Art. No.
Crochet de montage	155 mm	1589



5320

**Outil de nettoyage des cylindres de frein**

- pour le traitement et le nettoyage des cylindres
- conception stable
- avec arbre flexible



5321

	conduire	Plage de serrage	Bras	Art. No.
Dispositif de rodage / nettoyage pour cylindres de frein	1/4"	18 - 63 mm	2	5320
Dispositif de rodage pour cylindres de frein / chemises de cylindre	1/4"	32 - 90 mm	3	5321

accessory

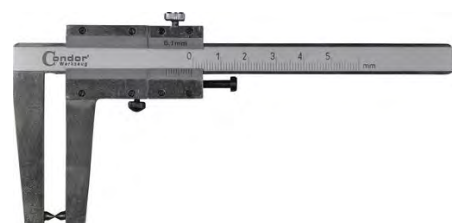
	Art. No.
Mâchoires de rechange, pour n° 5320	5325
Mâchoires de rechange, pour n° 5321	5326



**Appareil de mesure d'épaisseur de disque de frein**

- pour une détermination simple et rapide de l'épaisseur du disque de frein
- Mesure possible sans démontage de la jante

	Plage de mesure	Art. No.
Appareil de mesure d'épaisseur de disque de frein	0 - 35 mm	1376



**Etrier de disque de frein**

- pour mesurer l'usure du disque de frein
- avec vis de blocage

	Plage de mesure	Vernier	longueur	Art. No.
Etrier de disque de frein	60 millimètres	1/10 mm	160 mm	1375



**Jeu d'outils de mesure de disque de frein, 4 pièces.**

- pour mesurer le faux-rond latéral et vertical sur les disques de frein, moyeux de roue, etc.
- résultats de mesure précis en fixant le comparateur à cadran avec trépied à vis
- stable 3 points pince pour un montage sécurisé sur l'amortisseur
- incl. Micromètre pour déterminer la limite d'usure

	Plage de mesure	arbre	division	Ø extérieur	Art. No.
Indicateur d'appel	0-10 mm	8 mm, H6	0,01 mm	60 mm	1380
Micromètre	0 - 25 mm		0,01 mm		1370/1
pince à 3 points					1378-01
Support à vis					1378-02



	partie	Art. No.
Ensemble d'outils de mesure de disque de frein	4	1378



**Jauge de mesure de tambour de frein**

- pour mesurer l'usure des tambours de frein
- avec vis de blocage

	Plage de mesure	Vernier	Art. No.
Jauge de mesure de tambour de frein	160 - 360 mm	1/10 mm	1377



## Tôlerie



### Kit d'installation pour radars de stationnement et supports, 18 pièces.

- pour le remplacement professionnel des supports défectueux pour capteurs de stationnement (PDC)
- il suffit de percer des trous dans de nouveaux pare-chocs ou de rééquiper les capteurs PDC
- pour positionner et fixer le PDC - Support une fois collé au pare-chocs

	Ø	Couleur	partie	Art. No.
Perforatrice	18.2 mm			5870-01
Perforatrice	18.4 mm			5870-02
Perforatrice	26.0 mm			5870-03
Mandrin de guidage	17.6 mm	roug		5870-04
Mandrin de guidage	18.1 mm	argent		5870-05
Dispositif de fixation		vert	4	5870-06
Dispositif de fixation		bleu	4	5870-07
Dispositif de fixation		argent	4	5870-08
Foret hélicoïdal HSS	10.2 mm			5870-09

	partie	Art. No.
Kit d'installation pour radars de stationnement et supports	18	5870

### Jeu d'outils de débosselage, avec technologie adhésive thermofusible

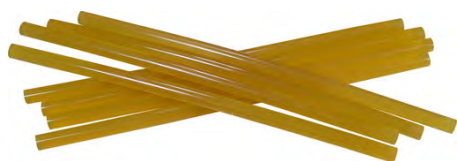


- pour la réparation simple de petites bosses, avec une dépense minimale de temps et d'argent
- aucun travail de remplissage et de peinture nécessaire, donc pas de problèmes de différences de couleur
- Avec une unité de traction dell spéciale, pour un retrait particulièrement doux et presque précis des bosses :  
Le mécanisme de traction est actionné par une poignée et permet ainsi d'extraire les bosses d'une manière « élastique » ainsi que gratter la peinture
- incl. Marteau à percussion pour les bosses difficiles à extraire

	Poids d'impact	longueur	Largeur	Art. No.
Marteau à percussion	415 gr	280 mm		4939-01
Unité de tirage Dell				4939-02
vaporisateur				4939-03
Pistolet à colle chaude				4939-H
Ciseau en plastique		275 mm	19 mm	3706/19
Cartouches spéciales de colle chaude		300 mm		4939-K
Coussinets bombés				4939-P

	Art. No.
Jeu d'outils de débosselage, avec technologie adhésive thermofusible	4939

### Cartouches spéciales de colle chaude



- Accessoires pour jeu d'outils de débosselage n° 4939

	Ø	longueur	partie	Art. No.
Cartouches spéciales de colle chaude	11 mm	300 mm	10	4939-K

### Coussinets bombés



- Accessoires pour jeu d'outils de débosselage n° 4939
- avec 4 profils différents de différentes tailles

	partie	Art. No.
Coussinets bombés	12	4939-P

### Jeu d'outils de débosselage, 12 pcs.

- idéal pour l'élimination précise des petites bosses
- 8 tiges de marteau interchangeables en plastique de haute qualité pour éviter d'endommager la peinture
- comprenant 2 poignées et 2 gâches

	partie	Art. No.
Kit d'outils de débosselage	12	4912



### Assortiment d'enlèvement de dent, 33 pcs.

- pour éliminer les dommages causés par la grêle, les coups de porte, etc. sans endommager la peinture
- gamme universelle
- incl. Patin d'écartement et cale de montage
- Livré dans un sac plastique solide

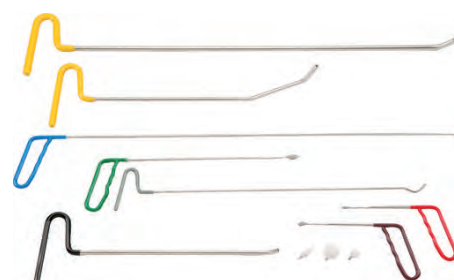
	partie	Art. No.
Plage de débosselage	33	4933



### Assortiment de débosselage, 8 pcs.

- pour éliminer les dommages causés par la grêle, les coups de porte, etc. sans endommager la peinture
- 8 fers de débosselage pour les applications les plus courantes
- Livré dans un sac en plastique robuste

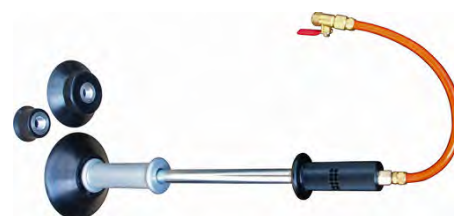
	partie	Art. No.
Plage de débosselage	8	4932



### Outil d'élimination des bosses pneumatique

- L'outil d'élimination des bosses est aspiré fermement vers le corps à l'aide d'un aspirateur, puis retirez la bosse avec un marteau
- Raccord d'air comprimé 1/4 "

	Poids d'impact	Ø	Art. No.
Poids de frappe avec tige	1.36 kg		8815-SG
Tête d'aspiration		60 mm	8815-S6
Tête d'aspiration		120 mm	8815-S12
Tête d'aspiration		150 mm	8815-S15



	Art. No.
Outil d'élimination des bosses pneumatique	8815

### Jeu de marteaux débosseurs, 11 pièces.

- 9 outils de retrait de bosses interchangeables
- 1 marteau à raccord rapide
- 1 fer de retrait de bosses pour retenir

	partie	Art. No.
Jeu de marteaux débosseurs	11	4920





### Kit d'élimination des bosses, 7 pièces.

- Version forgée
- en acier spécial
- 4 poinçons / enclumes
- 3 marteaux débosseurs avec manches en fibre de verre et poignées en caoutchouc

	partie	Art. No.
Kit de débosselage	7	103



### Marteau rétractable

- pour une retouche sans distorsion des zones réparées
- le profil spécial de la surface de frappe tire les tensions hors de la tôle
- manche en hickory, acier au chrome-vanadium

	Ø tête	Poids	longueur	Art. No.
Marteau à rétrécir	38 mm	225 g	310 mm	104



4925



4928

### Marteau à percussion

- poignée vissée (non collée)
- fabriquée en Allemagne

	Poids d'impact	Description	longueur	Art. No.
Marteau à percussion	5 kg	Filetage de connexion M18x1,5	710 mm	4925
Marteau à percussion	8.5 kg	Filetage de connexion M18x1,5	930 mm	4928

### accessory

	Art. No.
Tige coulissante pour marteau n° 4925, extra courte 460 mm	4925/460
Adaptateur de joint, M18x1,5, pour n° 4925 et n° 3306 etc.	3303



### Crochet Practi

- avec "ouverture de chaîne de redressage" pour la fixation de chaînes pour les travaux de redressage
- universel pour les travaux de redressage et de traction
- à utiliser avec un marteau, par ex. n° 4925

	Description	Art. No.
Crochet de pratique	Filetage de raccordement M18x1,5, avec pièce de jonction	4921



### Crochet à griffes

- pour démonter les connexions sur le châssis, par exemple sur le bras de suspension ou la jambe de suspension
- convient également pour les travaux de redressage et de traction universels
- pour une utilisation avec un marteau, par exemple Non . 4925

	Description	Largeur de la bouche	Art. No.
Griffe crochet	Filetage de connexion M18x1,5	85x110 mm	4922



4916



4917



4918

### Pincés de tension

- en acier spécial
- avec mâchoires de serrage dentelées pour éviter le glissement
- pour redresser les carrosseries

	Directions de traction	Art. No.
Pince de tension	2	4916
Pince de tension	1	4917
Pince de tension	2	4918



**Kit d'élimination des bosses, 11 pcs.**

- Utilisation polyvalente pour la carrosserie
- 1 marteau à percussion 3 kg
- 9 adaptateurs divers (crochet, levier, chaîne)

	partie	Art. No.
Débosselage	11	4910



**Fer à lisser pour portes de voiture**

- pour redresser les portes et les couvercles de coffre dans les voitures et les camionnettes
- incl. 3 boulons spéciaux (rangement pratique dans la poignée)

	longueur	Art. No.
Fer à lisser pour portières de voiture	650 mm	5467



**Ciseau pour carrossiers**

- avec protection des mains
- Acier au chrome vanadium

	longueur	Art. No.
Ciseau à corps	240 mm	231



**Pinces pour limes corporelles**

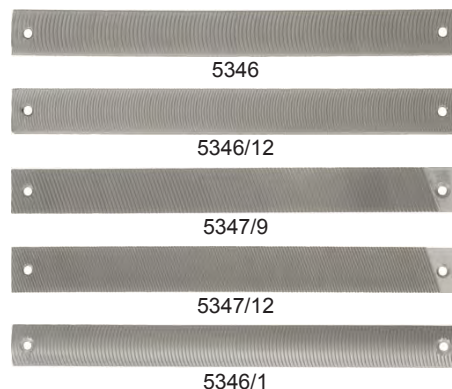
- lame de tension en aluminium moulé sous pression
- trempée
- fabriquée en Allemagne
- livraison sans File blade

	Description	Art. No.
Pinces pour limes corporelles	pour lames de lime 350 mm	5345



**Lames de lime corporelle**

	Description	longueur	Perforation	Art. No.
Fiche du corps	bout plat	350 mm	fraisé radialement, environ 9 TPI	5346
Fiche du corps	bout plat	350 mm	fraisé radialement, moyen 12 TPI	5346/12
Fiche du corps	bout plat	350 mm	Fraisé à un angle, environ 9 TPI	5347/9
Fiche du corps	bout plat	350 mm	Fraisé en biais, moyen 12 TPI	5347/12
Fiche du corps	semi-circulaire-creux	350 mm	fraisé radialement, environ 9 TPI	5346/1



**Pinces à plier et à plier**

- pour plier et plier par exemple les tôles de carrosserie
- également idéal pour les couvreurs pour plier les tôles de zinc et de cuivre

	Description	longueur	Art. No.
Pince à courber et plier	plain	280 mm	5835/1
Pince à courber et plier	Incliné à 45°	280 mm	5835/2
Pince à courber et plier	90 ° coudé	280 mm	5835/3



16



### Pince à sertir pour passage de roue et garde-boue

- pour tourner les bords intérieurs des passages de roue
- pour bricoler doucement les bords dans le passage de roue - avec mâchoires de protection en plastique
- pour carrosserie et réglage du véhicule
- pour des pneus plus larges contre les dommages causés par le bord de l'aile

	Description	longueur	Art. No.
Pince à sertir passage de roue et garde-boue	avec mâchoires de protection en plastique	310 mm	5837



### Dispositif d'évasement des ailes

- pour mettre et relever les bords des ailes
- lors du changement de l'ensemble roue-pneu ou de l'abaissement du véhicule
- également pour la réparation des dommages accidentels
- bras télescopique avec galet de bridage orientable à 180 °
- pour fixation sur moyeux de roue 4 et 5 trous avec cercle de boulonnage 95 - 120 mm

	Description	Poids	Art. No.
Dispositif d'évasement des ailes	pour cercle primitif 95 - 120 mm	7500 g	5838



### Pincettes à dénuder et à poinçonner combinées

- tête rotative
- pour la pose de chants en tôle jusqu'à 1 mm et de perforation des panneaux de carrosserie (trou ø 5 mm)

	longueur	Art. No.
Pincettes combinées à dénuder et poinçonner	290 mm	5820



### Pince à poinçonner

- butée réglable, 15 - 26 mm
- spécialement pour le soudage par points de trous dans la carrosserie
- pour panneaux de carrosserie (pas de VA !)
- trou ø 5 mm
- Poinçon et matrice échangeables

	longueur	Art. No.
Pince coupante	290 mm	5825



### Pince à démonter

- pour la pose d'arêtes de tôle jusqu'à 1 mm
- profondeur de réglage 11 mm
- largeur de mâchoire 22 mm
- convient aux épaisseurs de tôle jusqu'à 1,2 mm

	longueur	Art. No.
Pince de démontage	270 mm	5830



### Dénudeur à rouleaux, 12 mm

- pour la production de talons en tôle propre dans la carrosserie
- également sur les rayons intérieurs et extérieurs, rapidement et uniformément
- idéal pour soi -des panneaux de carrosserie, par exemple Pour les travaux de restauration
- placer l'outil sur le bord de la tôle et le verrouiller avec le levier de serrage
- actionner l'hexagone d'entraînement avec un cliquet, une clé ou tournevis sans fil

	Description	Art. No.
Pince à séparer les rouleaux	Largeur de décantation 12 mm / Epaisseur de tôle maxi 1,2 mm	5831/12

**Cisailles à rouler**

- pour la découpe de panneaux de carrosserie
- idéal pour la carrosserie et la restauration de voitures anciennes
- convient également pour la découpe de courbes
- travail facile grâce à un grand effet de levier
- peut également être utilisé à l'arrêt dans un étau

	Description	Art. No.
Cisailles à rouler	épaisseur de tôle max. 1,6 mm	5899



**Jeu de fraises pour soudage par points HSS, 9 pcs.**

- pour la découpe de pièces en tôle soudées par points
- incl. 2 couronnes de fraisage de rechange ø 8 + 9,5 mm et 2 points de centrage de rechange

	Ø	longueur	Art. No.
Ensemble de coupe-points HSS	8 / 9,5 mm	76 mm	266/9



accessory

	Art. No.
Fraise à souder, HSS, longueur 70 mm, 9,5 mm	266
Couronne de fraisage de rechange, HSS, ø 9,5 mm, pour n ° 266	266E

**Jeu de couteaux à souder, 5 pièces.**

- pour couper des pièces de tôlerie soudées par points
- lors de travaux avec une perceuse ou une visseuse sans fil

	Ø	longueur	Matériel	quantité	Art. No.
Fraise à souder par points	8 mm	79 mm	HSS Co5	5 pièces	8775
Fraise à souder par points	8 mm	79 mm	HSS Co5 TiCN	5 pièces	8776



**Jeux de couteaux pour point de soudure, 5 pcs.**

- pour la découpe de pièces en tôle soudées par points
- lors de travaux avec des machines spéciales

	Ø	longueur	Matériel	quantité	Art. No.
Fraise à souder par points	8 mm	44 mm	HSS Co5	5 pièces	8770
Fraise à souder par points	8 mm	44 mm	HSS Co5 TiCN	5 pièces	8771



accessory

	Art. No.
Fraise à souder à air comprimé, avec support 2 "	8862

**Aide au soudage avec plaques de cuivre, 4 pièces.**

- idéal par exemple lors du soudage de trous
- meilleur résultat de soudage, car les plaques de cuivre absorbent l'excès de chaleur, réduit le coulage ou l'égouttement du bain de soudure

	Description	partie	Art. No.
Aide au soudage	avec 3 plaques de cuivre (droites, courbes, demi-rondes)	4	5775



**Mini jeu de pinces pour le corps, 4 pièces.**

- pour la préparation des soudures de tôles de corps
- largeur de serrage réglable de 0 à 7 mm pour différentes épaisseurs de tôles
- avec mors de serrage inclinables
- contact pression réglable via un écrou à oreilles, donc pour Convient pour un alignement précis
- Peut être utilisé dans les espaces les plus réduits, par exemple dans les passages de roue, les découpes de fenêtre ou dans le compartiment moteur

	longueur	Largeur	la taille	quantité	Art. No.
Mini ensemble de pinces pour le corps	60 mm	30 mm	22 mm	4 pièces.	5852



16



### Collier d'amortisseur de pression de gaz

- pour le serrage sur des amortisseurs de pression de gaz faibles en position déployée sur les capots de moteur ou de coffre

	Description	Art. No.
Collier d'amortisseur de pression de gaz	avec entraînement par bouton	5910



### Support télescopique, 540-1200 mm

- réglable en continu de 540 à 1200 mm
- réglage simple en tournant l'élément télescopique
- pour relever le capot et le couvercle du coffre, par exemple lors du changement de la béquille d'origine, gaz amortisseur de pression ou pour la carrosserie
- les pieds en caoutchouc aux deux extrémités assurent un support ferme et antidérapant
- faible poids mort grâce à la fabrication en aluminium

	longueur	Matériel	Art. No.
Support télescopique	540-1200 mm	aluminium	5911



### Outil de démontage de poignée de porte, VAG

- pour actionner le crochet de verrouillage lors du retrait des poignées de porte sans cylindre de fermeture
- dans le VW Arteon (de Bj. '17), Caddy (de Bj. '16), Golf Sportsvan (à partir de l'année modèle 15), Passat (à partir de l'année modèle 15), Tiguan (à partir de l'année modèle 16) et Touran (à partir de l'année modèle 16)
- im Audi Q2 (à partir de la 16e année)

	Comparaison OEM no	longueur	Art. No.
Outil de démontage de poignée de porte	T10539	260 mm	5333



### Outil de retrait de poignée de porte, VAG

- pour activer le crochet de verrouillage lors du démontage des poignées de porte sans barillet
- pour Golf VI, Tiguan, Fox, Passat, Polo, etc.

	Description	longueur	Art. No.
Outil de démontage de poignée de porte	avec profil de crochet spécial	250 mm	5331



### Outil de levier de cylindre de serrure de porte, Renault

- pour le démontage et le montage du cylindre de serrure sur les portes avant
- Le démontage du panneau de porte n'est pas nécessaire
- avec Renault Megane et Scenic

	Description	longueur	Art. No.
Outil de levier de cylindre de serrure de porte	avec profil de crochet spécial	165 mm	5332



### Jeu de meules, 2 pièces.

- avec douille 1/2" pour fonctionnement avec une clé à chocs
- idéal pour nettoyer, dérouiller etc.

	Ø	Art. No.
Meule	65 mm	8790-01
Meule	105 mm	8790-02

	Ø	partie	Art. No.
Jeu de meules	65 + 105 mm	2	8790



### Meuleuse à main professionnelle

- pour utiliser du papier de verre
- dispositif de serrage en métal

	longueur	Largeur	Art. No.
Meuleuse à main professionnelle	210 mm	105 mm	9533



## espace intérieur

### Jeu de leviers d'assemblage, 11 pièces.

- convient pour les travaux sur les panneaux de porte, les tableaux de bord, les joints en caoutchouc, les bandes décoratives etc.
- également très bien utilisable dans les endroits difficiles d'accès
- en haut -résistance en plastique spécial

	longueur	partie	Art. No.
Jeu de leviers de montage	160 - 200 mm	11	3709



### Jeu de leviers d'assemblage, 5 pièces.

- convient pour les travaux sur les panneaux de porte, les tableaux de bord, les joints en caoutchouc, les bandes décoratives, etc.
- en plastique spécial à haute résistance

	longueur	Largeur	Art. No.
Levier de montage	160 mm	60 mm	3708-60W
Levier de montage	170 mm	30 mm	3708-30R
Levier de montage	200 mm	30 mm	3708-30B
Levier de montage	175 mm	20 mm	3708-20A
Levier de montage	210 mm	20 mm	3708-20C



W, R, B, A, C

	longueur	partie	Art. No.
Jeu de leviers de montage	160 - 210 mm	5	3708

### Jeu de cales d'assemblage, 5 pièces.

- dans un sachet enroulable
- adapté pour travailler sur les panneaux de porte, les tableaux de bord, les joints en caoutchouc, les bandes décoratives, etc.
- en plastique spécial haute résistance

	longueur	partie	Art. No.
Jeu de cales de montage	200 - 250 mm	5	3707



### Set de déclipseuses, antirouille, 5 pièces.

- convient pour les travaux sur les panneaux de porte, les tableaux de bord, les joints en caoutchouc, les bandes décoratives, etc.
- en acier inoxydable (INOX)
- avec poignées en plastique à 2 composants

	partie	Art. No.
Ensemble de déclipseuse d'agrafes	5	3730



### Set de déclipseuses, 6 pièces.

- pour un démontage simple et rapide des panneaux intérieurs
- ouvertures de fourches coudées en 4, 8 et 10 mm
- deux longueurs 235 et 495 mm

	longueur	Largeur de la bouche	partie	Art. No.
Ensemble de déclipseuse d'agrafes	235, 495 mm	4, 8, 10 mm	6	3726





### Jeu de ciseaux en plastique, 4 pièces.

- Peut être utilisé de différentes manières, par exemple en enlevant les bandes décoratives pour protéger la peinture, en enlevant les poids adhésifs des jantes en aluminium
- avec capuchon frappant pour les coups légers

	longueur	Largeur	Art. No.
Ciseau en plastique	275 mm	19 mm	3706/19
Ciseau en plastique	275 mm	22 mm	3706/22
Ciseau en plastique	275 mm	25 mm	3706/25
Ciseau en plastique	275 mm	37 mm	3706/37

	partie	Art. No.
Jeu de ciseaux en plastique	4	3706



longueur	Art. No.
300 mm	5966



conduire	Description	longueur	Art. No.
3/8"		195 mm	5968



### Outil de démontage pour phares de voiture

- Convient universellement aux luminaires avec fixation par clip (pas pour les luminaires vissés !)
- La position du clip est "localisée" avec les jauges en plastique, donc un positionnement exact et optimal du levier de démontage

	Description	longueur	Largeur	Art. No.
Levier de démontage	plain	320 mm	16 mm	3732-01
Levier de démontage	incliné	120x220 mm	16 mm	3732-02

	partie	Art. No.
Outil de démontage pour phares de voiture	2	3732



### Pince à desserrer les clips de porte et les rivets

- Tête réglable dans 4 directions de 0 à 90 °
- pour ouvrir les rivets expansibles en plastique réutilisables en deux parties et les clips de fixation

	Art. No.
Pince à desserrer les clips de porte et les rivets	3728



### Pince a déclipser

- pour desserrer en douceur les clips de fixation, par exemple sur les panneaux de porte, les bandes de garniture, les caoutchoucs de pare-chocs

	Largeur de la bouche	Art. No.
Pince à clipser	6.5 mm	3729

**Découpleur de clip, en 2 parties.**

- pour les connexions électriques étanches
- également pour les bouchons en caoutchouc, les clips en métal et en plastique

	Largeur de la bouche	partie	Art. No.
Ensemble de libération de clip	4 mm	2	3720

**Détacheur de clip**

- fourche extra plate pour une fixation facile au clip
- particulièrement adaptée aux clips réutilisables avec champignon de sécurité
- made in Germany

	longueur	Largeur de la bouche	Art. No.
Détacheur de clip	165 mm	5 mm	3723

**Détacheur de clip**

- idéal pour enlever les rivets expansibles en plastique
- également comme outil de levier pour panneaux, couvercles, etc.

	Largeur de la bouche	Art. No.
Détacheur de clip	0-2 mm	3721

**Levier de déverrouillage de la garniture de porte**

- pour desserrer les panneaux de porte, les couvercles, etc.
- l'embouchure comprend des rivets expansibles en plastique particulièrement doucement

	longueur	Largeur de la bouche	Art. No.
Levier de déverrouillage des garnitures de porte	235 mm	6-9 mm	370

**Levier de déverrouillage de garniture de porte**

- pour desserrer les panneaux de porte, les couvercles, etc.
- l'embouchure comprend des rivets expansibles en plastique particulièrement doucement

	longueur	Art. No.
Levier de déverrouillage de la garniture de porte	235 mm	3724

**Jeu de crochets, combiné d'instruments Mercedes**

- pour retirer les tableaux de bord Mercedes
- pour les séries Mercedes W116, W123, W124, W126, W129, W140, W201, W202, W203, W208, W209, W210, W211, W220 et W230

	partie	Art. No.
Ensemble de crochets pour instruments combinés	2	1592

**Kit d'extension radio, 18 pièces.**

- pour déverrouiller de nombreux autoradios courants
- pour un démontage sans dommage avec des crochets spéciaux

	partie	Art. No.
Kit d'extension radio	18	4710



16



**Ensemble de mise à niveau de la radio et du système de navigation, 32 pièces.**

- pour déverrouiller les autoradios et les systèmes de navigation
- pour un démontage sans dommage avec des crochets spéciaux
- ensemble complet pour presque tous les constructeurs automobiles

	partie	Art. No.
Kit de mise à niveau de la radio et du système de navigation	32	4711



**Outil de démontage universel pour airbags, 12 pièces.**

- pour le démontage et l'assemblage en toute sécurité des unités d'airbag dans de nombreuses voitures courantes

	Description	longueur	Art. No.
Embout	Profil en T T25, 1/4", par exemple BMW	80 mm	14083/25
Embout	Profil en T T30, 1/4", par exemple Audi, Opel, Renault, VW	80 mm	14083/30
Embout	Profilé en T SLB T25, 1/4", par exemple BMW	80 mm	14084/25
Embout	Profil en T SLB T30, 1/4", par exemple Audi, BMW, Mercedes, Opel	80 mm	14084/30
Embout	Clé Allen 5 mm, 1/4", par exemple Audi	80 mm	14082/5
L-clé	Golf IV, New Beetle, T4, Fabia, Octavia à partir de '99 (toujours à utiliser par paire)	120x50 mm	4995-1
L-clé	Lupo, Passat B5, Polo de '99, A4, A6, Superbe (toujours à utiliser par paires)	178x80 mm	4995-2
L-clé	Déverrouiller la bague à ressort intérieure	105x95 mm	4995-3
L-clé	Bora de '99, Golf IV 98-04, Passat de '97	100x25 mm	4995-4
L-clé	New Beetle 99-04, Golf, Jetta, Passat	80x80 mm	4995-5

	partie	Art. No.
Outil de démontage universel pour airbags	12	4995



**Échelle de réglage universelle pour les volants**

- pour un alignement rapide et précis du volant
- fixation facile avec ressort de tension
- universellement applicable pour les voitures et les camions

	Plage de serrage	Art. No.
Échelle de réglage universelle pour volants	270 - 350 mm	4583



Vitres + bras d'essuie-glace

**Outil de vitrage professionnel**

- pour un retrait professionnel des vitres de voiture collées
- une utilisation facile permet une utilisation sans deuxième employé
- Les ventouses de 150 mm Ø avec pompe à main à vide assurent un ajustement ferme sur le fenètre
- max. 50 kg de puissance d'aspiration par ventouse

	Description	Art. No.
Ventouse simple	avec poulie pour système de traction	5905-01
Ventouse double	avec système d'enroulement et entraînement 3/8 "	5905-02

	Description	Art. No.
Outil de vitrage professionnel	puissance d'aspiration maximale de 50 kg par ventouse	5905



**Corde de coupe de vitrage, haute résistance, 50 m**

- design enduit et multi-tressé
- idéal pour enlever le verre des vitres collées
- aucun dommage à la peinture et aux surfaces sensibles
- seulement env. 0.8 0,8 mm pour une meilleure accessibilité des cordons de colle
- Tissu spécial à très haute résistance à la traction de 160 daN
- complément idéal à l'outil professionnel de vitrage n° 5905
- fabriqué en Allemagne

	profil	Ø	Comparaison OEM no	longueur	Art. No.
Cordon de séparation	tressé	0.8 mm	VAS861001/1A, ASE86100200A00	50 m	5921



16

**Fil de coupe, carré, 50 m**

- pour retirer le verre des vitres
- pour des performances de coupe lisses, propres et précises
- conception à haute résistance avec une résistance à la traction jusqu'à 2 400 N/mm<sup>2</sup>
- acier inoxydable spécialement allié , fabriqué en Allemagne
- sur bobine en carton

	profil	longueur	Matériel	Art. No.
Fil de coupe	Carré	50 m	acier inoxydable	5927



**Fil de coupe, torsadé, 22,5 m**

- idéal pour retirer le verre des vitres collées
- très flexible pour le meilleur résultat de coupe
- torsadé à partir de 3 fils individuels
- fabriqué en Allemagne

	profil	Ø	longueur	Matériel	Art. No.
Fil de coupe	percé	0.9 mm	22.5 m	Laiton	5926





### Kit de dépose de pare-brise, 7 pièces.

- pour vitres collées
- Contenu de la livraison:
  - 1x fil de coupe en rouleau, 20 m
  - 2x poignée de traction en fil
  - 1x couteau de retrait, pour découper la vitre
  - 1x poinçon de perçage, pour insérer le fil de coupe
  - 1x levier de déverrouillage, pour revêtement intérieur
  - 1x levier de déverrouillage, pour bandes décoratives et grille d'aération

	partie	Art. No.
Kit de démontage de pare-brise	7	5925



### Dispositif de retrait pour vitres de voiture

- pour découper les vitres de voiture collées
- poignée et porte-couteau en aluminium

	Art. No.
Dispositif de suppression de vitres de voiture	5920



accessory

	Art. No.
Lame de rechange, pour n ° 5920	5920/1



### Poignées de traction en fil de coupe, en 2 parties.

- pour le démontage des vitres avec fil de coupe pour vitres de voiture collées
- le fil de coupe est solidement maintenu par un dispositif de serrage et de tension
- avec zone de préhension caoutchoutée

	Description	quantité	Art. No.
Couper les poignées de traction	Full Metal	2 pièces.	5928



### Sonde passe-fil avec poignée en T, 100 mm

- pour le perçage ciblé du cordon de colle
- permet de passer facilement le fil de coupe, le cordon de coupe etc.
- Tube de guidage creux en acier inoxydable
- Poignée en aluminium

	longueur	Art. No.
Sonde passe-fil	100 mm	5919



### Alène perforante, extra longue

- pour percer la colle de fenêtre et insérer le fil de coupe
- en acier spécial flexible

	longueur	Art. No.
Perceur	320 mm	5923



### Support de compteur de fil de coupe XL

- pour maintenir le fil de coupe même sur les tableaux de bord et panneaux profonds
- avec pointe extra longue
- avec vis de tension pour fixer le fil de coupe

	longueur	Art. No.
Support de compteur de fil de coupe XL	350 mm	5924

## Ensemble de panneaux de protection de tableau de bord, 4 pièces.

- La protection contre les dommages lors de la découpe des vitres de voiture collées
- empêche les salissures et les dommages au tableau de bord, aux garnitures intérieures, au toit du véhicule, etc.
- en matériau haute résistance plastique

	partie	Art. No.
Ensemble de panneaux de protection de tableau de bord	4	5934



## Support de pare-brise

- pour transporter le pare-brise en toute sécurité lors de son installation / retrait du véhicule
- adaptation optimale à la courbure du pare-brise au moyen de 4 ventouses mobiles, chacune d'un diamètre de 150 mm
- une pompe à vide manuelle chaque ventouse assure un maintien ferme
- 4 pieds stables permettent de la poser sur une surface solide
- capacité de charge jusqu'à 80 kg permettent également le transport de vitres plus grandes

	longueur	Largeur	Art. No.
Support de pare-brise	1310 mm	280 mm	5900



## Poussoir à ventouse à double joint

- pour soulever, transporter et tenir des vitres et autres objets avec une surface lisse et étanche aux gaz
- avec joints flexibles également pour les vitres courbes

	Ø	longueur	Art. No.
Ventouse à double joint	115 mm	385 mm	256



## Ventouse

- avec levier de dégagement rapide pour une utilisation à une main
- idéal pour les réparations de carrosserie et le transport en toute sécurité des pare-brise, vitres, rétroviseurs, etc.

	Ø	Art. No.
Ventouse	Ø 115 mm	255



## Ensemble de mini ventouses, 2 pcs.

- avec levier de dégagement rapide pour une utilisation à une main
- convient pour retirer de petites bosses lors de réparations de carrosserie
- convient également pour le transport en toute sécurité de petites surfaces en verre telles que vitres, miroirs, etc.

	Ø	quantité	Art. No.
Ensemble de mini ventouses	55 mm	2 pièces.	255/2



## Mini ventouse à une main, Ø 70 mm

- pour soulever, transporter et tenir
- avec levier à dégagement rapide pour une utilisation pratique à une main
- idéal pour ajuster et insérer des lunettes de miroir

	Ø	capacité	Art. No.
Mini ventouse à une main	70 mm	max. 8 kg	5916





### Extracteur de bras d'essuie-glace

- pour BMW E38 et E39 jusqu'à 2005
- pour VW Golf et Passat jusqu'à 2005
- peut également être utilisé pour de nombreux autres véhicules

	Largeur de la bouche	Art. No.
Extracteur de bras d'essuie-glace	23.9 mm	3472



### Extracteur de bras d'essuie-glace

- avec volant
- max. Hauteur de serrage 24 mm

	Largeur de la bouche	Art. No.
Extracteur de bras d'essuie-glace	16 mm	3473



### Jeu d'extracteurs universels pour essuie-glaces, 13 pièces.

- pour retirer presque tous les bras d'essuie-glace courants
- pour les bras d'essuie-glace avant et arrière
- également pour les bras d'essuie-glace avec buse de lave-glace intégrée

	Description	Largeur de la bouche	Art. No.
Marteau à percussion	Poids 700g		5478-SH
Extracteur	avec 2 paires de bras extracteurs		5478/AB
Broche d'extraction	Entraînement hexagone 16 mm		5478-AS
Insert à tirer		21 mm	5478-1
Insert à tirer		24 mm	5478-2
Insert à tirer		16 mm	5478-3
Insert à tirer		23 mm	5478-4
Insert à tirer		28 mm	5478-5
Insert à tirer		19 mm	5478-6
Insert à tirer		17 mm	5478-7
Insert à tirer		17 mm	5478-8
Rallonge de broche	Longueur 32 mm		5478-D1
Embout à pression pour buse de lavage, creux	Trou 7 mm		5478-D2



5478 / AB

	partie	Art. No.
Jeu d'extracteurs universels pour essuie-glaces	13	5478

### Extracteur de bras d'essuie-glace, VAG

- spécialement pour les essuie-glaces arrière sur Audi, VW, Seat et Skoda
- peut également être utilisé pour de nombreux autres véhicules

	Plage de serrage	Art. No.
Extracteur de bras d'essuie-glace	max. 60 mm	4588



### Extracteur spécial

- pour retirer les bornes des pôles de batterie
- pour démonter la plupart des bras d'essuie-glace
- avec des mâchoires de préhension extra plates

	Largeur de la bouche	Art. No.
Extracteur spécial	max. 55 mm	3555





## Extracteur de bras d'essuie-glace

- Largeur de mâchoire réglable en continu grâce à la tension du ressort
- Embout de pression en laiton pour protéger l'axe d'essuie-glace
- Universellement applicable, par exemple BMW, Opel, VAG, etc.

	Largeur de la bouche	Art. No.
Extracteur de bras d'essuie-glace	15 - 37 mm	3471

## Outil de réglage de buse de lave-glace, Opel

- pour régler les buses du ventilateur pour le nettoyage des vitres
- pour Opel Insignia, Astra (J) etc.

	Description	longueur	Art. No.
Outil de réglage de buse	avec profil spécial	150 mm	5929

## Outil de réglage de buse de lave-glace, Mercedes

- pour le réglage des buses du ventilateur pour le nettoyage des vitres
- Profil spécial, ajusté avec précision pour l'insertion dans la tête de buse
- Entraînement via un hexagone externe de 6 mm

	Description	longueur	Art. No.
Outil de réglage de buse	avec profil spécial	67 mm	5931



## Véhicules commerciaux



### Clé pour essieu et contre-écrou, universelle

- pour le montage et le démontage d'écrous d'essieu ou de bouchons de graisse, par exemple sur les moyeux de roues de camions ou de remorques
- applicable aux écrous 6 et 8 points, contre-écrous, écrous à trous
- avec 6 paires d'adaptateurs
- pour un espacement maximal des broches de 145 mm
- design mince
- vis de serrage massives
- poids 2,8 kg (sans adaptateur)

Contenu de la livraison:

- 1x axe et clé à contre-écrou
- 2x adaptateur, rond, 6 mm
- 2x adaptateur, rond, 8 mm
- 2x adaptateur, rond, 10 mm
- 2x adaptateur, carré, 6 mm
- 2x adaptateur, carré, 8 mm
- 2x adaptateur, carré, 10 mm

	conduire	Art. No.
Clés pour essieux et contre-écrous	3/4"	3460



### Chasseurs de fil pour véhicules utilitaires

- pour nettoyer et recouper les filetages externes, par exemple sur les tubes d'essieu, les systèmes hydrauliques, la direction et les tiges de poussée
- pas de problème lors de la fixation: le chasseur de fil peut être initialement placé dans n'importe quelle position intacte du filetage extérieur, afin de travailler ensuite vers le filetage endommagé
- pour  $\varnothing$  35-130 mm, métrique et impérial, filetage droit et gauche
- Contenu de la livraison:
  - 1x appareil de base
  - 2x rainures métriques, pas : 1,0, 1,25, 1,5, 1,75, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5 mm
  - 4x pouces rainures, pas : 4, 5, 6, 7, 7,5, 8, 9, 10, 11, 11,5, 12, 14, 16, 18, 20, 24 filets/pouce

	$\varnothing$	Description	Art. No.
Chasse-fils pour véhicules utilitaires	35-130 mm	métrique et impérial	5353

### Bac de récupération d'huile d'essieu de camion

- pour récupérer les fuites d'huile, par exemple lors du démontage des essieux à démontage rapide et des arbres de transmission



	capacité	Art. No.
Bac de récupération d'huile d'essieu de camion	3 L	9903

### Extracteur de rotule

- Spécialement pour les raccords à siège conique, par exemple pour Actros, TGA
- Force de traction très élevée due au couple et à l'impulsion de choc
- Filetage trapézoïdal adapté aux clés impact



	Largeur de la bouche	Art. No.
Extracteur de rotule pour camions	39 mm	4571/39

**Clé à filtre à huile pour camions**

- pour desserrer les filtres à huile, les filtres à carburant et les cartouches dessiccateurs d'air comprimé

	pour Ø	conduire	Hauteur de la bande d'acier	Art. No.
Clé pour filtre à huile	105 - 125 mm	1/2"	75 mm	4240
Clé pour filtre à huile	120-140 mm	1/2"	75 mm	4242

**Jeu de clés à ergots pour camion, 4 pcs.**

- pour la vis de pression sur le support de buse
- convient par exemple pour Mercedes Benz, MAN et d'autres constructeurs de camions
- peut également être utilisé pour les véhicules de construction automoteurs et machines agricoles

	utiliser	partie	Art. No.
Jeu de clés à ergots pour camion	pour porte-buse	4	4775

**Utilisation spéciale pour les injecteurs diesel de camion**

- L'écrou spécialement denté permet un démontage et un montage aisés des injecteurs diesel
- Entraînement hexagonal interne dans la broche pour contre-maintien lors de son retrait

	pour les constructeurs automobiles	Art. No.
Utilisation spéciale pour les injecteurs diesel de camion	Mercedes-Benz, MAN, Scania	4776

**Prise pour pompes d'injection, MB**

	profil	conduire	longueur	utiliser	Art. No.
Prise pour pompes d'injection	33 dents	1/2"	55 mm	MB 601, 602, 603, 605, 606, 615, 616, 617	4781

**Douilles impact pour vis de culasse**

	profil	SW	conduire	longueur	utiliser	Art. No.
Écrou de puissance	12 points	17 mm	3/4"	110 mm	MB 400, 420 et 500	5220/17
Écrou de puissance	12 points	19 mm	3/4"	110 mm	Mo 300, 400, 900	5220/19
Écrou de puissance	Profil E	E18	3/4"	110 mm	MAN M2000, moteurs de bus D08	5221/E18
Écrou de puissance	Profil E	E20	3/4"	110 mm	MAN F2000, F90, F8, moteurs de bus D25, D28	5221/E20
Écrou de puissance	Profil E	E24	3/4"	110 mm	Moteurs à rampe commune MAN D20	5221/E24

**Douille d'embout pour vis à tête cylindrique, MB**

	profil	SW	conduire	Comparaison OEM no	longueur	utiliser	Art. No.
Embout	Multi-dent	M17	1/2"	422589010900	60 mm	camion MB	4779

**Douilles impact pour vissage d'étrier de frein**

	profil	SW	conduire	longueur	utiliser	Art. No.
Prise de courant	Profil E	E20	hexagone de 22 mm	40 mm	MAN TGA	5219/E20
Prise de courant	Profil E	E24	hexagone de 22 mm	40 mm	MAN TGA	5219/E24



17



**Inserts spéciaux de piston de frein**



- pour réinitialiser le tendeur de piston lors du changement de plaquettes de frein ou de travaux sur l'étrier de frein
- Entraînement via hexagone externe de 12 mm, avec aimant
- pour SAF, Knorr et autres fabricants

	profil	SW	conduire	Art. No.
Insert de piston de frein spécial	Carré	8 mm	hexagone de 12 mm	5218/4
Insert de piston de frein spécial	Hexagone	8 mm	hexagone de 12 mm	5218/8
Insert de piston de frein spécial	Hexagone	10 mm	hexagone de 12 mm	5218/10

**Outil d'empreinte pour système de refroidissement de camion, 9 pièces.**



- Ensemble complet avec pompe à pression, avec manomètre (0 - 2,5 bar), tuyau de pression et sept adaptateurs de bouchon de radiateur pour camions courants
- pour tester sous pression l'étanchéité des systèmes de refroidissement et des systèmes de chauffage
- Test fonctionnel de la soupape de surpression sur le bouchon du refroidisseur ou du vase d'expansion
- Contrôle des pertes de charge via le manomètre de la pompe à pression

	Description	pour les constructeurs automobiles	Art. No.
Pompe à pression avec manomètre	0 - 2,5 bars		5043-DP
tuyau de pression	550 mm		5043-SL
Adaptateur n°1		DAF, ERF	5043-01
Adaptateur n°2		Scania	5043-02
Adaptateur n°3		Volvo	5043-03
Adaptateur n°4		Iveco, MAN, Renault	5043-04
Adaptateur n°5		MAN	5043-05
Adaptateur n°6		DAF, Iveco, MAN, MB, Volvo	5043-06
Adaptateur n°7		MB	5043-07

	partie	Art. No.
Outil d'impression de système de refroidissement de camion	9	5043

**Jeu d'outils de centrage d'embrayage, 6 pièces.**



- pour un centrage et une fixation rapides et précis du disque d'attelage
- pour les attelages avec paliers pilotes dans les camionnettes et les petits camions
- mandrins réglables en continu de  $\varnothing$  36 à 45 mm et  $\varnothing$  42 à 52 mm
- comprend 4 douilles de centrage à visser de  $\varnothing$  20, 25, 27 et 30 mm

	partie	Art. No.
Jeu d'outils de centrage d'embrayage	6	5492

**Jeu de bouchons de filtre à huile pour véhicules utilitaires, 9 pièces.**



- pour les cartouches les plus courantes dans les véhicules utilitaires
- conception métallique, tôle d'acier 2 mm, peinte en noir
- avec profil carré soudé renforcé
- inclus 1x clé polygonale 21 mm 12 pans et 1x clé à sangle pour filtre à huile
- 7 bouchons de filtre à huile : 36 mm x 6 ct., 76 mm x 14 ct., 106 mm x 15 ct., 107 mm x 15 ct., 108 mm x 15 kt., 108 mm x 18 rainures, 135 mm x 18 kt.

	conduire	partie	Art. No.
Jeu de bouchons de filtre à huile	3/8"	9	353/9



**Filtre à huile et clé à cartouche XXL**

- pour cartouches de filtre à huile
- pour cartouches de dessiccateur d'air sur véhicules utilitaires
- pour serrage à droite et à gauche, donc également à utiliser pour l'installation
- conception lourde et robuste, poids 1360 g.



	pour Ø	conduire	Art. No.
Filtre à huile et clé à cartouche XXL	95 - 160 mm	1/2"	4253

**Assortiment d'embouts Kraft, 16 pièces, 3/4 + 1 "**

- y compris la clé Allen



Profil E		T80	4716-T80
embout 22 mm, 110 mm		T90	4716-T90
E18	4716-E18	T100	4716-T100
E20	4716-E20	hexagonale creux	
E22	4716-E22	embout 22 mm, 110 mm	
E24	4716-E24	17 mm	4716-K17
Profil en T (pour Torx)		19 mm	4716-K19
embout 22 mm, 110 mm		22 mm	4716-K22
T60	4716-T60	24 mm	4716-K24
T70	4716-T70		



	conduire	partie	Art. No.
Gamme de mèches Kraft	3/4 + 1 "	16	4716

Outils d'entraînement / Accessoires, 3/4 "	
Adaptateur d'embout, Chr-Mo., 3/4 "	4716-AD34
Outils d'entraînement / Accessoires, 1 & quot;	
Adaptateur d'embouts, Chr-Mo., 1 "	4716-AD1

**Douilles à embouts, 4 parties, 1/2 ", profil en T SLB T70-100**

	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Embout	Profil en T SLB	T70	1/2"	100 mm	12104/70
Embout	Profil en T SLB	T80	1/2"	100 mm	12104/80
Embout	Profil en T SLB	T90	1/2"	100 mm	12104/90
Embout	Profil en T SLB	T100	1/2"	100 mm	12104/100

	SW	conduire	partie	Art. No.
Embouts	T70-100	1/2"	4	5004



**Marteau à face souple avec tête sans recul**

- Les billes d'acier dans la tête du marteau empêchent le marteau de revenir en arrière et provoquent ainsi un effet d'impact plus important
- idéal pour desserrer les jantes coincées lors du changement de pneus
- version extra lourde , convient également aux véhicules utilitaires et aux camions
- potence en fibre de verre avec extrémité de préhension caoutchoutée



	Ø tête	longueur	Poids de la tête	Art. No.
Marteau à face souple, sans recul	105 mm	900 mm	5600 g	8242

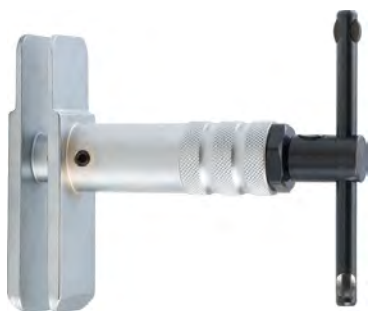
motocyclette



**Outil de coupe et de rivetage de chaîne de moto**

- Convient également aux scooters, scooters et quads
- pour l'installation de nouvelles chaînes
- incl. Mode d'emploi

	Description	division	Art. No.
Outil de coupe et de rivetage de chaîne de moto	Pointe de coupe ø 2,2, 2,9, 3,8 mm	35-530	4374



**Réinitialiseurs de pistons de frein pour motos**

- Convient également aux scooters, scooters et quads
- pour repousser les pistons de frein lors du changement de plaquettes de frein
- plaquettes de pression extra plates, seulement 11 mm

	Description	Art. No.
Réinitialiseurs de pistons de frein pour motos	utilisable des deux côtés	4581



**Douilles Kraft, pour essieux de moto**

- idéal pour une utilisation lors du démontage des essieux de moto
- fraisés d'une seule pièce, pour les exigences les plus élevées



	profil	SW	conduire	longueur	Art. No.
Douille à embout kraft	hexaconale creux	22 mm	1/2"	53 mm	5105
Douille à embout kraft	hexaconale creux	24 mm	1/2"	53 mm	5106



**Insert spécial pour axes traversants de moto, 17/19/22/24 mm**

- idéal pour retirer et installer l'axe traversant des motos
- pour fonctionner par exemple avec un cliquet 3/8", une douille ou une clé 17/19 mm
- adapté pour BMW, Buell, Honda, Kawasaki, Suzuki et Yamaha

	SW	Art. No.
Insert spécial pour essieux traversants de moto	17 / 19 / 22 / 24 mm	5104



**Outil de montage de valve de pneu**

- pour valves coudées
- idéal pour valves difficiles d'accès, par exemple pour jantes de scooter et moto
- point de contact réglable à différentes largeurs de jante
- pour retirer et rétracter en toute sécurité et puissamment la valve sur la jante

	longueur	utiliser	Art. No.
Outil de montage de valve de pneu	230 mm	pour vannes métalliques	8219

**Protection de bord de jante, 2 pièces.**

- pour les jantes de moto et de voiture
- pour éviter les rayures et les dommages au bord de la jante
- idéal pour le montage / démontage des pneus avec un démonte-pneu
- Avec un cordon de sécurité, à retirer après s'être glissé entre la jante et le pneu



	partie	Art. No.
Protection de bord de jante	2	8233

**Jeu d'extracteurs de roue de poteau, 10 pièces.**

- convient par exemple à Kawasaki, Honda, Suzuki, Bosch, Ducati, etc.

	Dimension	Art. No.
Extracteur	M19x1.0	5435-19
Extracteur	M20x1.0 / M27x1.25	5435-20
Extracteur	M22x1,5 / M26x1,5	5435-22
Extracteur	M24x1.0 / M27x1.0-gauche	5435-24
Extracteur	M25x1.5 / M22x1.0	5435-25
Extracteur	M26x1.0 / M28x1.0	5435-26
Extracteur	M28x1.5	5435-28
Broche d'extraction	M14x1.5	5435-S14
Broche d'extraction	M16x1.5	5435-S16
Broche d'extraction	M18x1.5	5435-S18



	partie	Art. No.
Jeu d'extracteurs de volant	10	5435

**Jeu de clés à douilles, 92 pcs., 1/4 + 3/8", 6 pans pouces 5 / 32-1"**



poche hexagonal				
1/4", standard	9/16"	23Z/9/16	PH2	16088/2
5/32"	5/8"	23Z/5/8	PH3	16088/3
14Z/5/32	11/16"	23Z/11/16	Croix PZ	
14Z/3/16	3/4"	23Z/3/4	Embout 1/4", 25 mm	
14Z/7/32	Prises de bougies d'allumage		PZ1	16099/1
14Z/1/4	3/8", standard		PZ2	16099/2
14Z/9/32	5/8"	209/5/8	PZ3	16099/3
14Z/5/16	3/4"	209/3/4	Profil en T (pour Torx)	
14Z/11/32	13/16"	209/13/16	Embout 1/4", 25 mm	
14Z/3/8	Douille hexagonale en pouces		T10	16033/10
14Z/7/16	Embout 1/4", 25 mm		T15	16033/15
14Z/1/2	1/8"	16882/5	T20	16033/20
1/4", profond	5/32"	16882/7	T25	16033/25
24Z/1/4	3/16"	16882/8	T30	16033/30
24Z/5/16	1/4"	16882/10	T40	16033/40
24Z/3/8	mèche 8 mm, 30 mm		mèche 8 mm, 30 mm	
24Z/7/16	1/4"	17882/1	T40	17033/40
24Z/1/2	9/32"	17882/2	T45	17033/45
3/8", standard	5/16"	17882/3	T50	17033/50
13Z/1/2	3/8"	17882/4	T55	17033/55
13Z/9/16	Fente en pouces		Clés combinées	
13Z/19/32	Embout 1/4", 25 mm		Clé ouverte	
13Z/5/8	5/32"	16997/1	1/4"	21Z/1/4
13Z/11/16	1/4"	16997/2	5/16"	21Z/5/16
13Z/3/4	5/16"	16997/3	3/8"	21Z/3/8
13Z/25/32	mèche 8 mm, 30 mm		7/16"	21Z/7/16
13Z/13/16	5/16"	17997/1	1/2"	21Z/1/2
13Z/7/8	3/8"	17997/2	9/16"	21Z/9/16
13Z/15/16	Cross PH		5/8"	21Z/5/8
13Z1/1	Embout 1/4", 25 mm		11/16"	21Z/11/16
3/8", profond	PH1	16088/1	3/4"	21Z/3/4



**Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;**

Cliquet à levier réversible, 1/4", 145 mm	1205/1
Rallonge, 1/4", 75 mm	21103
Poignée coulissante, 1/4", 115 mm	21120
Poignée rotative, 1/4", 150 mm	21117
Adaptateur d'embout, 1/4" x 1/4"	20624
Joint universel, 1/4"	21125

**Outils d'entraînement / Accessoires, 3/8 & quot;**

Cliquet à levier réversible, 3/8", 205 mm	1205/2
Rallonge, 3/8", 75 mm	21500
Rallonge, 3/8", 150 mm	21505
Adaptateur d'embout, 3/8" x 8 mm	20623

	SW	conduire	partie	Art. No.
Jeu de clés à douille	5/32-1"	1/4 + 3/8"	92	2172

18

Adaptateur, 3/8" intérieur x 1/4" extérieur	20602
Joint universel, 3/8 "	21525
<b>Autres outils</b>	
Clé Allen, 9 pièces, 1 / 16-3 / 8 "	2172WKS



**Testeur multifonction**

- pour tester les systèmes d'alimentation sur les voitures, les camions et les motos
- grand écran éclairé pour une lecture facile de la tension mesurée
- dépannage plus facile en activant le potentiel positif ou négatif
- courant maximum : 5 ampères
- fusible à réarmement automatique
- le potentiel est indiqué par 2 LED de couleurs différentes
- idéal pour le contrôle des interrupteurs thermiques, moteurs d'essuie-glace, attelage de remorque, pompe à carburant etc. à l'état installé
- pour mesure de fréquence jusqu'à 1000 Hz
- testeur de continuité intégré avec signal optique
- conception et disposition pratiques de l'interrupteur pour une utilisation à une main
- LED lumineuse pour éclairer la zone de travail
- 6 valeurs de tension réglables (0,5 / 1,0 / 2,0 / 5,0 / 10 et 48V)
- signal acoustique lorsque la valeur seuil réglée est dépassée
- Sélection de l'option de mesure par bouton poussoir
- Contenu de la livraison :
  - 1 test appareil
  - Alimentation 6 mètres câble
  - Câble de rallonge de 6 mètres protégé contre l'inversion de polarité, par exemple pour les tests sur les camions, les remorques
  - 1 adaptateur de tension protégé contre l'inversion de polarité pour la connexion à la prise de bord (allume-cigare)
  - 1 adaptateur de tension protégé contre l'inversion de polarité pour la connexion via des pinces crocodiles par exemple pour la batterie de voiture
  - 1 spécial -Pointe de mesure pour mesurer les contacts profonds



	Plage de mesure	Description	Art. No.
Testeur multifonction	12-48 V	avec écran LCD	3589

**Testeur multifonction**

- pour tester les systèmes d'alimentation sur les voitures, les camions et les motos
- dépannage plus facile en connectant un potentiel positif ou négatif
- courant maximum : 5 ampères
- Fusible à réarmement automatique
- Le potentiel est affiché via 2 LED différentes
- idéal pour vérifier l'interrupteur thermique, le moteur d'essuie-glace, l'attelage de remorque, la pompe à carburant etc. lorsqu'il est installé
- Testeur de continuité installé avec signal optique
- convient également pour une utilisation comme testeur de diodes
- conception et disposition pratiques du commutateur pour une utilisation à une main
- LED lumineuse pour éclairer la zone de travail



	Plage de mesure	Description	Art. No.
Testeur multifonction	6/12/24 V.	avec affichage LED	3588

19

**Outil de démontage de connecteur, VAG / Porsche**

- pour une déconnexion rapide, sûre et appropriée des connecteurs électriques, par exemple sur le débitmètre d'air massique (MAF), le capteur de pression négative (MAP), les phares, les antibrouillards, les capteurs de niveau de liquide ou sur la bobine d'allumage
- convient pour Audi, Seat, Skoda, Porsche et VW



	pour les constructeurs automobiles	Art. No.
Outil de démontage de connecteur	Audi, Seat, Skoda, Porsche, VW	3534



### Jeu d'outils de déverrouillage, 23 pièces.

- pour un déverrouillage sûr des câbles
- empêche d'endommager le contact et le boîtier
- les fourches de l'outil appuient les arpillons sur la borne de connexion, après dont le câble peut être retiré avec des fiches
- Gamme universelle, adaptée à tous les systèmes de contact courants
- avec liste d'applications

Débloqueur de fourche divers	Mo 5023-01	Mo 5023-18	divers 5023-20	BMW, MB, Opel, Porsche, VAG 5023-10
Mo 5023-02	Opel, Renault, VAG 5023-22	Débloqueur d'aiguille divers	5023-07	BMW, Jag., MB, Porsche, VAG 5023-11
BMW, Ford, MB, Opel, Porsche, VAG 5023-03	gué 5023-04	Ford, MB 5023-08	Ford, MB 5023-09	BMW, MB, Opel, VAG 5023-12
Opel, VAG 5023-05	divers 5023-06	Ford, MB 5023-09	Ford, Jag., MB, Opel, Porsche, VAG 5023-16	Déverrouillage du crochet
gué 5023-14	BMW, Ford, MB, Opel, VAG 5023-15	Mo 5023-21	Débloqueur rond	Ford, Porsche, Jag. 5023-13
BMW 5023-17				Honda, Opel, Toyota, VAG 5023-23

	partie	Art. No.
Ensemble d'outils de libération	23	37223

### Jeu d'outils de déverrouillage, 23 pièces.

- pour un déverrouillage sûr des câbles
- empêche d'endommager le contact et le boîtier
- les fourches de l'outil appuient les arpillons sur la borne de connexion, après dont le câble peut être retiré avec des fiches
- Gamme universelle, adaptée à tous les systèmes de contact courants
- avec liste d'applications



	partie	Art. No.
Ensemble d'outils de libération	23	5023

### Jeu d'outils de déverrouillage, 12 pièces.

- pour un déverrouillage sûr des câbles
- empêche d'endommager le contact et le boîtier
- les fourches de l'outil appuient les arpillons sur la borne de connexion, après que le câble peut avec les prises peuvent être retirés
- Convient à de nombreuses applications courantes
- avec liste d'applications



	pour les constructeurs automobiles	Art. No.
Débloqueur rond	Audi, BMW, Chrysler, Fiat, Mercedes, Opel, Porsche, Seat, Skoda, Volkswagen	5012-01
Débloqueur rond	Audi, BMW, Fiat, Mercedes, Opel, Porsche, Seat, Skoda, Volkswagen	5012-02
Débloqueur rond	Citroen, Ford, Opel, Peugeot, Renault	5012-05
Débloqueur d'aiguille	universal	5012-53
Débloqueur de fourche	Audi, Chrysler, Citroen, Mercedes, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Saab, Seat, Skoda, VW	5012-56
Débloqueur de fourche	Audi, Chrysler, Mercedes, Seat, Skoda, Volkswagen	5012-59
Débloqueur de fourche	universal	5012-62
Débloqueur d'aiguille	Audi, Citroen, Fiat, Ford, Mazda, Opel, Peugeot, Renault, Saab, Volkswagen	5012-74
Débloqueur de fourche	universal	5012-91
Manchon pour 5012-01		5012-11
Manchon pour 5012-02		5012-12
Manchon pour 5012-05		5012-15

	partie	Art. No.
Ensemble d'outils de libération	12	5012

**Débloqueur de fourche**

- pour un déverrouillage sécurisé du câble
- évite d'endommager le contact et le boîtier
- les fourches de l'outil enfonce les barbes sur la borne de connexion, après dont le câble peut être retiré avec des fiches
- Convient à de nombreuses applications courantes

pour les constructeurs automobiles		Art. No.
Débloqueur de fourche	Audi, Chrysler, Citroen, Mercedes, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Saab, Seat, Skoda, VW	5012-56
Débloqueur de fourche	universal	5012-91



**Assortiment de câbles de mesure universels, 92 pcs.**

	longueur	Couleur	Dimension	Art. No.
Sonde de test de panier à ressort	130 mm	roug		3580/01R
Sonde de test de panier à ressort	130 mm	noir		3580/01S
Câble de rallonge avec pointe de panier à ressort	1100 mm	roug		3580/02R
Câble de rallonge avec pointe de panier à ressort	1100 mm	noir		3580/02S
Câble de test avec pointe d'aiguille	230 mm	roug	0,7 mm	3580/03R
Câble de test avec pointe d'aiguille	230 mm	noir	0,7 mm	3580/03S
Pince à essai crocodile	85 mm	roug		3580/04R
Pince à essai crocodile	85 mm	noir		3580/04S
Résistance de test, connecteur SRS	50 mm	jaune		3580/05
Potentiomètre, continu, 5K ohm	135 mm			3580/06
Câble de test avec LED	115 mm			3580/07
Pont 2 en 1	50 mm	noir		3580/08
Câble de test externe à fiche ronde	195 mm	jaune	1,6 mm	3580/09AR16
Câble de test externe à fiche ronde	195 mm	roug	2,5 mm	3580/09AR25
Câble de test externe à fiche ronde	195 mm	noir	3,5mm	3580/09AR35
Câble de test externe à fiche ronde	195 mm	bleu	3,9 mm	3580/09AR39
Câble de test à fiche ronde intérieure	195 mm	jaune	1,6 mm	3580/09IR16
Câble de test à fiche ronde intérieure	195 mm	roug	2,5 mm	3580/09IR25
Câble de test à fiche ronde intérieure	195 mm	noir	3,5mm	3580/09IR35
Câble de test à fiche ronde intérieure	195 mm	bleu	3,9 mm	3580/09IR39
Câble de test externe à fiche plate	195 mm	jaune	0,6x0,6 mm	3580/10AF06
Câble de test externe à fiche plate	195 mm	roug	0,6x0,9 mm	3580/10AF09
Câble de test externe à fiche plate	195 mm	noir	0,6x1,3 mm	3580/10AF13
Câble de test externe à fiche plate	200 mm	bleu	0,6x1,9 mm	3580/10AF19
Câble de test externe à fiche plate	200 mm	jaune	0,6x2,3 mm	3580/10AF23
Câble de test externe à fiche plate	200 mm	roug	0,8x2,8 mm	3580/10AF28
Câble de test externe à fiche plate	200 mm	noir	0,8x4,7 mm	3580/10AF47
Câble de test externe à fiche plate	200 mm	bleu	0,8x6,0 mm	3580/10AF63
Câble de test à fiche plate intérieure	190 mm	jaune	0,6x0,6 mm	3580/10IF06
Câble de test à fiche plate intérieure	190 mm	roug	0,6x0,9 mm	3580/10IF09
Câble de test à fiche plate intérieure	190 mm	noir	0,6x1,3 mm	3580/10IF13
Câble de test à fiche plate intérieure	190 mm	bleu	0,6x1,9 mm	3580/10IF19
Câble de test à fiche plate intérieure	190 mm	jaune	0,6x2,3 mm	3580/10IF23
Câble de test à fiche plate intérieure	190 mm	roug	0,8x2,8 mm	3580/10IF28
Câble de test à fiche plate intérieure	190 mm	noir	0,8x4,7 mm	3580/10IF47
Câble de test à fiche plate intérieure	190 mm	bleu	0,8x6,0 mm	3580/10IF63



3580 / 02R



3580 / 03R

- avec contacts enfichables et connexions de test préfabriqués
- permet la mesure directement au contact de la prise compacte
- pour le dépannage des consommateurs, des circuits et d'autres travaux sur le véhicule électrique
- en complément des appareils de mesure tels que multimètres, pinces multimètre etc.

19

	partie	Art. No.
Assortiment de câbles de mesure universels	92	3580

**Assortiment de câbles de test et d'accessoires, 15 pcs.**

- pour une utilisation avec des multimètres, des lampes de test de fonctionnement, etc.
- Contenu:
  - 4 câbles de connexion (1000 mm + 500 mm, rouge / noir) , 1 pointe de test d'injection, 2 câbles de test LED (bicolores pour l'affichage de la polarité), 4 câbles de test d'aiguille (rouge / noir), 2 pointes de test (rouge / noir), 2 pinces crocodiles (rouge / noir)

	partie	Art. No.
Gamme de câbles de test et accessoires	15	3581







### Câble de rallonge avec pointe de panier à ressort

	longueur	Couleur	Art. No.
Câble de rallonge avec pointe de panier à ressort	1100 mm	roug	3580/02R
Câble de rallonge avec pointe de panier à ressort	1100 mm	noir	3580/02S



### Câble de test avec pointe d'aiguille

	Dimension	longueur	Couleur	Art. No.
Câble de test avec pointe d'aiguille	0,7 mm	230 mm	roug	3580/03R
Câble de test avec pointe d'aiguille	0,7 mm	230 mm	noir	3580/03S



### Sonde d'injection

- avec sonde de test à aiguille à ressort
- pour des mesures directement sur le câble isolé

	Art. No.
Sonde d'injection	3582



### Assortiment de sondes de test, 16 pcs.

- pour le raccordement direct des câbles de mesure aux fiches de contact
- 4x fiches plates intérieures, 4x fiches plates extérieures, 3x fiches rondes internes, 3x fiches rondes extérieures, 1x sonde de test à aiguille et 1x panier à ressort astuce

	partie	Art. No.
Assortiment de sondes de test	16	3585



### Testeur de courant universel

- pour les tests de tension et de polarité en plusieurs étapes
- affichage via des diodes électroluminescentes pour le contrôle visuel
- Temps de marche max.30 secondes, consommation de courant 140 mA

	Plage de mesure	Art. No.
Testeur actuel	6 - 400 V, CA/CC	3586



### Détecteur de phase

- avec Metallclip

	Plage de mesure	longueur	Art. No.
Testeur de tension	220-250V	140 mm	570



### Détecteur de phase de véhicule

- Appareil de test pour le dépannage de composants dans l'électricité des véhicules
- 2 diodes électroluminescentes pour afficher la tension et la polarité (plus / moins)
- avec sonde de test, aiguille de perçage et pince crocodile

	Plage de mesure	Art. No.
Testeur de tension	3 - 48 V.	3587



580



585

### Testeur de lumière de voiture

- avec câble fixe et pince crocodile
- pour des tests simples sur l'électricité du véhicule

	Plage de mesure	longueur	Matériel	Art. No.
Testeur de lumière de voiture	6 - 24 V.	140 mm	Plastique	580
Testeur de lumière de voiture	6 - 24 V.	110 mm	Conception en métal avec une aiguille	585



**Ampèremètre à fusible numérique, pour systèmes 12V / 24V**

- pour les mesures de courant continu directement sur la boîte à fusibles
- par ex. pour la détermination des "consommateurs silencieux"
- adaptés aux voitures, camions et motos

	utiliser	Art. No.
Ampèremètre à fusible numérique	Fusibles MINI (FK1) et MIDI (FK2 / ATO)	3591



**Testeur de fonction pour fusibles plats pour véhicules automobiles**

- Test de fonctionnement par affichage LED lorsque les fusibles sont installés
- avec pointes de mesure réglables
- avec pinces à fusibles intégrées

	utiliser	Art. No.
Testeur de fonction	Fusibles MINI (FK1), MIDI (ATO / FK2) et MAXI (FK3)	3595



**Pincettes de relais**

- pour une dépose et une installation sans dommage des relais automobiles
- convient à la plupart des relais
- convient parfaitement aux relais bien enfoncés
- manipulation facile par moyens de ressort d'ouverture
- conception stable en fibre de verre-plastique

	Description	Art. No.
Pince relais	plain	3596/1
Pince relais	incliné	3596/2



3596/2

**Pince spéciale pour ampoules**

- pour installer et retirer les ampoules à culot en verre

	Description	Art. No.
Pince spéciale pour ampoules	avec embouts caoutchoutés	5720



**Jeu de pincettes à sertir**

- avec 5 paires de mors interchangeables
- Pince à sertir à pression réglable, longueur 215 mm
- avec poignées ergonomiques caoutchoutées
- avec fonction de cliquet pour sertissage plus facile
- avec verrouillage positif pour une pression sûre jusqu'à ce que la forme s'adapte

	Description	Art. No.
Outil de sertissage	avec fonction cliquet et verrouillage automatique	3049-Z
Mâchoires de sertissage	pour cosses isolées ø 0,5 - 6,0 mm	3049-A
Mâchoires de sertissage	pour cosses non isolées ø 0,5 - 10,0 mm	3049-B
Mâchoires de sertissage	pour cosses non isolées avec griffes à sertir ouvertes ø 0,5 - 6,0 mm (largeur 4,8 + 6,3 mm)	3049-C
Mâchoires de sertissage	pour connecteurs coaxiaux BNC / TNC RG 58, RG 59, RG 62E, RG 71	3049-D
Mâchoires de sertissage	pour embouts de fil avec et sans collerette ø 0,5 - 4,0 mm	3049-E



	Art. No.
Jeu de pincettes à sertir	3049

**Outil de sertissage**

- levier avec fonction cliquet et verrouillage forcé

	longueur	utiliser	Art. No.
Outil de sertissage	215 mm	connecteurs non isolés 0,5 - 6 mm <sup>2</sup>	3045





**Pince à sertir avec profil de sertissage hexagonal**

- mâchoires de sertissage rotatives et verrouillables pour 6, 10, 16, 25, 35, 50 mm<sup>2</sup>
- pour sertir des embouts en aluminium ou en cuivre, des cosses de câbles, des connecteurs parallèles, des connecteurs en série et des connecteurs bout à bout
- idéal pour les cosses tubulaires avec M6, M8 et M10, par exemple pour les borniers de contact
- Longueur de levier de 250 mm pour un serrage facile et puissant
- Poignées antidérapantes avec empreintes pour les doigts pour une manipulation sûre

	longueur	utiliser	Art. No.
Outil de sertissage	390 mm	pour cosses cuivre et aluminium de 6 à 50 mm <sup>2</sup>	3044



**Pince à douille d'extrémité**

- pour le pressage sans soudure des manchons d'extrémité de fil
- Poignées isolées par immersion
- comprenant 150 pièces de manchons d'extrémité de fil galvanisés

	longueur	utiliser	Art. No.
Pince à virole	160 mm	Embouts de fil 0,25 - 2,5 mm <sup>2</sup>	3050



**Pince à pincer**

- avec coupe-câble et dispositif de dénudage

	longueur	utiliser	Art. No.
Pince à sertir	210 mm	connecteurs isolés 0,5 - 6 mm <sup>2</sup>	3040



**Pince à sertir et pincer à double mors de sertissage**

- avec coupe-câbles et dispositif de dénudage
- avec doubles mâchoires de sertissage pour sertissage simultané du conducteur et de l'isolant

	longueur	utiliser	Art. No.
Pince à sertir	210 mm	connecteurs isolés 0,5 - 6 mm <sup>2</sup>	3042



**Pince à pincer**

- avec coupe-câble et dispositif de dénudage

	longueur	utiliser	Art. No.
Pince à sertir	210 mm	connecteurs non isolés 0,5 - 6 mm <sup>2</sup>	3048



**Pince pour cosses de câble avec fonction cliquet**

- effet de levier avec fonction cliquet et verrouillage forcé

	longueur	utiliser	Art. No.
Pince à cosses	250 mm	connecteurs isolés 0,25 - 6,0 mm <sup>2</sup>	3041

### Pince pour cosses de câble

- avec coupe-câble et dispositif de dénudage
- coupe-vis avec filetage

	Description	longueur	utiliser	Art. No.
Pince à cosses	Poignées en plastique	205 mm	connecteurs isolés ø 1,5, 2,5, 6 mm	3010
Pince à cosses	poignées en plastique extra robustes	215 mm	connecteurs isolés ø 1,5, 2,5, 6 mm	3010EX
Pince à cosses	Poignées en plastique	205 mm	connecteurs non isolés ø 1,5, 2,5, 6 mm	3020
Pince à cosses	Poignées en plastique	220 mm	connecteurs isolés et non isolés 1,5, 2,5, 4,6 mm	3030
Pince à cosses	poignées en plastique extra robustes	235 mm	connecteurs isolés et non isolés 1,5, 2,5, 4,6 mm	3030EX



3010



3010EX



3020



3030



3030EX

### Couteau à câble

- avec lame crochue et couteau intérieur rotatif

	utiliser	Art. No.
Couteau à câble	pour câble 8 - 28 mm	775



### Dénudeur de câble

- pour dénuder les câbles sans endommager les torons
- manipulation simple et pratique

	Section de câble	Art. No.
Dénudeur de câble	0.2 - 0.8 mm <sup>2</sup>	3060/1
Dénudeur de câble	0.8 - 2.6 mm <sup>2</sup>	3060/2



### Pince à dénuder automatique

- avec coupe-fil
- également pour sertir des cosses de câble isolées et non isolées et des bougies d'allumage

	Description	longueur	Art. No.
Pince à dénuder	pour câble 0,13 - 6,0 mm <sup>2</sup>	210 mm	289



### Pince à dénuder automatique

- avec butée réglable pour un dénudage uniforme

	Section de câble	Art. No.
Pince à dénuder	0.5 - 2.0 mm <sup>2</sup>	169A
Pince à dénuder	1.0 - 3.2 mm <sup>2</sup>	169B



### Pinces porte-câbles

- pour la fixation des extrémités de câble pendant le processus de soudage
- pince réglable avec dispositif de verrouillage

	Description	Art. No.
Pinces porte-câbles	avec embouts de préhension caoutchoutés	3052



### Bac à batterie

- pour ramasser et transporter facilement les batteries de voiture
- mâchoires de montage recouvertes de caoutchouc pour une meilleure adhérence
- largeur de montage réglable de 110 à 180 mm

Bac à batterie	Art. No.
	3715



### Prise de batterie Clé à poignée en T

- profil transversal spécial avec une épaisseur de paroi de 1,3 mm
- idéal pour remplir les batteries avec de l'acide
- pour visser et dévisser les bouchons de batterie sans endommager
- convient également pour les vis de reniflard, par exemple chez BMW

Prise de batterie Clé à poignée en T	Art. No.
	3711



### Brosse de pôle de batterie

- pour brosser la corrosion et la saleté sur les pôles de la batterie et les bornes des pôles
- avec capuchon de protection

Brosse de borne de batterie	utiliser	Art. No.
	pour le nettoyage intérieur et extérieur	406



### Messages de liaison

- en laiton
- plombé
- convient à toutes les batteries avec bornes rondes

Messages de liaison	quantité	Art. No.
	2 pièces.	3710



### Adaptateur de déconnexion de batterie

- pour couper la batterie lorsque le véhicule n'est pas utilisé pendant une longue période
- idéal pour les véhicules anciens ou saisonniers
- également pour les machines de récolte dans l'agriculture

Adaptateur de déconnexion de batterie	utiliser	Art. No.
	Déconnexion de la batterie sans l'utilisation d'outils	3712



### Gamme de pinces pour cosses de câble

- 60 connecteurs, triés
- avec une pince n° 3010

Gamme de pinces à cosses	partie	Art. No.
	61	3115



### Assortiment électrique automobile, 48 pcs.

- 1 pince à dénuder
- 1 pince pour cosses de câble
- 1 ruban adhésif universel
- 45 connecteurs sans soudure

Gamme électrique auto	partie	Art. No.
	48	3154



**Assortiment de connecteurs rapides pour câbles, 50 pcs.**

- pour créer des dérivations
- idéal pour équiper ultérieurement un attelage de remorque, des phares supplémentaires, etc.
- 25 connecteurs pour câbles de section 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>  
25 connecteurs pour Câble de section 1,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>

	partie	Art. No.
Assortiment de connecteurs rapides pour câbles	50	9195



**Assortiment de pinces crocodiles et de charge, 28 pièces.**

- version galvanisée
- bornes isolées avec isolation rouge et noire pour une meilleure différenciation entre + / - lors de l'utilisation
- bornes non isolées pour différentes applications

	partie	Art. No.
Assortiment de crocodiles et pinces de recharge	28	9196



## Assortiments de petites pièces



### Assortiment de colliers de serrage

- W2, acier inoxydable
- dans un support pratique, adapté au montage mural
- 110 colliers de serrage, 10 de chaque par taille:
  - 8-12 mm
  - 10-16 mm
  - 12-20 mm
  - 16-25 mm
  - 20-32 mm
  - 25-40 mm
  - 30-45 mm
  - 32-50 mm
  - 40-60 mm
  - 50-70 mm
  - 60-80 mm

	Description	partie	Art. No.
Assortiment de colliers de serrage	Y compris un tournevis pour collier de serrage	112	9300



### Colliers de serrage

- acier inoxydable

	Plage de serrage	Description	Bande passante	quantité	Art. No.
Colliers de serrage	8 - 12 mm	W2	9 mm	100 pièces	9300/12
Colliers de serrage	10 - 16 mm	W2	9 mm	100 pièces	9300/16
Colliers de serrage	12 - 20 mm	W2	9 mm	100 pièces	9300/20
Colliers de serrage	16 - 25 mm	W2	9 mm	100 pièces	9300/25
Colliers de serrage	20 - 32 mm	W2	9 mm	100 pièces	9300/32
Colliers de serrage	25 - 40 mm	W2	9 mm	100 pièces	9300/40
Colliers de serrage	30 - 45 mm	W2	9 mm	100 pièces	9300/45
Colliers de serrage	32 - 50 mm	W2	9 mm	100 pièces	9300/50
Colliers de serrage	40 - 60 mm	W2	9 mm	100 pièces	9300/60
Colliers de serrage	50 - 70 mm	W2	12 mm	100 pièces	9300/70
Colliers de serrage	60 - 80 mm	W2	12 mm	50 pièces	9300/80



### Assortiment de colliers de serrage, 26 pcs.

- version galvanisée
- 8 pièces ø 16 mm
- 6 pièces ø 22 mm
- 4 pièces ø 25 mm
- 2 pièces ø 28 mm
- 2 pièces 35 mm
- 4 pièces ø 40 mm

	Ø	partie	Art. No.
Assortiment de colliers de serrage	16-40 mm	26	9140

20



### Assortiment de raccords de tuyaux, 100 pièces.

- pour connecter, par exemple, des conduites de vide et des conduites de retour
- en POM (polyoxyméthylène)
- résistant à l'huile et à l'essence
- 25 pièces Connecteur en T : 10x 3 mm, 5x 5 mm, 3x 6 mm, 3x 8 mm, 2x 10 mm 2x 12 mm
- 25 pièces Connecteur en L : 10x 3 mm, 5x 5 mm, 3x 6 mm, 3x 8 mm, 2x 10 mm 2x 12 mm
- 25 pièces Connecteur en I : 10x 3 mm, 5x 5 mm, 3x 6 mm, 3x 8 mm, 2x 10 mm 2x 12 mm

	Matériel	partie	Art. No.
Assortiment de raccords de tuyaux	POM (polyoxyméthylène)	100	9145

## Assortiment de joints toriques, 225 pièces, Ø intérieur 3-22 mm

- Résistant à l'huile, à l'essence et aux acides
- 18 tailles courantes (Ø intérieur x épaisseur):  
 20 pièces 3x1 mm, 20 pièces 4x1 mm, 20 pièces 4,5x2 mm, 20 pièces 5x2 mm,  
 20 pièces 6x2 mm, 20 pièces 6x2,5 mm, 20 pièces 6x3 mm, 20 pièces 7x2 mm,  
 20 pièces 8x2 mm, 5 pièces 9x2 mm, 5 pièces 10x2 mm, 5 pièces 12x3 mm,  
 5 pièces 13x3 mm, 5 pièces 14x2,5 mm, 5 pièces 17x2,5 mm, 5 pièces 18x4 mm,  
 5 pièces 20x2 mm, 5 pièces 22x2 mm

	Description	Ø intérieur	partie	Art. No.
Assortiment de joints toriques	18 tailles	3 - 22 mm	225	1580/225



## Assortiment de joints toriques, 419 pièces, Ø intérieur 3-50 mm

- résistant à l'huile, à l'essence et aux acides
- 32 tailles courantes (Ø intérieur x épaisseur) :  
 20 pièces 3x1,5 mm, 20 pièces 4,4x2 mm, 18 pièces 5x2 mm, 23 pièces 7x1,5 mm,  
 23 pièces 10x1,5 mm, 23 pièces 13x1,5 mm, 14 pièces 10x2,5 mm, 13 pièces 11x2,5 mm,  
 14 pièces 13x2,5 mm, 13 pièces 14x2,5 mm, 14 pièces 16x2,5 mm, 14 pièces 18x2,5 mm,  
 13 pièces 19x2,5 mm, 14 pièces 21x2,5 mm, 13 pièces 22x2,5 mm, 10 pièces 18x3,5 mm,  
 10 pièces 20x3,5 mm, 10 pièces 22x3,5 mm, 10 pièces 23,5x3,5 mm, 10 pièces 25x3,5 mm,  
 10 pièces 26,5x3,5 mm, 10 pièces 28x3,5 mm, 10 pièces 30x3,5 mm, 10 pièces 31x3,5 mm,  
 10 pièces 33x3,5 mm, 10 pièces 34,5x3,5 mm, 10 pièces 36x3,5 mm, 10 pièces 38x3,5 mm,  
 10 pièces 41x3,5 mm, 10 pièces 44x3,5 mm, 10 pièces 47x3,5 mm, 10 pièces 50x3,5 mm

	Description	Ø intérieur	partie	Art. No.
Assortiment de joints toriques	32 tailles	3 - 50 mm	419	1580/419



## Assortiment de joints toriques HNBR, 265 pièces, 18 tailles

- spécialement pour la réparation des systèmes de climatisation des véhicules
- 18 tailles courantes (Ø intérieur mm x épaisseur mm):  
 30 pièces 4,47 x 1,78 mm, 30 pièces 6,07 x 1,78 mm, 30 pièces 6,80 x 1,90 mm,  
 30 pièces 7,65 x 1,78 mm, 20 pièces 8,00 x 2,00 mm, 20 pièces 8,80 x 1,90 mm,  
 20 pièces 9,19 x 2,62 mm, 20 pièces 9,25 x 1,78 mm, 10 pièces 10,00 x 2,00 mm,  
 10 pièces 10,77 x 2,62 mm, 10 pièces 10,82 x 1,78 mm, 5 pièces 12,37 x 2,62 mm,  
 5 pièces 14,00 x 2,50 mm, 5 unités 15,54 x 2,62 mm, 5 unités 17,17 x 1,78 mm,  
 5 unités 18,72 x 2,62 mm, 5 unités 20,22 x 3,53 mm, 5 unités 21,89 x 2,62 mm

	partie	Art. No.
Assortiment de joints toriques HNBR	265	9150



## Assortiment de bagues d'étanchéité, 141 pcs.

- divers joints en caoutchouc et fibre
- idéal pour les applications sanitaires
- caoutchouc (noir):  
 10 pièces 1/2 "x 16 mm, 10 pièces 1/2 "x 17 mm, 10 pièces 3/4 " -15 x 24 mm, 10 pièces 3/4 " -11 x 24 x 2 mm, 5 pièces 3/8 " x 8 mm, 5 pièces 3/8 "x 10 mm, 5 pièces 1/2 " -9 x 19 mm, 5 pièces 1/2 "x 10 mm
- Fibre (rouge) :  
 10 pièces . 21 x 17 mm, 10 pièces 3/8 ", 10 pièces 3/8 " x 8 mm, 10 pièces 1/2 ", 10 pièces 1/2 " -12 x 18 mm, 10 pièces 3 / 4 "-16 x 24 mm, 10 pièces 3 / 4 ", 5 pièces 1 ", 3 pièces 1.1 / 4 " -30 x 39 mm, 3 pièces 1.1 / 2 "-27 x 38 mm

	Matériel	partie	Art. No.
Assortiment de bagues d'étanchéité	Caoutchouc / fibre	141	9180







**Assortiment de bagues d'étanchéité en cuivre, 150 pièces, 19 tailles**

- 19 tailles courantes (ø intérieur x ø extérieur x épaisseur):  
 10 pièces 4x8x1.0 mm, 10 pièces 6x10x1.0 mm, 10 pièces 6x12x1.0 mm,  
 10 pièces 8x12x1.0 mm, 10 pièces 8x14x1.0 mm, 10 pièces 10x14x1.0 mm,  
 10 pièces 10x16x1.0 mm, 5 pièces 12x16x1.5 mm, 5 pièces 12x18x1.5 mm,  
 10 pièces 14x18x1,5 mm, 5 pièces 14x20x1,5 mm, 10 pièces 16x20x1,5 mm,  
 5 pièces 16x22x1,5 mm, 5 pièces 18x22x1,5 mm, 5 pièces 18x24x1,5 mm,  
 10 pièces 20x26x1,5 mm, 10 pièces 22x27x1,5 mm, 5 pièces 24x30x1,5 mm,  
 5 pièces 24x30x2,0 mm

Description	partie	Art. No.
Assortiment de bagues d'étanchéité en cuivre	19 tailles	150 9000



**Assortiment de bagues d'étanchéité en cuivre, 390 pcs.**

- spécialement pour vis de vidange d'huile
- assortiment universel de 30 tailles différentes (ø intérieur x ø extérieur x épaisseur):  
 20 pièces 4x8x1,0 mm, 20 pièces 5x9x1,0 mm, 20 pièces 6x10x1,0 mm,  
 20 pièces 6x12x1,0 mm, 20 pièces 8x12x1,0 mm, 20 pièces 8x14x1,0 mm,  
 20 pièces 8x14x1,5 mm, 20 pièces 10x14x1,0 mm, 20 pièces 10x14x1,5 mm,  
 20 pièces 10x16x1,0 mm, 20 pièces 12x16x1,5 mm, 20 pièces 12x18x1,5 mm,  
 20 pièces 13x18x1,0 mm, 10 pièces 14x18x1,0 mm, 10 pièces 14x20x1,5 mm,  
 10 pièces 14x20x2,0 mm, 10 pièces 16x20x1,5 mm, 10 pièces 16x22x1,5 mm,  
 10 pièces 18x22x1,5 mm, 10 pièces 18x24x1,0 mm, 10 pièces 18x24x1,5 mm,  
 10 pièces 22x27x1,5 mm, 5 pièces 22x29x1,5 mm, 5 pièces 24x29x2,0 mm,  
 5 pièces 24x30x2,0 mm, 5 pièces 24x32x2,0 mm, 5 pièces 26x32x2,0 mm,  
 5 pièces 28x34x2,0 mm, 5 pièces 30x36x2,0 mm, 5 pièces 32x38x2,0 mm

Description	partie	Art. No.
Assortiment de bagues d'étanchéité en cuivre	30 tailles	390 9005



**Assortiment de bagues d'étanchéité en aluminium, 520 pièces, 30 tailles**

- spécialement pour les bouchons de vidange d'huile
- Assortiment universel avec 30 tailles courantes (intérieur-ø x extérieur-ø x épaisseur) :  
 10 pièces 5x9x1,0 mm, 30 pièces 6x10x1,0 mm, 30 pièces 6x12x1,0 mm,  
 30 pièces 8x12x1,0 mm, 30 pièces 8x14x1,0 mm, 10 pièces 8x14x1,5 mm,  
 10 pièces 9x14x1,0 mm, 30 pièces 10x14x1,0 mm, 10 pièces 10x14x1,5 mm,  
 30 pièces 10x16x1,0 mm, 10 pièces 12x16x1,0 mm, 20 pièces 12x16x1,5 mm,  
 20 pièces 12x18x1,5 mm, 10 pièces 13x18x1,0 mm, 20 pièces 14x18x1,5 mm,  
 20 pièces 14x20x1,5 mm, 10 pièces 14x20x2,0 mm, 20 pièces 16x20x1,5 mm,  
 20 pièces 16x22x1,5 mm, 20 pièces 18x22x1,5 mm, 20 pièces 18x24x1,5 mm,  
 20 pièces 20x26x1,5 mm, 5 pièces 20x24,5x0,8 mm, 5 pièces 20x24,5x1,5 mm,  
 20 pièces 22x27x1,5 mm, 20 pièces 22x29x1,5 mm, 20 pièces 24x29x2,0 mm,  
 5 pièces 24x32x2,0 mm, 10 pièces 26x32x2,0 mm, 5 pièces 30x36x2,0 mm

Description	partie	Art. No.
Assortiment de bagues d'étanchéité en aluminium	30 tailles	520 9170



**Assortiment de bagues d'étanchéité en aluminium, 450 pièces, 18 tailles**

- spécialement pour les vis de vidange d'huile
- 18 tailles courantes (ø intérieur x ø extérieur x épaisseur):  
 40 pièces 6x10x1.0 mm, 40 pièces 6x12x1.0 mm, 40 pièces 8x12x1.0 mm,  
 40 pièces 8x14x1.0 mm, 40 pièces 10x14x1.0 mm, 40 pièces 10x16x1.0 mm,  
 20 pièces 12x16x1.5 mm, 20 pièces 12x18x1.5 mm, 20 pièces 14x18x1.5 mm,  
 20 pièces 14x20x1.5 mm, 20 pièces 16x20x1.5 mm, 20 pièces 16x22x1.5 mm,  
 20 pièces 18x22x1.5 mm, 20 pièces 18x24x1.5 mm, 20 pièces 20x26x1.5 mm,  
 10 pièces 22x27x1.5 mm, 10 pièces 22x29x1.5 mm, 10 pièces 24x29x2.0 mm

Description	partie	Art. No.
Assortiment de bagues d'étanchéité en aluminium	18 tailles	450 9160

20



**Assortiment d'œillets, y compris les outils d'installation, 103 pcs.**

- pour une utilisation dans les travaux de réparation et d'artisanat
- idéal pour renforcer les trous, par exemple dans les bâches, couvertures, couvertures
- réduit le risque de déchirure au bord du trou
- 50 œillets d'un diamètre intérieur de 14 mm (2 pièces)
- 1 outil d'installation (3 pièces)

	Ø intérieur	partie	Art. No.
Assortiment d'œillets	14 mm	103	9015


**Assortiment de graisseurs, 110 pièces, 9 tailles**

- chromé
- M6 x 1.0
- M8 x 1.0
- M10 x 1.0

	Description	partie	Art. No.
Assortiment de graisseurs	droit, 45°, 90°	110	9030


**Assortiment d'écrous à riveter, aluminium, 150 pcs.**

- Tige ronde moletée pour une meilleure résistance à la torsion
- 40 pièces M3 x 9 mm
- 35 pièces M4 x 11 mm
- 25 pièces M5 x 13 mm
- 25 pièces M6 x 15 mm
- 15 pièces M8 x 18 mm
- 10 pièces M10 x 21 mm

	Matériel	partie	Art. No.
Assortiment d'écrous à sertir	aluminium	150	9040


**Assortiment d'écrous à rivets, acier (zingué), 150 pcs.**

- Tige ronde moletée pour une meilleure résistance à la torsion
- 40 pièces M3 x 9 mm
- 35 pièces M4 x 11 mm
- 25 pièces M5 x 13 mm
- 25 pièces M6 x 15 mm
- 15 pièces M8 x 18 mm
- 10 pièces M10 x 21 mm

	Matériel	partie	Art. No.
Assortiment d'écrous à sertir	Acier galvanisé)	150	9050


**Assortiment de rivets aveugles, aluminium, 400 pcs.**

- Longueur de la tête de rivet (non riveté) : 6 mm
- Tige d'arrachage en acier
- 100 pièces 2,4 mm
- 100 pièces 3,2 mm
- 100 pièces 4,0 mm
- 100 pièces 4,8 mm

	Matériel	partie	Art. No.
Assortiment de rivets aveugles	aluminium	400	9060





**Assortiments de joncs**

	Ø	partie	Art. No.
Assortiment de circlips intérieurs	3 - 32 mm	300	9070
Assortiment d'anneaux élastiques externes	3 - 32 mm	300	9080



**Assortiment de bagues de verrouillage E, 300 pièces, 1,5-22 mm**

- différentes tailles

	Ø	partie	Art. No.
Assortiment de bagues de verrouillage électronique	1.5 - 22 mm	300	9090



**Assortiment de goupilles à ressort creuses, 315 pièces, Ø 2-10 mm, 5-50 mm de long**

	Ø	longueur	partie	Art. No.
Assortiment de goupilles creuses	2 - 10 mm	5 - 50 mm	315	9100



**Assortiment de goupilles fendues, 555 pièces, droites**

- différentes épaisseurs et longueurs

	Description	partie	Art. No.
Assortiment de goupilles fendues	plain	555	9110



**Assortiment de goupilles à ressort, 150 pièces, 6 tailles**

- 6 tailles incluses

	Dimension	partie	Art. No.
Assortiment de goupilles à ressort	2,4 x 31 mm, 2,0 x 33 mm, 2,0 x 40 mm, 2,8 x 42 mm, 3,5 x 45 mm, 4,0 x 75 mm	150	9120

## Assortiment de ressorts, 200 pièces, ressorts de tension et de compression

- Ressorts de traction et de compression
- différentes tailles

	partie	Art. No.
Assortiment de plumes	200	9130



## Assortiment de rondelles et rondelles frein, 720 pièces.

- contient des rondelles élastiques, des rondelles étoile et des rondelles de retenue
- 50 pièces chacune. Intérieur-ø 3 mm
- 50 pièces chacune. Intérieur-ø 4 mm
- 50 pièces intérieure -ø 5 mm
- 40 pièces chacune. Intérieur-ø 6 mm
- 30 pièces chacune. Intérieur-ø 8 mm
- 20 pièces chacune. Intérieur-ø 10 mm

	Ø	partie	Art. No.
Gamme de rondelles et rondelles frein	3-10 mm	720	9185



## Assortiment d'écrous autobloquants, 146 pcs.

- Conception hexagonale, avec insert en nylon
- Dimensions métriques
- 35 pièces. M4
- 35 pièces. M5
- 25 pièces. M6
- 25 pièces M8
- 16 pièces M10
- 10 pièces M12

	Dimension	partie	Art. No.
Assortiment d'écrous autobloquants	M4-M12	146	9186



## Assortiment de colliers de serrage (écrous) et vis, 170 pcs.

- Vis avec profil en croix :  
40 pièces 3x8 mm, 20 pièces 4x16 mm, 15 pièces 5x12 mm, 10 pièces 6x20 mm
- Colliers de serrage / écrous :  
20 pièces 3 mm trou, 13x8 mm, 20 pièces trou 3 mm, 18x11 mm (avec encoche), 20 pièces trou 4 mm, 16x11 mm (avec encoche), 15 pièces trou 5 mm, 20x13 mm (avec encoche), 10 pièces trou 6 mm, 22x13 mm

	partie	Art. No.
Assortiment de serre-corps et vis	170	9190



## Oeillets en caoutchouc, 180 pièces, 8 tailles

- par exemple pour les presse-étoupes

	Description	partie	Art. No.
Oeillets en caoutchouc	8 tailles	180	9010







**Oeillets en caoutchouc / bouchons fermés, 125 pièces, 18 tailles**

- par exemple pour les presse-étoupes

Description	partie	Art. No.
Oeillets en caoutchouc et bouchons fermés	125	9020



**Assortiment de connecteurs rapides pour câbles, 50 pcs.**

- pour créer des dérivations
- idéal pour équiper ultérieurement un attelage de remorque, des phares supplémentaires, etc.
- 25 connecteurs pour câbles de section 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>
- 25 connecteurs pour Câble de section 1,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>

Description	partie	Art. No.
Assortiment de connecteurs rapides pour câbles	50	9195



**Assortiment de pinces crocodiles et de charge, 28 pièces.**

- version galvanisée
- bornes isolées avec isolation rouge et noire pour une meilleure différenciation entre + / - lors de l'utilisation
- bornes non isolées pour différentes applications

Description	partie	Art. No.
Assortiment de crocodiles et pinces de recharge	28	9196



**Assortiment de cosses de câble, 200 pcs.**

Description	partie	Art. No.
Assortiment de cosses de câble	200	3160



**Assortiment de cosses de câble, 100 connecteurs**

Description	partie	Art. No.
Assortiment de cosses de câble	100	3180



## Bacs de collecte + dispositifs de transfert

### Appareil d'expression

- avec levier de pompe à main et raccordement d'air comprimé
- une vanne d'arrêt automatique intégrée empêche le sur-remplissage
- un bec verseur permet un retrait / décantation facile du liquide extrait
- la construction en PE stable résiste aux produits chimiques les plus courants; Les liquides tels que l'huile moteur, l'huile pour engrenages, le liquide de refroidissement, le liquide de frein, etc. peuvent être facilement extraits
- incl. 3 tuyaux d'aspiration: 5 x 1000 mm, 7 x 1000 mm, 10 x 1500 mm

	capacité	Art. No.
Appareil d'expression	7.3 L	3999

### Pompe à vide et de transfert

- convient à presque tous les liquides, y compris l'essence, le diesel et l'huile
- convient également au stockage à court terme grâce au mécanisme de verrouillage

	capacité	Art. No.
Pompe à vide et de transfert	1500 cm <sup>3</sup>	3991

### Mini pompe polyvalente

- avec tuyau de remplissage incurvé pour les endroits difficiles d'accès
- pour le remplissage de liquides tels que liquide de frein, huile, produits de nettoyage
- ne convient pas aux carburants et autres liquides hautement inflammables
- longueur du tuyau 500 mm

	capacité	Art. No.
Mini pompe polyvalente	1000 cm <sup>3</sup>	3993

### Pompe de transfert d'huile

- pour l'extraction et le remplissage d'huile de transmission et d'embrayage

	capacité	Art. No.
Pompe de transfert d'huile	200 cm <sup>3</sup>	3994

### Pompe de transfert

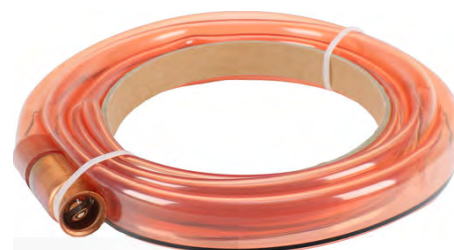
- incl. 2 flexibles
- avec raccords d'aspiration et de refoulement séparés
- adaptés à presque tous les liquides, y compris l'essence, le diesel et l'huile
- corps métallique robuste

	capacité	longueur	Art. No.
Pompe de transfert	500 cm <sup>3</sup>	ca. 1200 mm	3992

### Pompe péristaltique / pompe à agitateur

- Pompe d'agitation avec tuyau antistatique pour le transfert de liquides, par exemple carburant, eau, peintures, solvants, etc.
- plus besoin d'aspiration manuelle (par exemple avec la bouche)
- Évite l'ingestion accidentelle de liquides toxiques et désagréables à l'odeur ou au goût

	longueur	Ø intérieur	Ø extérieur	Art. No.
Pompe péristaltique / pompe à agitateur	1800 mm	12 mm	17 mm	3995





### Pompe de secours

- pour le transfert de liquides
- résistant à l'essence et à l'huile

	Description	Art. No.
Pompe de secours	Longueur du tuyau environ 2 m	3990



### Bac de récupération extra plat

- avec 4 rouleaux
- polyvalent
- résistant aux produits chimiques
- y compris tamis

	capacité	longueur	Largeur	la taille	Art. No.
Lèchefrite	30 L	850 mm	600 mm	125 mm	9900



### Carters d'huile

- Résistant à la plupart des produits chimiques, par exemple l'alcool, l'essence, l'huile ainsi que divers alcalis et acides
- avec bec verseur et rebord de trop-plein pour une vidange ciblée

	Ø	capacité	la taille	Matériel	Art. No.
Bac d'égouttement d'huile	400 mm	8 L	120 mm	HDPE	3701/08
Bac d'égouttement d'huile	475 mm	16 L	145 mm	HDPE	3701/16



### Bacs de collecte

- Résistant à la plupart des produits chimiques, par exemple l'alcool, l'essence, l'huile ainsi que divers alcalis et acides
- s'adapte idéalement entre les roues avant de la voiture, par exemple lors de la vidange du liquide de refroidissement

	capacité	longueur	Largeur	la taille	Art. No.
Lèchefrite	16 L	560 mm	420 mm	80 mm	9910
Lèchefrite	40 L	880 mm	600 mm	100 mm	9911



### Entonnoir flexible

- Noyau en aluminium flexible et malléable
- pour vidanger et remplir par exemple le carburant, l'huile, le liquide de refroidissement, le liquide de lave-glace
- Matériau extérieur en caoutchouc NBR

	longueur	Largeur	Art. No.
Entonnoir flexible	368 mm	169 mm	3809



### Entonnoir à huile, double angle

- idéal pour les goulots de remplissage difficiles d'accès
- pour faire le plein d'huile, d'antigel de radiateur, etc.

	Ø	la taille	Matériel	Art. No.
Entonnoir	145 mm	320 mm	Plastique	9975



### Entonnoir

- avec tamis
- tube souple, dévissable

	Ø	Matériel	Art. No.
Trémie d'alimentation	140 mm	Plastique	3703

### Ensemble d'entonnoir

	Ø	Matériel	partie	Art. No.
Ensemble d'entonnoirs	50, 75, 95, 115 mm	Plastique	4	3702



## Les lampes

### Baladeuse sans fil 3 en 1 "Mini-Slim", COB-LED

- 3 fonctions : lampe de poche, lampe d'inspection et lampe de poche
- 2 niveaux d'éclairage pour une durée de fonctionnement maximale
- Tête de lampe orientable sur 270°, 100% pliable pour format de poche
- tête de lampe ultra-mince avec une épaisseur de boîtier de seulement 9 mm pour les espaces les plus restreints
- Puissance :  
Projecteur : 100 lumens (LED Cree XP-G2 haute puissance)  
Niveau d'éclairage principal 1 (50 %) : 100 Lux / 100 lumens, durée d'éclairage environ 6 heures  
Niveau d'éclairage principal 2 (100%) : 300 Lux / 200 lumens, durée d'éclairage environ 3 heures  
Batterie Li-ion, temps de charge environ 3 heures

	Ampoules	performances	Art. No.
Lampe à main rechargeable	LED Cree XP-G2, DEL COB	200 lm	48214



### Baladeuse sans fil 3 en 1 "Slim", COB-LED

- 3 fonctions : lampe de poche, lampe d'inspection et lampe de poche
- 2 niveaux d'éclairage pour une durée de fonctionnement maximale
- Tête de lampe orientable sur 270°, 100% pliable pour format de poche
- tête de luminaire ultra-fine avec une épaisseur de boîtier de seulement 9 mm pour les espaces les plus restreints
- sortie :  
projecteur : 100 lm ( High Power Cree XP-G2 LED)  
Niveau d'éclairage principal 1 : 400 Lux / 250 lumens, durée d'éclairage environ 5 heures  
Niveau d'éclairage principal 2 : 800 Lux / 500 lumens, durée d'éclairage environ 2,5 heures  
Batterie Li-ion, temps de charge environ 4,5 heures

	Ampoules	performances	Art. No.
Lampe à main rechargeable	LED Cree XP-G2, DEL COB	500 lm	48211



### Baladeuse sans fil "Miniform", COB-LED

- 2 fonctions : main et lampe de poche
- 2 niveaux d'éclairage pour une durée de fonctionnement maximale
- La tête de lampe est orientable à 180°
- a un aimant puissant sur le dessous et le crochet de suspension dépliable garantissent des options de placement individuelles
- design ultra-mince avec une épaisseur de boîtier de seulement 13 mm
- avec clip de ceinture pratique
- Puissance :  
Projecteur : 800 Lux / 75 lumens (LED Cree XP-G2 haute puissance), durée d'éclairage : environ 4 heures  
Niveau 1 (50%) : 100 Lux / 100 lumens, durée d'éclairage environ 6 heures  
Niveau 2 (100%) : 200 lux / 200 lumens, durée d'éclairage environ 3 heures  
Batterie Li-ion, temps de charge environ 3 heures

	Ampoules	performances	Art. No.
Lampe à main rechargeable	DEL COB	125 lm	48210





**Lampe à main sans fil "Uniform", COB-LED**

- 2 fonctions : main et lampe de poche
- 2 niveaux d'éclairage pour une durée de fonctionnement maximale
- Affichage LED pour des informations sur l'état de charge de la batterie
- Tête de lampe autour Peut être pivotée à 180 °
- un aimant puissant sur la face inférieure et le crochet de suspension rabattable assurent des options de placement individuelles
- crochet de suspension également adapté pour porter à la ceinture
- Performance :  
Projecteur : 150 lumens (LED Cree XP-G2 haute puissance)  
Niveau d'éclairage principal 1 (50 %) : 300 Lux / 200 lumens, durée d'éclairage environ 6 heures  
Niveau d'éclairage principal 2 (100%) : 600 Lux / 400 lumens, durée d'éclairage environ 3 heures  
Batterie Li-ion, temps de charge environ 5 heures

	Ampoules	performances	Art. No.
Lampe à main rechargeable	LED Cree XP-G2, DEL COB	400 lm	48213



**Baladeuse sans fil 2 en 1 "Unipen", COB-LED**

- 2 fonctions : main et lampe de poche
- tête de lampe orientable à 180 °
- boîtier très robuste et mince, résistant à la poussière et aux éclaboussures (IP65)
- Clip de poche pratique pour le transport à la ceinture ou dans la poche poitrine
- incl. Câble de charge USB de 1 mètre
- Sortie :  
Projecteur : 160 Lux / 50 Lumen (LED Cree XP-G2 haute puissance), durée d'éclairage environ 2,5 heures  
Lumière principale : 485 Lux / 100 Lumen (COB-LED), durée d'éclairage environ 2,5 heures  
Batterie Li-ion, temps de charge environ 3 heures

	Ampoules	performances	Art. No.
Lampe à main rechargeable	LED Cree XP-G2, DEL COB	100 lm	48218



**Lampe à main "Superform", COB-LED**

- avec câble de raccordement électrique de 5 mètres, tension de fonctionnement 230 V / AC
- 2 crochets de suspension rabattables et 2 aimants pour des options de placement individuelles
- boîtier très robuste, protégé contre la poussière et les éclaboussures (IP 54)

	Ampoules	performances	Art. No.
Lampe à main	DEL COB	700 lm	48217



**Baladeuse sans fil "Star", COB-LED**

- 2 niveaux d'éclairage pour une durée de fonctionnement maximale
- un aimant puissant sur la poignée permet une option de placement individuel
- la poignée peut être ajustée plusieurs fois pour le meilleur éclairage angle
- batterie externe intégrée avec connexion USB, par exemple pour charger un téléphone portable
- boîtier robuste, résistant aux chocs, résistant aux éclaboussures (IP65)
- Puissance :  
Niveau 1 (50 %) : 500 lumens, autonomie d'environ 5 heures  
niveau 2 (100 %) : 1000 lumens, durée d'éclairage d'environ 2,5 heures  
Batterie Li-ion , temps de charge environ 6 heures

	Ampoules	performances	Art. No.
Émetteur portatif sans fil	DEL COB	1000 lm	48212



**Lampe stylo sans fil 2 en 1 "Mag Pen 3"**

- 2 fonctions : main et lampe de poche
- boîtier très robuste et mince, classe de protection IP20
- aimant sur la face inférieure et clip de transport pour des options de placement individuelles
- clip de poche pratique pour le transport à la ceinture ou dans la poche poitrine
- incl. Câble de charge USB de 1 mètre
- Puissance :  
Projecteur : 110 Lux / 60 Lumen (LED Cree XP-G2 haute puissance), durée d'éclairage environ 2 heures  
Lumière principale : 1500 Lux / 80 Lumen (7x SMD LED), durée d'éclairage environ 1,5 heures  
Batterie Li-ion, temps de charge environ 1,5 heures



	Ampoules	performances	Art. No.
Lampe stylo à piles	7x LED CMS, LED Cree XP-G2	80 lm	48219

**Lampe frontale sans fil "Zone", COB LED**

2 niveaux d'éclairage pour une durée de fonctionnement maximale gr.

	Ampoules	performances	Art. No.
Lampe frontale sans fil	DEL COB	120 lm	48200



**Baladeuse sans fil 2 en 1 "Line Light C + R"**

- 2 fonctions : main et lampe de poche
- pour un fonctionnement avec batterie ou câble de raccordement d'alimentation de 5 m fourni
- design ultra-fin avec seulement 25 mm Ø pour les espaces les plus restreints
- Support de pince avec aimant et crochet de suspension réglable pour un placement individuel
- Boîtier très robuste, protégé contre la poussière et l'eau (IK07 / IP65)
- Fabriqué en UE
- >Puissance :  
Projecteur (LED Cree XP-G2 haute puissance) : 150 lumens à un angle d'éclairage de 50 °, durée d'éclairage environ 8 heures  
Lumière principale (24x LED SMD) : 600 lumens à un angle d'éclairage de 75 °, durée de la lumière environ 2,5 heures  
Batterie Li-ion, temps de charge environ 4 heures



	Ampoules	performances	Art. No.
Lampe à main rechargeable	24x LED CMS, LED Cree XP-G2	600 lm	48215

**Voyant compartiment moteur batterie "Line Light Bonnet C + R"**

- 2 niveaux d'éclairage pour une durée de fonctionnement maximale
- pour un fonctionnement avec batterie rechargeable ou câble de raccordement électrique de 5 m fourni
- support télescopique réglable avec une plage de serrage de 1200 à 1700 mm
- convient également parfaitement pour éclairer l'habitacle
- boîtier très robuste, protégé contre la poussière et l'eau (IK07 / IP65)
- Avec un poids de seulement 1 000 g, les forces de traction élevées sont évitées lors du montage sur le capot
- Puissance :  
Niveau 1 (50%) : 1000 lux / 500 lumens , durée d'éclairage environ 3 heures  
Niveau 2 (100%) : 2000 lux / 1000 lumens à un angle d'éclairage de 75 °, durée d'éclairage environ 1,5 heures  
Batterie Li-ion, temps de charge environ 4 heures



	Ampoules	performances	Art. No.
Voyant du compartiment moteur de la batterie	48x LED CMS	1000 lm	48216



### Lampe stylo "Matchpen", COB-LED

- avec une valeur IRC ultra élevée, indice de rendu des couleurs : > 95 R<sub>a</sub>
- idéal pour les travaux de peinture, de polissage et de nettoyage
- boîtier très robuste, résistant à la poussière et aux éclaboussures (IP 54)
- puissance : 100 lumens, autonomie environ 2 heures
- Angle de faisceau : 10-70 °
- Alimentation : 2xAAA / 1.5V Alcaline

	Ampoules	performances	Art. No.
Lampe stylo	DEL COB	100 lm	48205



### Spot sans fil "Nova R", COB-LED

- 5 niveaux d'éclairage pour un meilleur réglage de la lumière et une durée de fonctionnement maximale
- boîtier moulé par injection en aluminium extrêmement robuste pour les utilisations les plus difficiles
- également idéal pour les travaux en extérieur, car il est étanche à la poussière et à l'eau (IK07 / IP67)
- poignée intégrée pour un transport facile et confortable du projecteur
- pied réglable avec aimant orientable à 160 ° pour un positionnement flexible
- batterie externe intégrée avec connexion USB , par exemple pour charger un téléphone portable
- incl. Câble de charge USB 1 m
- Puissance :
  - Niveau 1 (10 %) : 150 lumens, durée d'éclairage environ 10 heures
  - Niveau 2 (25 %) : 375 lumens, durée d'éclairage environ 7,5 heures
  - Niveau 3 (50 %) : 750 lumens, durée d'éclairage environ 5 heures
  - Niveau 4 (75 %) : 1125 lumens, durée d'éclairage environ 2,5 heures
  - Niveau 5 (100%) : 1500 lumens, durée d'éclairage environ 1 heure
- Batterie Li-ion, temps de charge environ 3,5 heures

	Ampoules	performances	Art. No.
Projecteur à batterie	DEL COB	1500 lm	48220



### Spot sans fil "Nova 3K C + R", COB-LED

- 5 niveaux d'éclairage pour un meilleur réglage de la lumière et une durée de fonctionnement maximale
- pour un fonctionnement avec batterie ou câble de raccordement électrique de 5 m fourni
- boîtier en aluminium moulé par injection extrêmement robuste pour l'utilisation la plus dure
- également idéal pour les travaux extérieurs car il est étanche à la poussière et à l'eau (IK07 / IP67)
- poignée intégrée pour un transport facile et confortable du projecteur
- pied réglable orientable à 160° pour un positionnement flexible
- Rendement :
  - Niveau 1 (10 %) : 300 lumens, durée d'éclairage environ 14 heures
  - Niveau 2 (25 %) : 750 lumens, durée d'éclairage environ 10,5 heures
  - Niveau 3 (50%) : 1500 lumens, durée d'éclairage environ 7 heures
  - Niveau 4 (75%) : 2250 lumens, durée d'éclairage environ 3,5 heures
  - Niveau 5 (100%) : 3000 Lumen, durée d'éclairage environ 1 heure
- Batterie Li-ion, temps de charge environ 2,0 heures

	Ampoules	performances	Art. No.
Projecteur à batterie	DEL COB	3000 lm	48221

**Spot sans fil "Nova 5K C + R", COB-LED**

- 5 niveaux d'éclairage pour un meilleur réglage de la lumière et une durée de fonctionnement maximale
- pour un fonctionnement avec batterie ou câble de raccordement électrique de 5 m fourni
- boîtier en aluminium moulé par injection extrêmement robuste pour l'utilisation la plus dure
- également idéal pour les travaux extérieurs, car il est étanche à la poussière et à l'eau (IK07 / IP67)
- poignée intégrée pour un transport facile et confortable du projecteur
- pied réglable orientable à 160° pour un positionnement flexible
- Rendement :  
 Niveau 1 (10 %) : 500 lumens, durée d'éclairage environ 12 heures  
 Niveau 2 (25 %) : 1250 lumens, durée d'éclairage environ 9 heures  
 Niveau 3 (50%) : 2500 lumens, durée d'éclairage environ 6 heures  
 Niveau 4 (75%) : 3750 lumens, durée d'éclairage env. 3 heures  
 Niveau 5 (100%) : 5000 Lumen, durée d'éclairage environ 1 heure  
 Batterie Li-ion, temps de charge environ 2 heures



	Ampoules	performances	Art. No.
Projecteur à batterie	DEL COB	5000 lm	48222

**Miroir d'inspection et poussoir magnétique**

**Lumières d'inspection 3 en 1**

- avec 3 lumières différentes
- 2 d'entre elles avec tige flexible

	Art. No.
Lumières d'inspection 3 en 1	3570



**Ensemble de poussoirs magnétiques et miroirs d'inspection à LED, 5 pièces.**

- dans un étui en cuir synthétique avec insert en mousse moulée
- 1 élévateur magnétique télescopique avec éclairage LED, extensible jusqu'à 665 mm, force de levage 450 g
- 1 magnétique télescopique élévateur, extensible jusqu'à 665 mm, force de levage 3500 g
- 3 fixations de rétroviseur Ø 21, 31, 38 mm

	partie	Art. No.
Ensemble lève-personne magnétique et miroir d'inspection à LED	5	3575



**Miroir d'inspection**

- Rallonge télescopique
- avec rotule, pivotante

	Ø	longueur	Art. No.
Miroir d'inspection	30 mm	500 mm	3567



**Miroir d'inspection**

- arbre flexible

	Ø	longueur	Art. No.
Miroir d'inspection	55 mm	500 mm	3568



**Elévateur magnétique télescopique**

	Force de levage	longueur	Art. No.
Elévateur magnétique télescopique	3600 g	170 - 760 mm	373
Elévateur magnétique télescopique	1600 g	130 - 640 mm	373A



20



**Elévateur magnétique télescopique**

	Force de levage	longueur	Art. No.
Elévateur magnétique télescopique	500 g	180 - 540 mm	930/M



**Aimant télescopique**

- avec clip et aiguille buse

	Force de levage	longueur	Art. No.
Elévateur magnétique télescopique	500 g	120 - 650 mm	372



374



374A

**Elévateurs magnétiques flexibles**

- arbre flexible

	Force de levage	longueur	Art. No.
Elévateur magnétique flexible	1500 g	550 mm	374
Elévateur magnétique flexible	500 g	510 mm	374A



**Lève-personne magnétique / pince à griffes 2 en 1**



	Force de levage	longueur	Art. No.
Lève-personne magnétique / pince à griffes 2 en 1	400 g	700 mm	426



**Pince à griffes**

- pour saisir de petites pièces dans des endroits difficiles d'accès

	longueur	Art. No.
Pince à griffes	600 mm	427

**Crochets, grattoirs, brosses**



**Jeu de crochets à bouts arrondis, 4 pièces.**

- idéal pour retirer les bagues d'étanchéité, les joints toriques, les bagues Simmerring, etc., et comme aide à la traction lors de l'installation de tuyaux sur la bride (par exemple, refroidisseur, turbocompresseur)
- les extrémités arrondies réduisent le risque dommages tels que rayures, rayures, etc.
- 2x version droite (courte et longue)
- 2x version coudée (courte et longue)

	Longueur de la lame	partie	Art. No.
Jeu de crochets à bouts arrondis	60 + 135 mm	4	1585



	Longueur de la lame	longueur	partie	Art. No.
	75 mm	140 mm	6	1591



## Jeu de crochets, 4 pcs.

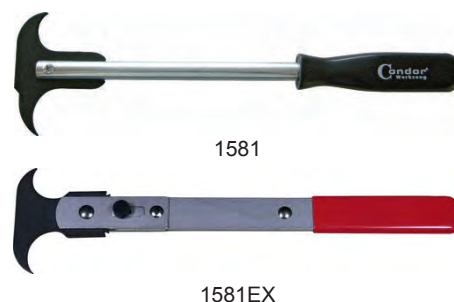
- 1x poinçon en acier
- 1x crochet universel
- 1x crochet, 90 °
- 1x crochet, 135°

	Longueur de la lame	longueur	partie	Art. No.
Jeu de crochets	70 mm	150 mm	4	1590



## Crochet de traction pour bague d'étanchéité

	Description	Art. No.
Crochet de traction pour bague d'étanchéité	Haut double	1581
Crochet de traction pour bague d'étanchéité	double point flexible, verrouillable jusqu'à 45 °	1581/EX



## Crochet de montage

- universel pour le démontage et le montage de ressorts sur freins, phares etc.
- par ex. Pour ressorts de traction sur mâchoires de frein à main sur Mercedes-Benz avec freins à disque arrière, VW Crafter (à partir de 2006) et LT (à partir de 1997)

	longueur	Art. No.
Crochet de montage	155 mm	1589



## Ensemble de grattoirs, 4 pièces.

- avec lames en acier inoxydable
- lame en acier inoxydable continue et réaffûtable

	longueur	Force	Largeur de lame	Art. No.
Grattoir	180 mm	1.2 mm	20 mm	4705-212
Grattoir	230 mm	1.2 mm	32 mm	4705-312
Grattoir	180 mm	2.5 mm	20 mm	4705-225
Grattoir	230 mm	2.5 mm	32 mm	4705-325



	partie	Art. No.
Ensemble de grattoirs	4	4705

## Set de grattoirs et couteaux spéciaux, 27 pièces.

- Pour enlever les badges, les autocollants pour vitres, les résidus de mastic et de colle
- Contenu de la livraison :
  - 1 manche grattoir
  - 1 couteau universel
  - 5 lames 12 mm
  - 5 lames 16 mm
  - 5 lames 20 mm
  - 5 lames 16 mm 53°
  - 5 lames trapézoïdales

	partie	Art. No.
Set de grattoirs et couteaux spéciaux	27	4727



### accessory

	Art. No.
Lames de grattoir, 12 mm, 10 pcs.	4727-12
Lames de grattoir, 16 mm, 10 pièces.	4727-16
Lames de grattoir, 20 mm, 10 pièces.	4727-20
Lames de grattoir, coudées à 53 °, 16 mm, 10 pcs.	4727-16S



Lames trapézoïdales, 10 pcs.	<b>Art. No.</b> 4727-TR
------------------------------	----------------------------

**Grattoir à verre/autocollant, lame 38 mm**

- Idéal pour enlever les badges, les résidus d'étanchéité et de colle etc.
- Poignée en plastique avec bord antidérapant et trou de suspension
- Le capuchon de protection sert également d'aide au changement lames

Grattoir à verre/autocollant	<b>Largeur de lame</b> 38 mm	<b>Art. No.</b> 5937
------------------------------	---------------------------------	-------------------------

accessory

Lames de grattoir, 5 pcs.	<b>Art. No.</b> 5937-KL
---------------------------	----------------------------



**Assortiment de pinceaux, 38 pcs.**

- pour le nettoyage et l'ébavurage de cylindres, bagues, tuyaux et de nombreuses autres pièces
- 36 brosses, 12 tailles chacune avec 1x garniture en acier, 1x garniture en nylon, 1x garniture en laiton

Outils d'entraînement / Accessoires, 1/4 & quot;	
Poignée, 140 mm	9500-01
Rallonge, 150 mm	9500-02

laitonné		Ø	Art. No.
8 mm	9500-M08	14 mm	9500-N14
9 mm	9500-M09	15 mm	9500-N15
10 mm	9500-M10	16 mm	9500-N16
11 mm	9500-M11	17 mm	9500-N17
12 mm	9500-M12	18 mm	9500-N18
13 mm	9500-M13	19 mm	9500-N19
14 mm	9500-M14	a volé	
15 mm	9500-M15	8 mm	9500-S08
16 mm	9500-M16	9 mm	9500-S09
17 mm	9500-M17	10 mm	9500-S10
18 mm	9500-M18	11 mm	9500-S11
19 mm	9500-M19	12 mm	9500-S12
nylon		13 mm	9500-S13
8 mm	9500-N08	14 mm	9500-S14
9 mm	9500-N09	15 mm	9500-S15
10 mm	9500-N10	16 mm	9500-S16
11 mm	9500-N11	17 mm	9500-S17
12 mm	9500-N12	18 mm	9500-S18
13 mm	9500-N13	19 mm	9500-S19

	Ø	arbre	longueur	partie	Art. No.
Assortiment de pinceaux	8-19 mm	1/4"	100 mm	38	9500

**Assortiment de mini pinceaux, 3 pièces.**

- avec garniture en nylon, laiton et acier inoxydable
- longueur compacte de 165 mm, idéale pour les espaces restreints

	longueur	partie	Art. No.
Gamme de mini pinceaux	165 mm	3	9508



**Brosses métalliques**

- Corps en bois, avec trou de suspension, fil d'acier

	Description	longueur	Art. No.
		280 mm	400D
Brosse métallique	3 rangées	280 mm	400A
Brosse métallique	4 rangées	280 mm	400B
Brosse métallique	5 rangées	280 mm	400C

**Brosses en fil d'acier**

	longueur	Art. No.
Brosse en fil d'acier	250 mm	402
Brosse en fil d'acier, laitonné	250 mm	403



**Brosse à disque, tuftée**

- pour meuleuse d'angle
- support : trou de 22,2 mm

	Ø	Description	Art. No.
Brosse à disque	115 mm	en queue de cochon	9510



**Brosse disque, forme conique, nouée**

- pour meuleuse d'angle
- support : M14x2

	Ø	Description	Art. No.
Brosse à disque	100 mm	en queue de cochon	9524



**Brosse à disque, tuftée**

- pour perceuses
- support : queue 6 mm

	Ø	Description	Art. No.
Brosse à disque	75 mm	en queue de cochon	9514



**Brosse à disque**

- pour perceuses
- support : queue 6 mm

	Ø	Art. No.
Brosse à disque	75 mm	9518



**Brosse coupelle, attachée**

- pour meuleuse d'angle
- support : M14x2

	Ø	Description	Art. No.
Brosse coupelle	65 mm	en queue de cochon	9512



**Brosse coupelle**

- pour perceuses
- support : queue 6 mm

	Ø	Art. No.
Brosse coupelle	75 mm	9516



**Brosse tête de brosse, tuftée**

- pour perceuses
- support : queue 6 mm

	Ø	Description	Art. No.
Brosse tête de brosse	25 mm	en queue de cochon	9522





### Brosse tête de brosse

- pour perceuses
- support : queue 6 mm

	Ø	Art. No.
Brosse tête de brosse	30 mm	9520

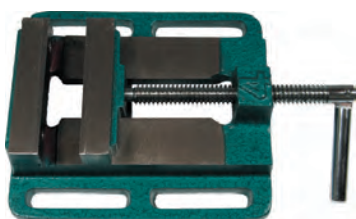
## Vices



### Etau tout acier

- mâchoires rotatives et interchangeables

	Largeur de la mâchoire	Art. No.
Etau tout acier	100 mm	77EX/100
Etau tout acier	125 mm	77EX/125
Etau tout acier	150 mm	77EX/150



### Etau de machine

- Cast vice

	Largeur de la mâchoire	Art. No.
Etau de machine	100 mm	74



### Etau de table

- Etau en fonte
- avec enclume
- rotatif

	Largeur de la mâchoire	Art. No.
Etau de table	60 mm	77TI



### Mâchoires d'étau de protection

- Aluminium avec revêtement en caoutchouc et aimant permanent

	Largeur de la mâchoire	Art. No.
Mâchoires d'étau de protection	100 mm	77SCH/100
Mâchoires d'étau de protection	125 mm	77SCH/125
Mâchoires d'étau de protection	150 mm	77SCH/150



### Mâchoires d'étau de protection, magnétiques

- 4 paires de mors magnétiques avec des profils spéciaux, adaptés par exemple aux tiges file-tées et aux pièces sensibles

	Largeur de la mâchoire	partie	Art. No.
Jeu de mâchoires d'étau de protection	100 mm	8	78M/100



Couper, limer, scier

**Couteau pliant universel avec blocage de la lame**

- Lame avec revêtement en Téflon
- Verrouillage de la lame lorsque la lame est dépliée
- Forme de poignée ergonomique avec poignées encastrées pour éviter de glisser
- dans un format pratique sac de rangement avec clip ceinture

	Description	Art. No.
Couteau pliant universel	avec blocage de lame	9550



**Couteau tout usage**

- Manche à 2 composants
- antidérapant
- guide-lame en métal
- pour lames sécables

	Description	Largeur de lame	Art. No.
Couteau tout usage	avec chargeur avec 5 lames	18 mm	211EX
Couteau tout usage	avec chargeur avec 3 lames	9 mm	212EX



211EX



212EX

**Couteau tout usage**

	Description	Largeur de lame	Art. No.
Couteau tout usage	avec lame sécable	18 mm	211/1
Couteau tout usage	avec lame sécable et guide de lame en métal	18 mm	211/2
Couteau tout usage	avec lame sécable	9 mm	212



211/1



211/2



212

**Lames de rechange**

- en boîte plastique

	Description	Largeur de lame	quantité	Art. No.
Lames de rechange	dans une boîte en plastique	18 mm	5 pièces	211E
Lames de rechange	dans une boîte en plastique	9 mm	5 pièces	212E



**Arc de scie professionnel**

- incl. Lame de scie à métaux HSS 300 mm
- conception stable avec tube carré
- tension de la lame de scie réglable
- avec poignée en caoutchouc pour un travail confortable

	Art. No.
Arc de scie professionnel	9540



**Arc de scie à métaux**

- support en tube d'acier chromé

	Description	Art. No.
Arc de scie à métaux	réglable 250/300 mm	226





**Lame de scie à métaux, 300 mm**

- HSS bimétal pour les plus hautes exigences
- 24 dents par pouce
- made in Germany

	longueur	Art. No.
Lame de scie à métaux	300 mm	9541



**Assortiment de scies cloches, 13 pcs.**

- pour fonte, métaux non ferreux, bois, plastique, plaques de plâtre, béton cellulaire, etc.
- HSS bimétal
- Contenu de la livraison :  
2 adaptateurs de montage avec foret à centrer HSS : 9,5 + hexagone 11 mm  
9 scies cloches : ø 19, 22, 29, 35, 38, 44, 51, 57, 68 cm  
1 foret de rechange < br /> 1 adaptateur

	Description	partie	Art. No.
Gamme de scies cloches	Profondeur de coupe 40 mm	13	689/1



**Assortiment de scies cloches, 12 pcs.**

- Pour bois, plastique, panneaux légers, métaux tendres, aluminium, etc.
- Contenu de la livraison :  
1 foret à centrer 6 mm  
2 adaptateurs  
9 scies cloches : ø 19, 22, 28, 36, 44, 51, 60, 68, 82 mm

	Description	partie	Art. No.
Gamme de scies cloches	Profondeur de coupe 25 mm	12	689



**Assortiment de ciseaux, 4 pcs.**

- en acier inoxydable, manche en plastique
- 1 ciseaux de tailleur 250 mm
- 1 ciseaux de ménage 210 mm
- 1 ciseaux à fil 140 mm
- 1 ciseaux de coupe 120 mm

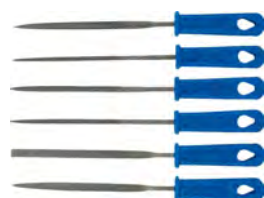
	partie	Art. No.
Assortiment de ciseaux	4	705



**Ensembles de limes diamant, 10 pièces.**

- Poignées isolées par immersion

	Description	longueur	Largeur	partie	Art. No.
Jeu de limes diamant	plain	140 mm	3 mm	10	59/1
Jeu de limes diamant	courbé	140 mm	3 mm	10	59/2



**Jeu de limes à clés, 6 pcs.**

- avec poignée en plastique

	longueur	partie	Art. No.
Jeu de limes à clés	100 mm	6	62



**Fichiers de contacts**

- idéal pour nettoyer les contacts de bougies
- coupe simple

	longueur	quantité	Art. No.
Ensemble de fichiers de contacts	150 mm	6 pièces	63
Fiche de contact	150 mm	1 pièce.	9503

### Planche à roulettes d'atelier

- conception en plastique stable
- 6 roulettes pour de meilleures propriétés de roulement
- plateaux latéraux pour les petits objets
- appui-tête rembourré

	charge max.	Largeur	longueur	la taille	Art. No.
Planche à roulettes d'atelier	130 kg	475 mm	1000 mm	130 mm	9200

accessory

	Art. No.
Rouleau de remplacement pour planche à rouleaux d'atelier	9200-01



### Planche à roulettes d'atelier

- Structure carrée stable en métal
- 6 roulettes avec pneus en caoutchouc et roulements à billes
- Rembourrage avec appui-tête surélevé

	charge max.	Largeur	longueur	la taille	Art. No.
Planche à roulettes d'atelier	130 kg	420 mm	1000 mm	100 mm	9202

accessory

	Art. No.
Rouleau de remplacement pour planche à rouleaux d'atelier	9204-01



### Rouleau de montage assis et couché

- conversion simple du fauteuil inclinable en siège roulant en le rabattant
- cadre métallique carré stable
- 6 roulettes avec pneus en caoutchouc et roulements à billes
- verrouillage contre un dépliage involontaire
- rembourrage robuste et lavable

	charge max.	Largeur	longueur	la taille	Art. No.
Rouleau de montage assis et couché	130 kg	420 mm	1020 (520) mm	100 (450) mm	9204

accessory

	Art. No.
Rouleau de remplacement pour planche à rouleaux d'atelier	9204-01



### Tapis de protection mécanique

- permet de travailler confortablement sous le véhicule
- matériau isolant du froid, anti-salissures et anti-humidité
- résistant à l'essence et à l'huile
- avec poignée

	Largeur	longueur	la taille	Art. No.
Tapis de protection mécanique	320 mm	480 mm	30 mm	9226
Tapis de protection mécanique	550 mm	1150 mm	30 mm	9227





### Tapis de protection mécanique, pliable, 1200x435x35 mm

- permet de travailler confortablement sous le véhicule
- matériau isolant du froid, anti-salissures et anti-humidité
- résistant à l'essence et à l'huile
- pliable, avec poignée
- nécessite peu d'espace de stockage

	Largeur	longueur	la taille	Art. No.
Tapis de protection mécanique	435 mm	1200 mm	35 mm	9220



### Protecteur d'aile

- magnétique
- protection fiable contre les dommages de la peinture et la saleté

	Largeur	la taille	Art. No.
Protecteur d'aile	79 cm	59 cm	3801



### Pont moteur

- pour soulever et maintenir brièvement le moteur et la boîte de vitesses
- tube carré stable
- réglage en largeur flexible
- pieds avec patins en caoutchouc pour protéger contre les rayures
- 2 crochets de levage, avec tiges filetées M20x2,5
- 2 chaînes de levage
- Longueur de la chaîne : 97 cm
- Poids total (sans chaînes) : 16,5 kg



	charge max.	longueur	Art. No.
Pont moteur	500 kg	1500 mm	3852

### Appareil à souder au gaz

- multifonctionnel
- Appareil à souder au gaz butane avec allumage piézo
- construction compacte et pratique
- idéal pour le mobile Utilisation dans des endroits difficiles d'accès
- polyvalent, par exemple pour le soudage, le rétrécissement, le soudage ou l'étamage
- température réglable en continu

Données techniques :

- Puissance : 30 - 125 W
- Température avec panne à souder / buse à air chaud / couteau de coupe : 250 ~ 500 ° C
- Température sans accessoire (brûleur) : 1300°C
- Capacité du réservoir : 20 ml
- Matériel de fonctionnement : gaz butane (100%)



	Description	Art. No.
Appareil à souder au gaz	Puissance 30 - 125 W.	9299



### Brûleur à gaz de poche

- idéal pour un chauffage rapide, par exemple lors du soudage, du rétrécissement, du flambage
- Allumage piézo pour un allumage facile de la flamme
- interrupteur marche/arrêt verrouillable
- température de fonctionnement 1 300 °C
- remplissage avec du gaz butane conventionnel pour briquets

	<b>Art. No.</b>
Brûleur à gaz de poche	9295



### Chauffage par induction, 1,75 kW

- appareil puissant, fonctionne selon le principe de l'induction
- chauffage rapide, ciblé et efficace sans détruire l'environnement
- léger et maniable
- inclus 4 bobines d'induction longue durée (fil : 4 mm)
- système extensible, bobines supplémentaires disponibles en accessoires
- pour une variété d'applications dans le secteur automobile et des véhicules utilitaires
- facilite le desserrage des connexions et des joints rouillés et collés, convient également pour desserrer des connexions adhésives rigides ou soudées
- Exemples d'applications :
  - Vis, écrous, rivets et boulons
  - Direction ( ex. vis de réglage, alignement des roues )
  - Colliers ou tuyaux d'échappement, sondes lambda, injecteurs, bougies de préchauffage, etc.
  - Pièces de châssis, roulements étanches, joints à rotule, freins, etc.
  - Connexions vissées collées
  - Réchauffement des portées de roulement lors du démontage et du montage
- également idéal pour les réparations dans la zone de la carrosserie, par exemple traitement des bosses de grêle
- Préparation à l'étamage
- Séparation des tôles collées
- Enlèvement des feuilles ou autres revêtements
- idéal comme alternative aux brûleurs à flamme nue, donc sécurité accrue
- rendu en Europe
- Caractéristiques techniques :
  - Raccordement : 230 V (max. 7,5 A)
  - Puissance : maxi 1,75 kW
  - Puissance consommée : maxi 1,5 kW
  - Indice de protection : IP20
  - Poids : 4,5 kg



	Ø intérieur	Ø extérieur	longueur	Art. No.
Chauffage à induction				9290-01
Serpentin de chauffage droit	19 mm	29 mm	220 mm	9290-02
Serpentin de chauffage droit	26 mm	37 mm	220 mm	9290-03
Serpentin de chauffage plat	25 mm	60 mm	230 mm	9290-04
Serpentin de chauffage flexible		4 mm	800 mm	9290-05

	performances	partie	Art. No.
Chauffage à induction	1.75 kW	5	9290

20

### 9290x

	Ø intérieur	Ø extérieur	longueur	Art. No.
Chauffage à induction				9290-01
Serpentin de chauffage droit	19 mm	29 mm	220 mm	9290-02
Serpentin de chauffage droit	26 mm	37 mm	220 mm	9290-03
Serpentin de chauffage plat	25 mm	60 mm	230 mm	9290-04
Serpentin de chauffage flexible		4 mm	800 mm	9290-05



**Serpentin chauffant en céramique souple, 11,5 mm x 800 mm**

- pour les applications dans lesquelles la chaleur est requise sur une longue période de temps et les bobines rigides ne peuvent être utilisées que dans une mesure limitée ou pas du tout
- la bobine doit être placée autour du composant à chauffer au moins 3 fois pour assurer le meilleur apport de chaleur possible

	Ø extérieur	longueur	Art. No.
Serpentin chauffant en céramique flexible	11.5 mm	800 mm	9290-06

**Bobine chauffante de focalisation, 27 mm x 220 mm**

- pour les applications où la chaleur est requise de manière sélective, par exemple les connexions par vis et rivets
- la bobine permet un chauffage très précis sans endommager les composants environnants par l'introduction de chaleur

	Largeur	longueur	Art. No.
Bobine de chauffage de focalisation	27 mm	220 mm	9290-07



**Bobine de fil, 4,5 mm x 1000 mm**

- pour les applications dans lesquelles les bobines rigides ne peuvent être utilisées que de manière limitée ou pas du tout
- la bobine peut être adaptée individuellement à des composants spéciaux
- la bobine doit être utilisé au moins 3 fois autour du composant à chauffer pour assurer le meilleur apport de chaleur possible

	Ø extérieur	longueur	Art. No.
Bobine de fil	4.5 mm	1000 mm	9290-08



**Batteries de chauffage accessoires pour appareil à induction n° 9290**

	Ø	Ø intérieur	longueur	Art. No.
Serpentin de chauffage flexible	4 mm		1000 mm	9290-09
Serpentin de chauffage droit		13 mm	220 mm	9290-10
Serpentin de chauffage droit		15 mm	220 mm	9290-11
Serpentin de chauffage droit		20 mm	220 mm	9290-12
Serpentin de chauffage droit		23 mm	220 mm	9290-13
Serpentin de chauffage droit		32 mm	220 mm	9290-14
Serpentin de chauffage droit		38 mm	220 mm	9290-15
Serpentin de chauffage droit		45 mm	220 mm	9290-16
Serpentin de chauffage latéral		15 mm	220 mm	9290-17
Serpentin de chauffage latéral		19 mm	220 mm	9290-18
Serpentin de chauffage latéral		20 mm	220 mm	9290-19
Serpentin de chauffage latéral		23 mm	220 mm	9290-20
Serpentin de chauffage latéral		26 mm	220 mm	9290-21
Serpentin de chauffage latéral		32 mm	220 mm	9290-22
Serpentin de chauffage latéral		38 mm	220 mm	9290-23
Serpentin de chauffage latéral		45 mm	220 mm	9290-24

### Chauffage par induction, 3,5 kW

- appareil très puissant, fonctionne selon le principe de l'induction
- chauffage rapide, ciblé et efficace sans détruire l'environnement
- comprenant 1 tête, inclinée
- pour une multitude d'applications dans le secteur automobile et des véhicules utilitaires
- facilite le desserrage des connexions et joints rouillés et coincés , également pour desserrer adapté aux liaisons adhésives rigides ou soudées
- Exemples d'utilisation :  
Vis, écrous, rivets et boulons  
Direction (par ex. vis de réglage, alignement des roues)  
Colliers ou tuyaux d'échappement, sondes lambda, injecteurs, bougies de préchauffage etc.  
Pièces de châssis, roulements étanches, rotules, freins etc.  
Raccords vissés collés  
Chauffage des sièges de roulement lors du démontage et du montage
- Idéal également pour les réparations dans la zone de superstructure des véhicules utilitaires ., par exemple :  
Séparation des feuilles collées  
Enlèvement de feuilles ou d'autres matériaux couches
- idéal comme alternative aux brûleurs à flamme nue, donc sécurité accrue
- refroidi par liquide (le liquide de refroidissement approprié peut être commandé à nouveau)
- made in Europe
- Caractéristiques techniques :  
Raccordement : 230 V (max. 16 A)  
Puissance : maxi 3,5 kW  
Puissance consommée : maxi 3,5 kW  
Indice de protection : IP22  
Poids : 13,5 kg  
Liquide de refroidissement : 2,5 L



	Description	longueur	Art. No.
Chauffage à induction			9291-01
Bobine de chauffage de focalisation	Tête inclinée	2200 mm	9291-02

	performances	partie	Art. No.
Chauffage à induction	3.5 kW	2	9291

#### accessory

	Art. No.
Bobine chauffante à focalisation droite	9291-03
Liquide de refroidissement, 3 L	9291-04

### Barre de levier télescopique à tête roulante

- Levier à réglage flexible pour une transmission maximale de la puissance dans les espaces confinés
- Tête articulée, verrouillable
- Tirant télescopique avec plusieurs niveaux de verrouillage
- Rapide verrouillage par mécanisme de pression
- design extra-plat
- universellement applicable pour les voitures et les véhicules utilitaires



	longueur	Art. No.
Barre de levier télescopique à tête roulante	610-940 mm	5463
Barre de levier télescopique à tête roulante	865-1350 mm	5464

### Jeu de leviers de montage, 3 pièces.

- tête flexible, verrouillable en 15 positions
- verrouillage rapide par mécanisme de pression côté tête
- polyvalent, par exemple divers roulements, poulies, joints, moyeux de roue

	longueur	Art. No.
Barre de levier d'assemblage	250 mm	5469-250
Barre de levier d'assemblage	300 mm	5469-300
Barre de levier d'assemblage	380 mm	5469-380

	partie	Art. No.
Jeu de leviers de montage	3	5469





### Jeu de leviers, 4 pièces.

- acier à outils trempé, poignées à 2 composants

	longueur	partie	Art. No.
Jeu de leviers	200, 300, 450, 600 mm	4	5460



### Coussins étalés

- comme aide au montage pour une ouverture sans dommage des portes de voiture
- universellement applicable pour de nombreux travaux de montage et de démontage, par exemple le pressage des panneaux intérieurs, le nivellement lors du montage de la porte
- également applicable dans le secteur de la construction pour l'alignement lors de l'installation de fenêtres ou de l'installation de cadres de porte
- rapide et facile à utiliser grâce au soufflet et à la vanne de vidange
- matériau robuste pour haute pression

	Largeur	longueur	Art. No.
Coussins étalés	150 mm	200 mm	3714



### Support magnétique pour douilles

	Description	conduire	longueur	Art. No.
Support magnétique pour douilles	pour accueillir un maximum de 10 prises	1/4"	170 mm	9585/1
Support magnétique pour douilles	pour accueillir 12 prises max.	3/8"	310 mm	9585/2
Support magnétique pour douilles	pour accueillir un maximum de 10 prises	1/2"	322 mm	9585/3



393

### Bande magnétique

- Universellement applicable
- pour un stockage sûr et accessible des outils
- pour un montage mural

	longueur	Art. No.
Bande magnétique	500 mm	393



### Plateau magnétique pour petites pièces

- Stockage sûr des petites pièces lors des travaux d'assemblage
- Forme spéciale avec un bord surélevé d'un côté, convient donc également aux pièces non magnétiques en aluminium, laiton, acier inoxydable, plastique par exemple
- Aimant avec revêtement en caoutchouc, empêche les rayures sur la surface de contact
- en plastique ABS robuste

	Largeur	longueur	la taille	Art. No.
Plateau magnétique pour petites pièces	150 mm	150 mm	130 mm	9580



### Plateau magnétique pour petites pièces

- stockage sécurisé pour les petites pièces lors des travaux d'assemblage
- en acier inoxydable
- aimants avec revêtement en caoutchouc, empêche les rayures sur la surface de contact

	Ø	la taille	Art. No.
Plateau magnétique pour petites pièces	150 mm	28 mm	3545



### Plateau magnétique pour petites pièces

- stockage sécurisé pour les petites pièces lors des travaux d'assemblage
- en acier inoxydable
- aimants avec revêtement en caoutchouc, empêche les rayures sur la surface de contact

	Largeur	longueur	la taille	Art. No.
Plateau magnétique pour petites pièces	270 mm	290 mm	40 mm	9582



**Pistolet à graisse à pousser**

	capacité	Art. No.
Pistolet à graisse à pousser	110 g	3982

**Pistolet graisseur à levier**

- avec tube de buse et embout buccal
- pour cartouches de graisse de 400 g ou graisse en vrac
- Raccord fileté M10 x 1

	longueur	Art. No.
Pistolet graisseur à levier	340 mm	3980

accessory

	Art. No.
Tuyau renforcé, 300 mm	3980A
Tuyau renforcé, 500 mm	3980B
Embout hydraulique	3980D

**Pistolet à graisse à une main**

- 120 ccm pour remplissage avec cartouches ou graisse en vrac
- 1 tube buse avec embout buccal
- 1 tuyau flexible renforcé 230 mm
- 1 rallonge 115 mm

	capacité	Art. No.
Pistolet graisseur à une main	120 ccm	3985

**Jeu d'accessoires pour pompes à graisse, 7 pcs.**

- Tous les adaptateurs avec tube de support pour éviter de glisser de l'embout buccal
- Adaptateur d'angle à 90 °, pour graisseur 1/4", selon DIN 71412
- Fixation du tube, pour graisseur à bille, selon DIN 3402 (Forme de l'ancienne RDA)
- Rallonge de tuyau, 380 mm, pour graisseur 1/4", selon DIN 71412
- 90 ° adaptateur coudé, pour graisseur à tête ronde de 8 mm, selon DIN 3404
- Fixation de tuyau avec cône en caoutchouc, pour graisseur à entonnoir, selon DIN 3402
- Fixation de tuyau avec embout métallique, pour graisseur à entonnoir, selon DIN 3402
- Adaptateur coudé 360 °, verrouillable, pour graisseur 1/4", selon DIN 71412

	partie	Art. No.
Set d'accessoires pour pompes à graisse	7	3981

**Graisseur de précision**

- goutte à goutte pour un travail propre et précis

	Description	Art. No.
Graisseur de précision	Boîtier en aluminium	3987

**Presses à cartouches**

	Description	capacité	Art. No.
Pistolet à cartouche	Boîtier en aluminium	310 ml	332A
Pistolet à cartouche	avec support		330



332A



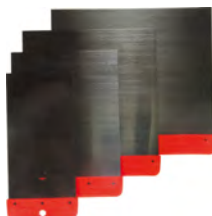
330



### Spatule de peintre

- manche en bois ovale laqué, qualité DIY

	Largeur	Art. No.
Spatule de peintre	30 mm	68/30
Spatule de peintre	40 mm	68/40
Spatule de peintre	50 mm	68/50
Spatule de peintre	60 mm	68/60
Spatule de peintre	80 mm	68/80
Spatule de peintre	100 mm	68/100



### Set de spatules japonaises, 4 pcs.

- bande d'acier à ressort flexible
- dos en plastique résistant aux solvants

	Largeur	partie	Art. No.
Set de spatules japonaises	50, 80, 100, 120 mm	4	390



### Set de spatules pour carrosserie en plastique, 4 pièces.

- pour carrosserie, bois et tous matériaux sensibles
- souple
- nitrofest

	Largeur	partie	Art. No.
Kit de remplissage de carrosserie en plastique	50, 75, 100, 120 mm	4	390A



### Jauge de contour

- idéal pour créer des découpes parfaitement ajustées

	longueur	Art. No.
Jauge de contour	260 mm	635/2



### Aimants angulaires

- aide idéale pour les travaux de soudure, de soudure et d'assemblage

	Description	Longueur du côté	Art. No.
Aimant angulaire	45°, 90°, 135°	75 mm	429
Aimant angulaire	45°, 90°, 135°, usage intensif	90 mm	429A



### Traceur

	Description	Art. No.
Traceur	avec pointe rétractable	5930



### Grattoir à verre

- conception plastique stable
- avec lame trapézoïdale interchangeable 60 mm

	longueur	Art. No.
Grattoir à verre	170 mm	815

**Ceinture de maintien de charge avec cliquet de tension**

- Capacité d'arrimage LC = 125 daN

	Description	Largeur	longueur	Art. No.
Ceinture de maintien de charge avec cliquet de tension	une pièce	25 mm	5 m	3755/1
Ceinture de maintien de charge avec cliquet de tension	en deux parties, 2 crochets	25 mm	0.25 / 5 m	3755/2



**Ceinture de maintien de charge avec cliquet de tension**

- Capacité d'arrimage LC = 750 daN

	Description	Largeur	longueur	Art. No.
Ceinture de maintien de charge avec cliquet de tension	en deux parties, 2 crochets	38 mm	0.25 / 5 m	3756



**Capsule de protection auditive**

- avec capsules réglables pour différentes tailles de tête
- grand confort de port grâce à une faible pression de contact (10,2 N)
- CE EN 352-1 : 2002

	Art. No.
Capsule de protection auditive	9250



**Lunettes de protection contre les grosses poussières**

- Modèle plein écran avec CE EN166
- !!! ATTENTION : pas de protection contre les gouttes de liquides !!!

	Art. No.
Lunettes de protection contre les grosses poussières	9251



**équipement de protection**

- 1 cache-oreilles En352
- 1 lunettes de protection intégrale En166
- 1 masque anti-poussière En149

	partie	Art. No.
équipement de protection	3	3705



**Sac à outils ceinture**

- croûte de cuir de haute qualité, bandoulière réglable
- conception robuste cousue et rivetée
- 11 poches ou possibilités d'insertion
- 2 passants en cuir, 1 support de mètre ruban

	Largeur	longueur	Art. No.
Sac à outils ceinture	210 mm	550 mm	3955



20



### Mallette à outils, vide

- compartiments intérieurs réglables
- insert à outils amovible
- verrouillable

	Description	Largeur	longueur	la taille	Art. No.
Mallette à outils	aluminium	150 mm	460 mm	340 mm	154/1
Mallette à outils	noir, avec cadre en aluminium	150 mm	460 mm	340 mm	154/2



### Balances à ressort ensachés

- Cadran fer-laiton, crochet et anneau galvanisés

	Plage de mesure	Art. No.
Balance à ressort ensaché	jusqu'à 12,5 kg	225/1
Balance à ressort ensaché	jusqu'à 25kg	225/2
Balance à ressort ensaché	jusqu'à 50kg	225/3
Balance à ressort ensaché	jusqu'à 100kg	225/4
Balance à ressort ensaché	jusqu'à 150kg	225/5



### Support de tournevis radio

- Stand de vente de comptoir
- Tournevis radio avec clip

	partie	Art. No.
Support de tournevis radio	60	595



### Pince coupante revolver

- nickelé, en tôle d'acier, qualité DIY

	Description	longueur	Art. No.
Pince coupante revolver	Tube-ø : 2,4, 2,7, 3,0, 3,2, 4,0, 5,0 mm	200 mm	268



### Cadenas à cylindre

- Laiton, avec 3 clés chacune

	Largeur	partie	Art. No.
Jeu de cadenas à cylindre	25, 30, 40 mm	3	140/3
Cadenas à cylindre	25 mm		140/25
Cadenas à cylindre	30 mm		140/30
Cadenas à cylindre	40 mm		140/40
Cadenas à cylindre	50 mm		140/50
Cadenas à cylindre	60 mm		140/60



### Jeu de pincettes, 4 pcs.

- rostfrei
- 1 pince à épiler pointue
- 1 pince à épiler pointue, bout recourbé
- 1 pince à épiler croisée, auto-fermeture
- 1 pincette plate

	partie	Art. No.
Ensemble de pincettes	4	428



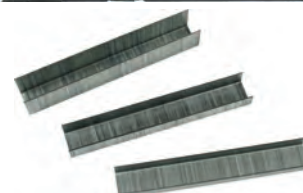
**Cloueuse haute vitesse haute performance**

- robuste et puissant
- réglage de la puissance en continu

	Description	Art. No.
Cloueuse haute vitesse haute performance	pour agrafes 4 - 14 mm	336

accessory

	Art. No.
Clips de remplacement, 1000 pièces, 6 mm	338/6
Clips de remplacement, 1000 pièces, 14 mm	338/14



Clips de remplacement

**Cartouches de colle**

- transparent

	∅	longueur	quantité	Art. No.
Cartouches de colle	11 mm	200 mm	16 pièces	122/16



**Crayons de menuisier**

	longueur	quantité	Art. No.
Crayons de menuisier	250 mm	12 pièces	643
Crayons de menuisier	175 mm	12 pièces	644



**Marqueurs**

- étanche, convient à toutes les surfaces

	Couleur	partie	Art. No.
Marqueurs	rouge, bleu, noir	3	699



Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page
10/8T	88	38/8Z	61	89	269	158/3	128	237/15	91	359/A2	322
10/12T	88	38/10	60	93	268	158/4	128	237/18	91	359/A39	322
12Z/3/8	77	38/13	60	95/00	140	158/5	128	237/24	91	359/SPL	322
12Z/7/16	77	40/5	89	95/0	140	159/1	129	245/16	228	359/SPR	322
12Z/1/2	77	45	100	95/1	140	159/2	129	245/21	228	360	136
12Z/9/16	77	45/1	100	95/2	140	165	106	246/16	228	364	136
12Z/19/32	77	50/3	124	95/3	140	167	107	246/21	228	366	136
12Z/5/8	77	50/4	124	95/4	140	169A	358	247/90	227	370	338
12Z/11/16	77	50/5	124	95/5	140	169B	358	247/250	227	372	375
12Z/3/4	77	50/6	124	95/6	140	170	216	248/225	227	373	374
12Z/13/16	77	50/8	124	96/00	140	171	139	248/350	227	373A	374
12Z/7/8	77	50/10	124	96/0	140	172	139	251	267	374	375
12Z/15/16	77	50/12	124	96/1	140	173	216	255	342	374A	375
12Z/1/1	77	51/3	124	96/2	140	174	216	255/2	342	378A	137
12Z/1/1/16	77	51/4	124	97/1	142	175	218	256	342	378B	137
12Z/1/1/8	77	51/5	124	97/2	142	176B	131	257	268	378C	137
12Z/1/1/4	77	51/6	124	98	142	178/1	136	260	269	382	122
14Z/5/32	77	51/8	124	99/1	142	178/1.1/2	136	263/380	311	387	122
14Z/3/16	77	51/10	124	100	142	178/2	136	263/500	311	390	389
14Z/7/32	77	51/12	124	103	331	179A	219	265/250	311	390A	389
14Z/1/4	77	55EX/100	123	104	331	179B	219	265/400	311	390B	137
14Z/9/32	77	55EX/200	123	106	228	180A	219	265/500	312	393	387
14Z/5/16	77	55EX/300	123	108	133	180B	219	265/600	312	400A	377
14Z/11/32	77	55EX/400	123	115	126	180C	219	265/750	312	400B	377
14Z/3/8	77	55EX/500	123	115EX	126	180D	219	266/9	334	400C	377
14Z/13/32	77	55EX/800	123	116	126	180/2	220	268	391	402	378
14Z/7/16	77	55EX/1000	123	122/16	392	181	219	272CV175	112	403	378
14Z/15/32	77	55EX/1500	123	125	99	182	292	272CV240	112	404	323
14Z/1/2	77	55EX/2000	123	132/4	98	182EX	292	272CV300	112	405	323
20/8S	92	57/22	124	132/6	98	183	292	272EX175	112	406	359
22Z/1/2	77	57/27	124	139/1	139	184	139	272EX240	112	408/10	136
22Z/9/16	77	57/32	124	139/2	139	185	139	273CV400	112	408/12	136
22Z/5/8	77	57/35	124	139/3	139	190	135	278	114	409	136
22Z/11/16	77	59/1	381	139/4	139	191	135	279A	120	410	137
22Z/3/4	77	59/2	381	140/3	391	198	41	280	118	420	133
22Z/13/16	77	62	381	140/25	391	206/6	74	281	118	421	132
22Z/7/8	77	63	228, 381	140/30	391	206/6KR	74	282	118	426	375
22Z/15/16	77	68/30	389	140/40	391	207/14CV	68	287/180	117	427	375
24Z/5/32	77	68/40	389	140/50	391	207/38CV	68	287/250	117	428	391
24Z/3/16	77	68/50	389	140/60	391	207/12CV	68	288/160	117	429	389
24Z/7/32	77	68/60	389	141/75	144	209	227	288/225	117	429A	389
24Z/1/4	77	68/80	389	141/100	144	209A	227	289	358	436	133
24Z/9/32	77	68/100	389	141/150	144	209B	227	294	310	437	133
24Z/5/16	77	70/460	121	141/200	144	209C	227	295/220	326	438	133
24Z/11/32	77	70/610	121	142/3	144	209D	227	296A	326	443	131
24Z/3/8	77	70/760	121	142/75	144	210/1	56	298	219	444	134
24Z/7/16	77	70/910	121	142/100	144	210/2	54	300	102	445	134
24Z/1/2	77	71	121	142/150	144	210/3	51	301A	102	446	134
25/8T	91	72	121	142/200	144	210/4	58	308	105	447	134
25/12T	91	73	122	144	127	210/5	56	316	105	455	131
35/6EX	84	73/42	122	145	128	211/1	380	327	102	456	132
35/7TZ	86	73/63	122	148	128	211/2	380	330	388	457	132
35/8T	85	74	379	149	128	211E	380	332A	388	459	132
35/11TZ	85	75	121	149Z	128	211EX	380	336	392	506/6	137
35/12T	84	77EX/100	379	154/1	391	212	380	340A	136	560	102
35/12TZ	85	77EX/125	379	154/2	391	212E	380	345	103	562	102
35/16TZ	85	77EX/150	379	155/3	129	212EX	380	346	103	570	355
35/17T	84	77SCH/100	379	155/4	129	222	126	347	103	580	355
35/25T	84	77SCH/125	379	155/5	129	223	124	350	279	585	355
36/12T	84	77SCH/150	379	155/6	129	224	126	351	247	595	391
35Z/1/4	86	77TI	379	155/8	129	224/B	105	353	266	635/2	389
35Z/5/16	86	78M/100	379	155/10	129	225/1	391	353/3	266	643	392
35Z/3/8	86	80	125	155/12	129	225/2	391	353/9	265, 347	644	392
35Z/7/16	86	80/12	125	156/3	128	225/3	391	353/30	265	659	124
35Z/1/2	86	80/15	125	156/4	128	225/4	391	353/74/14	264	689	381
35Z/9/16	86	84/2	95	156/5	128	225/5	391	354	266	689/1	381
35Z/5/8	86	84/4	96	156/6	128	226	380	355A	249	699	392
35Z/11/16	86	84/4Z	96	156/8	128	228/5	139	355A-21	250	705	381
35Z/3/4	86	84/8x9	95	156/10	128	231	332	355A-22	250	751	114
35Z/13/16	86	84/10x11	95	156/12	128	233	115	359/13	320	754	114
35Z/7/8	86	84/12x13	95	157/0	129	235	115	359/16	320	755	114
35Z/15/16	86	84/14x17	95	157/1	129	236	116	359/18	320	760	114
35Z1/1	86	85	269	157/1.5	129	237/6	91	359/37	320	761	114
35Z1/1/16	86	87	99	157/2	129	237/8	91	359DL	321	762	114
35Z1/1/8	86	88	268	158/1	128	237/10	91	359DLSP	322	763	114
35Z1/1/4	86	88A	268	158/2	128	237/12	91	359/A1	322	765	114

Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page
766	114	1108	53	1378	327	2115	67	2950	123	3525/28	85
775	358	1109	55	1380	138	2116	44	3010	358	3525/30	85
785	114	1116	39	1381	138	2117	43	3010EX	358	3525/32	85
815	389	1118/3	109	1388	138	2122	103	3020	358	3526	196
908	105	1120	106	1580/225	362	2130/8T	91	3030	358	3532	243
912	101	1121/1	106	1580/419	362	2132	104	3030EX	358	3534	352
921	102	1121/2	106	1581	376	2133	42	3040	357	3535	240
930	101	1121/3	106	1581/EX	376	2134	49	3041	357	3536	240
930/103	101	1121/4	106	1582	220	2135	83	3042	357	3537	240
930/118	101	1121/5	106	1585	375	2135/17T	83	3045	356	3538	239
930/153	101	1121/6	106	1589	327, 376	2136/6	83	3044	357	3539	240
930/203	101	1121/7	106	1590	376	2136/7	83	3048	357	3540	247
930/208	101	1121Z	106	1592	338	2136/8	83	3049	356	3541	245
930/218	101	1122	38	2007	106	2136/9	83	3050	357	3542	252
930/253	101	1123	48	2017	107	2136/10	83	3052	358	3543A	252
930/273	101	1125	38	2025	109	2136/11	83	3060/1	358	3544	247
930/303	101	1126	37	2030/6	109	2136/12	83	3060/2	358	3545	387
930/317	101	1146	59	2030/7	109	2136/13	83	3115	359	3546	246
930/403	101	1147	36	2030/8	109	2136/14	83	3154	359	3547	247
930/318	101	1150	32	2030/9	109	2136/15	83	3160	367	3548	246
930/517	101	1162GS	124	2030/10	109	2136/16	83	3180	367	33548	246
930/607	101	1170	113	2030/11	109	2136/17	83	3300/27I	237	3549	245
930/617	101	1172	113	2030/12	109	2136/18	83	3303	238	3550	244
930/817	101	1175	113	2030/13	109	2136/19	83	3305/20I	237	3551	317
930/917	101	1176	113	2030/14	109	2136/20	83	3306A	236	3552	316
930/M	375	1177	113	2030/15	109	2136/21	83	3310A	236	3553	316
1001/1	90	1180	113	2030/16	109	2136/22	83	3311	237	3554	317
1001/1A	90	1181	113	2030/17	109	2136/23	83	3312	238	3555	343
1001/2	90	1182	113	2030/18	109	2136/24	83	3313	238	3557	245
1001/3	90	1183	113	2030/19	109	2136/25	83	3316	238	3558	248
1001/3A	90	1185	113	2070	225	2136/26	83	3319	238	3559	252
1001/4	90	1194	46	2071	226	2136/27	83	3330	239	3560	239
1002	107	1196	41	2074	226	2136/28	83	3339	235	3567	374
1003	300	1198	35	2075/8	227	2136/30	83	3344	236	3568	374
1003/14	301	1199/1	68	2075/9	227	2136/32	83	3344/5	233	3570	374
1003/15	301	1199/2	68	2075/10	227	2137	42	3344/7	233	3575	374
1003/17	301	1199/3	68	2080	226	2140/8T	88	3350	242	3580	354
1003/19	301	1202/3	71	2080/8	227	2140/10T	87	3351	243	3580/02R	355
1003/21	301	1202/3OV	71	2080/9	227	2140/6x7	87	3385	234	3580/02S	355
1003/22	301	1203/1	69	2080/10	227	2140/8x9	87	3390	235	3580/03R	355
1003/5	300	1203/2	70	2080/12	227	2140/10x11	87	3458	291	3580/03S	355
1004/1	51	1203/3	70	2080/14	227	2140/12x13	87	3460	345	3581	354
1004/2	51	1205/1	68	2080/16	227	2140/14x15	87	3471	344	3582	355
1006	52	1205/2	68	2084	228	2140/16x17	87	3472	343	3585	355
1007	52	1205/3	68	2085	226	2140/18x19	87	3473	343	3586	355
1008	49	1206/1	68	2085/8	227	2140/20x22	87	3475	144	3587	355
1008/1	49	1206/2	68	2085/9	227	2140/21x23	87	3490	143	3588	352
1009/14	40	1206/3	68	2085/10	227	2140/24x27	87	3500	143	3589	352
1009/38	41	1208/1	70	2085/12	227	2144	42	3511	219	3591	356
1009/12	41	1208/2	70	2085/14	227	2155	44	3514	184	3595	356
1010/12	62	1208/3	70	2085/16	227	2171	37	3517	177	3596/1	356
1010/12T	62	1209	70	2087	223	2171ZOLL	46	3520/1	165	3596/2	356
1010/34	63	1211/1	69	2088A	224	2172	45, 350	3521	204	3701/08	369
1010/34T	63	1211/2	69	2089	224	2215	30	3522	208	3701/16	369
1011	52	1211/3	69	2090	226	2215/1	31	3525/6	85	3702	370
1011/1	51	1218/1	69	2093	225	2357	79	3525/7	85	3703	369
1012	50	1218/2	69	2095	226	2512/6x7	91	3525/8	85	3705	390
1012/6x7	88	1218/3	69	2096	222	2512/8x9	91	3525/9	85	3706	337
1012/8x9	88	1250	121	2097	225	2512/10x11	91	3525/10	85	3706/19	311
1012/10x11	88	1270	135	2099	224	2512/12x13	91	3525/11	85	3706/22	311
1012/12x13	88	1280	135	2100	239	2512/14x15	91	3525/12	85	3707	336
1012/14x15	88	1284	135	2102	55, 125	2512/16x17	91	3525/13	85	3708	336
1012/16x17	88	1285	136	2103	301	2512/18x19	91	3525/14	85	3709	336
1012/18x19	88	1290	137	2103/17	301	2512/20x22	91	3525/15	85	3710	359
1012/20x22	88	1339	139	2103/19	301	2512/21x23	91	3525/16	85	3711	359
1012/21x23	88	1340	138	2103/21	301	2512/24x27	91	3525/17	85	3712	359
1012/24x27	88	1345	138	2104	305	2512/25x28	91	3525/18	85	3714	387
1012/25x28	88	1360EX	138	2105	40	2512/30x32	91	3525/19	85	3715	359
1012/30x32	88	1363	312	2106	53	2900	123	3525/20	85	3720	338
1015	38	1365	138	2106/9	53	2901	123	3525/21	85	3721	338
1016/12K	48	1370/1	138	2107	305	2903	123	3525/22	85	3723	338
1076	49	1370/2	138	2108/1	305	2905	123	3525/23	85	3724	338
1100	104	1370/3	138	2109	67	2908	123	3525/24	85	3729	337
1101	104	1370/4	138	2110	68	2910	123	3525/25	85	3730	336
1105	99	1375	327	2111	68	2915	123	3525/26	85	3732	337
1105/15	99	1377	328	2113	44	2920	123	3525/27	85	3751	312

Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page
3755/1	390	4100/24	92	4512	214	4723	253	4903	313	5221/E20	346
3755/2	390	4100/27	92	4547	146	4724	288	4910	332	5221/E24	346
3756	390	4100/30	92	4549	145	4725	253	4912	330	5230/7	324
3783	82	4100/32	92	4550	214	4725/1	253	4916	331	5230/8	324
3801	383	4200/8	93	4551	145	4726	253	4917	331	5231	324
3804	295	4200/9	93	4552	145	4727	376	4918	331	5250	63
3809	369	4200/10	93	4555	293	4728	241	4920	330	5270	304
3815	221	4200/11	93	4556	293	4729	241	4921	331	5271	303
3817	221	4200/12	93	4557	293	4730	120	4922	331	5272	304
3820	139	4200/13	93	4558	293	4733	261	4925	331	5273	304
3821	139	4200/14	93	4560	258	4735	288	4928	331	5274	303
3852	383	4200/15	93	4561	258	4736	288	4930	125	5275	304
3888	210	4200/16	93	4562	258	4738	288	4932	330	5276	303
3955	390	4200/17	93	4563	258	4739	293	4933	330	5280	217
3980	388	4200/18	93	4564	258	4740	121	4939	329	5285	217
3981	388	4200/19	93	4565	291	4744	258	4939-K	329	5290	218
3982	388	4215	270	4566/1	291	4745	287	4939-P	329	5295	218
3985	388	4237	272	4566/2	291	4750	254	4950	257	5300	218
3987	388	4239	272	4566/3	291	4751	241	4960	268	5305	239
3989	272	4240	346	4567	257	4752	253	4995	339	5310	210
3990	369	4242	346	4568	258	4754	254	5000	57	5315	326
3991	368	4246	268	4570	292	4755	254	5002	66, 286	5320	327
3992	368	4248	268	4571/39	345	4756	254	5004	52, 348	5321	327
3993	368	4250/1	267	4573	287	4757	59	5006	53	5322	216
3994	368	4250/2	267	4574	292	4759	59	5008	58	5331	335
3995	368	4250/3	267	4575/23	292	4760	256	5012	353	5332	335
3996A	259	4251	267	4575/29	292	4765	256	5020	252	5339	294
3996/3	260	4252	267	4576	292	4769	255	5023	353	5340	300
3996/17	259	4253	267, 348	4577	292	4770	255	5029	229	5341	300
3997	271	4254	267	4578	292	4771	256	5030	251	5342	300
3999	368	4258	261	4580	323	4772	234	5035	244	5345	332
4006	93	4259	267	4581	349	4773	324	5036	244	5346	332
4012	93	4259EX	266	4582	295	4774A	255	5038	141	5346/1	332
4013	92	4260	269	4583	339	4775	346	5040	318	5346/12	332
4024	94	4261	269	4585	294	4776	346	5041	249	5347/9	332
4026	94	4262	271	4586	294	4777	233	5043	251, 347	5347/12	332
4035	94	4263	271	4587	298	4778	58	5044	248	5350	130
4045	95	4279	258	4588	343	4779	346	5045	249	5351	132
4065	95	4281	164	4590	218	4780	118	5046	251	5352	216
4074	232	4282	167	4591	218	4781	346	5050	54	5353	345
4076	61	4283	167	4592	217	4782	233	5051	54	5354	307
4077/8	96	4284	221	4593	218	4783	302	5055	54	5355	306
4077/10	96	4285	221	4594	322	4784	302	5055/5	78	5356	306
4077/11	96	4286	221	4595	323	4788	232	5055/6	78	5359	325
4077/12	96	4288	160	4596	323	4795	117	5055/7	78	5360	265
4078	232	4290	168	4597	326	4803	66, 286	5055/8	78	5361	325
4079/5SA	96	4291	168	4598	322	4803/24	80, 286	5055/10	78	5361/1	325
4079/8	96	4298	164	4599	323	4803/27	80, 286	5055/12	78	5362	256
4079/9	96	4298/1	164	4600/1	70	4803/30	80, 286	5060	56	5363	130
4079/10	96	4299	160	4600/2	70	4803/32	80, 286	5065	50	5364	325
4079/11	96	4370	257	4600/3	70	4803/33	80, 286	5066	50	5364/1	325
4079/12	96	4371	257	4610/1	70	4803/34	80, 286	5070	57	5365	231
4079/13	96	4374	349	4610/2	70	4803/35	80, 286	5080	55	5366	231
4079/14	96	4401	90	4610/3	70	4803/36	80, 286	5081	53	5366/12	231
4079/17	96	4402	90	4623	316	4803/41	81, 286	5082	50	5366/14	231
4079/19	96	4405	89	4629	317	4803/46	81, 286	5083	56	5366/18	231
4082	97	4406	89	4630/3	317	4808	65, 286	5084	58	5368	264
4085	315	4406/27	88	4631	318	4810	54	5104	349	5369	264
4086	315	4406/32	88	4658	322	4815	297	5107	47	5369/13	264
4088/4	97	4407	90	4659	322	4818/7	299	5110	47	5369/15	264
4088/5	97	4408	89	4661	316	4818/8	299	5200	63	5369/20	264
4090	95	4409	86	4680	322	4819	298	5203	301	5370	129
4100/8	92	4410	86	4682	321	4820	299	5208	65, 285	5375	129
4100/9	92	4413	87	4683	321	4821	299	5210	64	5380	130
4100/10	92	4422	100	4703	75	4825	258	5211	64	5381	130
4100/11	92	4426	100	4705	376	4828	299	5212	64	5382	130
4100/12	92	4440	98	4707	256	4830	130	5215	64	5383	130
4100/13	92	4456	91	4709	73	4835	130	5217	61	5384	130
4100/14	92	4480/1	99	4710	338	4838	323	5218/4	347	5385	130
4100/15	92	4480/2	99	4711	339	4840	287	5218/8	347	5386	130
4100/16	92	4480/3	99	4712A	269	4850	241	5218/10	347	5387	130
4100/17	92	4490	99	4713	213	4854	241	5219/E20	346	5390	130
4100/18	92	4495	99	4714	125	4855A	242	5219/E24	346	5391	130
4100/19	92	4503	213	4716	66, 348	4857	241	5220/17	346	5392	130
4100/21	92	4510	214	4720	229	4901	314	5220/19	346	5393	130
4100/22	92	4511	214	4721	229	4902	313	5221/E18	346	5394	130



Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page
5395	130	5572	273	6045	210	7134	13	8240	307	9300/80	361
5396	130	5572/Z	276	6050	215	7135	13	8241	307	9310	289
5397	130	5575/Z	277	6051	215	7138	15	8242	307, 348	9400	254
5400/120	144	5578A	275	6052	215	7148	17	8245	142, 310	9500	377
5400/200	144	5578/Z	277	6099	210	7150	17	8250	305	9501	228
5410	165	5579	273	6111	174	7181	16	8500	133	9503	228, 381
5415	146	5582	275	6113	174	7198	13	8510	133	9510	378
5420	144	5582/Z	277	6114	174	7199	26	8520	133	9512	378
5425	219	5583	274	36115	170	7200	12	8600	133	9514	378
5427	238	5585	274	6121	176	7223	24	8650	133	9516	378
5429	146	5585/Z	276	6132	179	7227	24	8750	294	9518	378
5430	146	5619	205	6162	172	7250	11	8751	294	9520	379
5435	350	5620	233	6199	178	7270	23	8752	150	9522	378
5439	287	5621	233	6202	185	7274	23	8759	150	9524	378
5440	284	5670	229	6203	185	7278	23	8760	149	9533	336
5445	283	5671	230	6204	184	7290	22	8762	257	9540	380
5445/AF	283	5672	230	6206	181	7300	18	8765	149	9541	381
5445/M18	283	5673	230	6220	185	7310	19	8770	334	9580	387
5450	282	5674	230	6224	184	7315	20	8771	334	9582	387
5451	281	5679	256	6228	185	7320	19	8775	334	9585/1	387
5452	282	5679/1	256	6305	190	7321	19	8776	334	9585/2	387
5453	282	5710	118	6320	190	7330	20	8790	335	9585/3	387
5456	220	5720	356	6401	191	7331	20	8799	148	9600	131
5457	220	5730	227	6402	191	7340	20	8810	149	9610	131
5459	220	5734	315	6403	192	7341	20	8815	330	9611	132
5460	387	5735	314	6410	203	7350	17	8820	223	9670	127
5463	386	5736	314	6414	192	7450	25	8830	147	9900	369
5464	386	5738	227	6417	195	7451	25	8835	148	9903	345
5467	332	5740	326	6430	194	7452	25	8862	150	9975	369
5469	386	5760	115	6521	201	7453	26	8870	148	9978	271
5470	212	5762	115	6603	155	7725	40	8880	150	9979	272
5471	212	5770	118	6605	154	7933	7	8890	151	9980	271
5472	212	5771	118	6608	162	7934	6	9000	363	10112	123
5473	215	5772	118	6611	163	7935	6	9005	363	12011/5	78
5474	211	5773	119	6612	162	7940	7	9010	366	12011/6	78
5475	215	5774	119	6615	154	7943	7	9015	364	12011/8	78
5477	211	5775	334	6634	167	8020	151	9020	367	12011/9	78
5478	343	5779	120	6635	160	8050	152	9030	364	12011/10	78
5479	211	5780	120	6636	160	8051	152	9040	364	12011/12	78
5480	253	5781	120	6637	159	8052	152	9050	364	12011/14	78
5481	214	5782	120	6642	159	8053	152	9060	364	12011/16	78
5483	167	5783	120	6668	158	8060	152	9070	365	12022/4	78
5484	215	5788	120	6680	166	8070	150	9080	365	12022/5	78
5485	214	5790	122	6690	167	8100	152	9090	365	12022/6	78
5486	211	5795	122	6711	205	8101	152	9100	365	12022/7	78
5487	211	5800	117	6712	205	8122/0	140	9110	365	12022/8	78
5488	168	5820	333	6733	207	8122/1	140	9120	365	12022/10	78
5489	211	5825	333	6768	206	8122/2	140	9130	366	12022/12	78
5490	262	5830	333	6801	197	8122/3	140	9145	361	12022/14	78
5491	261	5831/12	333	6874/1	199	8122/4	140	9150	362	12022/16	78
5492	262, 347	5835/1	332	6875	199	8122/5	140	9160	363	12022/17	78
5495	263	5835/2	332	6900	208	8122/6	140	9170	363	12022/18	78
5501	283	5835/3	332	7000	2	8122-10	141	9180	135, 362	12022/19	78
5502	126	5837	333	7000/L01	3	8122-12	141	9190	366	12022/22	78
5505	279	5838	333	7000/L02	4	8122-14	141	9195	360, 367	12022/24	78
5507	289	5852	334	7000/M01	5	8122-34	141	9196	360, 367	12033/20	78
5508	280	5870	329	7000/M02	5	8122-38	141	9200	382	12033/25	78
5510	290	5899	334	7000/S01	5	8133/0	140	9202	382	12033/27	78
5511	281	5900	342	7000/S02	5	8133/1	140	9204	382	12033/30	78
5512	281	5905	340	7017	2	8133/2	140	9220	383	12033/40	78
5513	126	5910	335	7017/L02	4	8133/3	140	9226	382	12033/45	78
5514	290	5911	335	7017/M01	5	8133-12	141	9227	382	12033/50	78
5515	145	5919	341	7017/M02	5	8133-14	141	9250	390	12033/55	78
5516	291	5920	341	7017/S01	5	8200	142, 309	9251	390	12033/60	78
5517	292	5921	340	7017/S02	5	8203	309	9299	383	12033/70	78
5518	145	5923	341	7029	2	8204	309	9300	361	12044/20	78
5522	288	5924	341	7029/L01	3	8207	309	9300/12	361	12044/25	78
5531	278	5925	341	7029/L02	4	8208	310	9300/16	361	12044/27	78
5534	278	5926	340	7029/M01	5	8210	141	9300/20	361	12044/30	78
5541	281	5927	340	7029/M02	5	8216	310	9300/25	361	12044/40	78
5542	290	5928	341	7029/S01	5	8219	309, 349	9300/32	361	28044/40	78
5543	290	5929	344	7029/S02	5	8220	309	9300/40	361	28044/45	78
5544	281	5930	389	7100	9	8225	142, 310	9300/45	361	28044/50	78
5550	280	5934	342	7112	14	8230	310	9300/50	361	28044/55	78
5562	275	6015	209	7114	16	8231	310	9300/60	361	28044/60	78
5566	276	6044	214	7133	14	8233	310, 350	9300/70	361	12044/45	78

Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page
12044/50	78	12103/70	78	12304/30	78	18033/10	79	18075/14	80	21266/10	77
12044/55	78	12104/20	78	14022/3	78	18033/15	79	18105/10.3	80	21266/11	77
12044/60	78	12104/25	78	14022/4	78	18033/20	79	19074/55	79	21266/12	77
12044/70	78	12104/30	78	14022/5	78	18033/25	79	19074/60	79	21266/13	77
12055/5	79	12104/40	78	14022/6	78	18033/27	79	19074/70	79	21277/4	76
12055/6	79	12104/45	78	14022/7	78	18033/30	79	20050	72	21277/5	76
12055/7	79	12104/50	78	14022/8	78	18033/40	79	20075	72	21277/5.5	76
12055/8	79	12104/55	78	14033/7	77	18033/45	79	20123	73	21277/6	76
12055/9	79	12104/80	78	14033/8	77	18033/50	79	20125	72	21277/7	76
12055/10	79	12105/5	79	14033/9	77	18033/55	79	20143	73	21277/8	76
12055/11	79	12105/6	79	14033/10	77	18033/60	79	20143/50	72	21277/9	76
12055/12	79	12105/7	79	14033/15	77	18033/70	79	20143/100	72	21277/10	76
12055/13	79	12105/8	79	14033/20	77	18044/10	79	20143/150	72	21277/11	76
12055/14	79	12105/9	79	14033/25	77	18044/15	79	20143/225	72	21277/12	76
12071/K4	81	12105/10	79	14033/27	77	18044/20	79	20250	72	21277/13	76
12071/K5	81	12105/11	79	14033/30	77	18044/25	79	20383	73	21288/4	75
12071/K6	81	12105/12	79	14033/40	77	18044/27	79	20383/75	72	21288/4.5	75
12071/K8	81	12105/13	79	14033/45	77	18044/30	79	20383/125	72	21288/5	75
12071/K9	81	12105/14	79	14044/7	78	18044/40	79	20383/150	72	21288/5.5	75
12071/K10	81	12123/70	78	14044/8	78	18044/45	79	20383/225	72	21288/6	75
12071/K12	81	12125/10.3	79	14044/9	78	18044/50	79	20450/2	102	21288/7	75
12071/K14	81	12141/5	79	14044/10	78	18044/55	79	20450/3	102	21288/8	75
12071/K16	81	12141/6	79	14044/15	78	18044/60	79	20450/6	102	21288/9	75
12071/K18	81	12141/8	79	14044/20	78	18044/70	79	20450/8	102	21288/10	75
12072/K5	81	12141/9	79	14044/25	78	18055/5	80	20620	75	21288/11	75
12072/K6	81	12141/10	79	14044/27	78	18055/6	80	20621	75	21288/12	75
12072/K8	81	12141/12	79	14044/30	78	18055/7	80	20622	75	21288/13	75
12072/K10	81	12141/14	79	14044/40	78	18055/8	80	20623	75	21288/14	75
12072/K12	81	12142/5	78	15011/K18	286	18055/9	80	20624	75	21299/4	75
12072/K14	81	12142/6	78	17011/10	80	18055/10	80	20625	75	21299/5	75
12072/K17	81	12142/7	78	17011/12	80	18055/11	80	20703	74	21299/5.5	75
12072/K19	81	12142/8	78	17022/7	79	18055/12	80	21100	72	21299/6	75
12073/K20	81	12142/10	78	17022/8	79	18055/13	80	21103	72	21299/7	75
12073/K25	81	12142/11	78	17022/10	79	18071/5	80	21105	72	21299/8	75
12073/K27	81	12142/12	78	17022/12	79	18071/6	80	21107	72	21299/9	75
12073/K30	81	12142/13	78	17022/14	79	18071/8	80	21108	72	21299/10	75
12073/K40	81	12142/14	78	17033/40	79	18071/10	80	21110	73	21299/11	75
12073/K45	81	12143/40	78	17033/45	79	18071/12	80	21115	71	21299/12	75
12073/K50	81	12143/45	78	17033/50	79	18071/14	80	21116	71	21299/13	75
12073/K55	81	12143/50	78	17033/55	79	18072/4	79	21117	71	21500	72
12073/K60	81	12143/55	78	17033/60	79	18072/5	79	21118	71, 103	21503	72
12073/K70	81	12143/60	78	17033/70	79	18072/6	79	21120	72	21505	72
12075/K5	81	12143/70	78	17044/10	79	18072/7	79	21125	73	21520	72
12075/K6	81	12145/8	79	17044/15	79	18072/8	79	21200/4	76	21525	73
12075/K7	81	12145/9	79	17044/20	79	18072/10	79	21200/4.5	76	21560	72
12075/K8	81	12145/10	79	17044/25	79	18072/12	79	21200/5	76	21561	73
12075/K9	81	12145/10.3	79	17044/27	79	18073/10	79	21200/5.5	76	21600/6	76
12075/K10	81	12145/11	79	17044/30	79	18073/15	79	21200/6	76	21600/7	76
12075/K12	81	12145/12	79	17044/40	79	18073/20	79	21200/7	76	21600/8	76
12075/K13	81	12145/13	79	17044/45	79	18073/25	79	21200/8	76	21600/9	76
12075/K14	81	12145/14	79	17044/50	79	18073/27	79	21200/9	76	21600/10	76
12101/5	78	12201/8	79	17044/55	79	18073/30	79	21200/10	76	21600/11	76
12101/6	78	12201/10	79	17044/60	79	18073/40	79	21200/11	76	21600/12	76
12101/8	78	12201/12	79	17044/70	79	18073/45	79	21200/12	76	21600/13	76
12101/9	78	12201/14	79	17055/10	80	18073/50	79	21200/13	76	21600/14	76
12101/10	78	12202/5	78	17055/11	80	18073/55	79	21200/14	76	21600/15	76
12101/12	78	12202/6	78	17055/12	80	18073/60	79	21211	46	21600/16	76
12101/14	78	12202/7	78	17055/13	80	18074/10	79	21212	47	21600/17	76
12101/16	78	12202/8	78	18011/5	80	18074/15	79	21255/4	77	21600/18	76
12102/5	78	12202/10	78	18011/6	80	18074/20	79	21255/4.5	77	21600/19	76
12102/6	78	12202/12	78	18011/8	80	18074/25	79	21255/5	77	21600/20	76
12102/7	78	12203/40	78	18011/10	80	18074/27	79	21255/5.5	77	21600/21	76
12102/8	78	12203/45	78	18011/12	80	18074/30	79	21255/6	77	21600/22	76
12102/10	78	12203/50	78	18011/14	80	18074/40	79	21255/7	77	21600/23	76
12102/11	78	12203/55	78	18022/4	79	18074/45	79	21255/8	77	21600/24	76
12102/12	78	12203/60	78	18022/5	79	18074/50	79	21255/9	77	21611	47
12102/13	78	12203/70	78	18022/6	79	18074/55	79	21255/10	77	21612	47
12103/20	78	12205/8	79	18022/7	79	18075/5	80	21255/11	77	21650	82
12103/25	78	12205/9	79	18022/8	79	18075/6	80	21255/12	77	21677/8	76
12103/27	78	12205/10	79	18022/10	79	18075/7	80	21255/13	77	21677/9	76
12103/30	78	12205/10.3	79	18022/12	79	18075/8	80	21255/14	77	21677/10	76
12103/40	78	12205/11	79	18022/14	79	18075/9	80	21260	75	21677/11	76
12103/45	78	12205/12	79	18022/X5	80	18075/10	80	21266/6	77	21677/12	76
12103/50	78	12205/13	79	18022/X6	80	18075/11	80	21266/7	77	21677/13	76
12103/55	78	12205/14	79	18022/X7	80	18075/12	80	21266/8	77	21677/14	76
12103/60	78	12232/7	78	18022/X8	80	18075/13	80	21266/9	77	21677/15	76

Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page	Code d'article	Page
21677/17	76	22000/K13	80	22088/19	75	22460/E22	77	22800/50	76	36727	207
21677/19	76	22000/K14	80	22088/20	75	22460/E24	77	22800/55	76	36806	198
21688/6	75	22000/K15	80	22088/21	75	22500	72	22800/60	76	36820	196
21688/7	75	22000/K17	80	22088/22	75	22505	72	22800/65	76	36821	197
21688/8	75	22000/K19	80	22088/24	75	22510	72	22800/70	76	36930	169
21688/9	75	22000/K21	80	22088/27	75	22520	72	22800/75	76	36931	168
21688/10	75	22000/K22	80	22088/30	75	22550	70	22800/80	76	36932	169
21688/11	75	22000/K24	80	22088/32	75	22552	70	22800/K27	80	37148	65, 285
21688/12	75	22044/8	77	22088/35	75	22555	70	22800/K30	80	37181	46
21688/13	75	22044/9	77	22088/36	75	22600/19	76	22800/K32	80	37197	43
21688/14	75	22044/10	77	22099/10	75	22600/21	76	22800/K36	80	37198	33
21688/15	75	22044/11	77	22099/11	75	22600/22	76	22800/K38	80	37223	353
21688/16	75	22044/12	77	22099/12	75	22600/23	76	22800/K41	80	37448	321
21688/17	75	22044/13	77	22099/13	75	22600/24	76	22800/K46	80	37453	319
21688/18	75	22044/14	77	22099/14	75	22600/26	76	22800/K50	80	38180	28
21688/19	75	22044/15	77	22099/15	75	22600/27	76	34624	315	38414	264
21688/20	75	22044/16	77	22099/16	75	22600/28	76	35374/14	264	40100	217
21688/21	75	22044/17	77	22099/17	75	22600/30	76	35585	266	40101	217
21688/22	75	22044/18	77	22099/18	75	22600/32	76	36015	209	40102	217
21688/24	75	22044/19	77	22099/19	76	22600/33	76	36105	177	40103	217
21699/8	75	22044/20	77	22099/21	76	22600/34	76	36116	177	40104	217
21699/9	75	22044/21	77	22099/22	76	22600/36	76	36118	172	40105	217
21699/10	75	22044/22	77	22099/24	76	22600/38	76	36120	175	41001	116
21699/11	75	22044/24	77	22099/K13	80	22600/41	76	36130	178	41002	116
21699/12	75	22044/27	77	22099/K14	80	22600/46	76	36131	178	41003	116
21699/13	75	22044/30	77	22099/K15	80	22600/50	76	36135	171	41004	116
21699/14	75	22044/32	77	22099/K16	80	22600/K22	80	36143	171	41005	116
21699/15	75	22044/36	77	22099/K17	80	22600/K24	80	36205	180	41006	116
21699/16	75	22055/8	77	22099/K18	80	22600/K27	80	36207	181	41007	116
21699/17	75	22055/9	77	22099/K19	80	22600/K28	80	36207SP	181	41008	116
21699/18	75	22055/10	77	22099/K21	80	22600/K30	80	36210	183	41009	116
21699/19	75	22055/11	77	22099/K22	80	22600/K32	80	36221	182	41010	116
21900	72	22055/12	77	22099/K24	80	22600/K36	80	36222	183	41011	116
21905	72	22055/13	77	22112	47	22600/K38	80	36300	186	41012	116
21910	73	22055/14	77	22400/E4	77	22644/19	77	36301	188	41013	116
21918	73	22055/15	77	22400/E5	77	22644/21	77	36307	187	41014	116
21920	72	22055/16	77	22400/E6	77	22644/22	77	36309	188	41015	116
21925	73	22055/17	77	22400/E7	77	22644/23	77	36309SP	193	41016	116
21926	75	22055/18	77	22400/E8	77	22644/24	77	36316	186	41018	117
21927	75	22055/19	77	22400/E10	77	22644/26	77	36400	191	41025	117
21928	75	22055/20	77	22400/E11	77	22644/27	77	36400SP	190	41026	117
21930	74	22055/21	77	22401	52	22644/28	77	36409	191	41032	117
21931	74	22055/22	77	22420/E4	77	22644/30	77	36430	193	48000	295
21960	72	22055/23	77	22420/E5	77	22644/32	77	36484	192	48005	296
22000/8	76	22055/24	77	22420/E6	77	22644/34	77	36503	201	48007	296
22000/9	76	22055/27	77	22420/E7	77	22644/36	77	36520	201	48010	296
22000/10	76	22055/30	77	22420/E8	77	22644/38	77	36521	200	48011	296
22000/11	76	22055/32	77	22420/E10	77	22644/41	77	36522	202	48012	296
22000/12	76	22066/14	77	22420/E11	77	22644/46	77	36530	202	48013	297
22000/13	76	22066/15	77	22420/E12	77	22644/50	77	36609	162	48014	297
22000/14	76	22066/17	77	22420/E14	77	22699/K22	80	36610	161	48016	297
22000/15	76	22066/19	77	22420/E16	77	22699/K24	80	36610SP	161	48020	295
22000/16	76	22066/22	77	22420/E18	77	22699/K27	80	36613	154	48200	372
22000/17	76	22077/13	76	22420/E20	77	22699/K28	80	36614	153	48205	373
22000/18	76	22077/14	76	22440/E10	77	22699/K30	80	36614SP	153	48210	370
22000/19	76	22077/15	76	22440/E11	77	22699/K32	80	36616	159	48211	370
22000/20	76	22077/16	76	22440/E12	77	22699/K33	80	36618	157	48212	371
22000/21	76	22077/17	76	22440/E14	77	22699/K36	80	36618SP	156	48213	371
22000/22	76	22077/18	76	22440/E16	77	22699/K38	80	36619	158	48214	370
22000/23	76	22077/19	76	22440/E18	77	22700	72	36619SP	158	48215	372
22000/24	76	22077/22	76	22440/E20	77	22705	72	36620	155	48216	372
22000/25	76	22088/10	75	22440/E22	77	22720	72	36625	163	48217	371
22000/26	76	22088/11	75	22440/E24	77	22728	71	36626	159	48218	371
22000/27	76	22088/12	75	22460/E10	77	22730	71	36627	163	48219	372
22000/28	76	22088/13	75	22460/E11	77	22740	71	36680	163	48220	373
22000/29	76	22088/14	75	22460/E12	77	22760	71	36703	206	48221	373
22000/30	76	22088/15	75	22460/E14	77	22800/36	76	36705	205	48222	374
22000/32	76	22088/16	75	22460/E16	77	22800/38	76	36710	204	61205	177
22000/K10	80	22088/17	75	22460/E18	77	22800/41	76	36710SP	204		
22000/K12	80	22088/18	75	22460/E20	77	22800/46	76	36720	206		

	Page
<b>C</b>	
Conduite de frein et hydraulique de freinage	314
<b>1</b>	
114180	175
116310	176
116311	176
116312	176
119340	171
<b>2</b>	
2212830	171
2212831	171
2219548	171
<b>3</b>	
3031611	182
303161101	182
303161102	182
30316111	182
30316112	182
<b>A</b>	
Accessoire de perçage d'angle	133
Accessoires chariot d'atelier	6, 7
accrocher	220, 258, 327, 331, 335, 338, 339, 375, 376
Adaptateur à pression pour système de refroidissement	248–251, 347
Adaptateur clé à douille	74, 75, 95
Adaptateur de déconnexion de batterie	359
Adaptateur de montage de pièce de pression	150
Adaptateur de prise	74, 75, 95
Adaptateur de purge de frein	317, 318
Adaptateur de réinitialisation de piston de frein	322
Adaptateur push-off pour système de refroidissement	249
Agrafes de coupe	137
Aide au soudage avec plaques de cuivre	334
Aiguiser les appareils	327
Aimant de levage	374, 375
Aimants angulaires	389
Aimant télescopique	375
Alésoirs	225, 326
alésoirs ABS	326
Alésoirs de bougies de préchauffage	225
Anneaux à ressort	365
Anneaux de retenue	365
Appareil de mesure d'angle de rotation	142
Appareils à induction	386
Appareils à souder	358, 383
Appareils à souder au gaz	383, 384
Appareils de test de pression	242, 243, 245–249, 251, 347
Appuyez sur la pince étai	357
Arbre de forage	133
Arbres de nettoyage des drains	137
Arc de scie à métaux	380
ASE40910100000	260
Assortiment de bits de sécurité	104
<b>B</b>	
Bac à batterie	359
Bagues d'étanchéité	135, 263, 264, 362, 363
Bagues filetées	129, 130, 229–231, 256, 263, 264, 325
Balance	391
Balances à ressort	391
Bandes de mesure Plastigauge	217
Bandes magnétiques	387
Barre de levier	311, 332, 386, 387
Bits rainure de clavette	80
Bols magnétiques	7, 387
Bouchons de filtre à huile	264–266, 347
Bougie d'allumage de réparation de filetage	231
Bougie de préchauffage de réparation de filetage	229–231
Bougies d'allumage de clé à douille	227, 228
Boulons de culasse de clé à douille	346
Boulons de positionnement du sous-châssis	221
Broche à percussion	126
Broche hydraulique	283
Brosse métallique	377
brosser	228, 233, 323, 359, 377–379
Brosses à bougies	228
Brosses à disque	378

	Page
Brosses à tête de brosse	378, 379
Brosses coupelles	378
Brosses d'étrier	323
Brosses d'injecteur	233
<b>C</b>	
Câble de mesure	354, 355
Cadenas	391
Cadre de presse	290
Cales de montage	336
Camion à embouts	66, 348
Carburateur testeur synchrone	247
Cardan	73
Cartouches de colle	329, 392
Casse-noix	126
Céréales	124
Chaînes à outils de rivetage	199, 349
Chariot d'atelier	2–5, 8
Chasse-goupille	22, 124, 322
Chasseur de fil	345
Chauffages à induction	384
Cisailles	122, 334
Cisailles à câble	121
Cisailles à rouler	334
Ciseau	125, 149, 332, 337
Ciseau en plastique	337
Ciseaux	381
Ciseaux à tuyaux en plastique	121, 122
clapet anti-retour	316
Clé à chocs	55, 125, 126, 147, 148, 223
Clé à chocs pneumatique	147, 148, 223
Clé à cliquet pour bougies de préchauffage	225
Clé à cliquet pour échafaudage	100
Clé à contre-écrou	281, 290
Clé à courroie trapézoïdale	211
Clé à crochet	99
Clé à douille	56, 57, 64, 79, 81
Clé à douille, 12 pans	16, 48, 64, 65, 77, 80, 284–286, 346
Clé à douille, 3 pans	233
Clé à douille, 5 pans	324
Clé à douille 3 pans	233
clé à douille 5 étoiles	255
Clé à douille à chocs	16, 17, 62–66, 74, 75, 80, 81, 284–286, 346, 348
Clé à douille à profil E	48–50, 52, 77, 346
Clé à douille à vis à tête cylindrique	346
Clé à douille bougies	227
Clé à douille bougies de préchauffage	225–227
Clé à douille cinq étoiles	53, 255
Clé à douille Clé Allen surdimensionnée	55, 125
Clé à douille dans insert en mousse	9, 11–17
Clé à douille de turbocompresseur	258
Clé à douille douze pans	16, 48, 64, 65, 77, 80, 284–286, 346
Clé à douille droite	42
Clé à douille en T	109
Clé à douille espace étroit	41, 42
Clé à douille étroite	41, 42
Clé à douille fendue	59, 255, 256
Clé à douille hexagonale	16, 40, 41, 62, 63, 75, 77, 80, 286
Clé à douille impériale	16, 44–47, 61, 77, 350
Clé à douille lâche	48, 75, 77–81, 286
Clé à douille multi-dents	55, 56, 64, 66, 78, 81, 286
Clé à douille multi-dents avec trou facial	79
Clé à douille multipoints avec trou frontal	79
Clé à douille pentagonale	324
Clé à douille pour bougie	227, 228
Clé à douille pour bougie de préchauffage	225–227
Clé à douille pour écrous de roue	99, 300–305
Clé à douille pour étrier	324, 346
Clé à douille pour injecteurs	234, 346
Clé à douille pour interrupteur thermique	255
Clé à douille pour piston de frein	347
Clé à douille pour sonde lambda	255, 256
Clé à douille profil E	48–50, 52, 53, 63, 77, 346
Clé à douille profilée à rainure en spirale	67, 68, 305
Clé à douille profilée en T	17, 49–52, 64, 77, 81, 348
Clé à douille profilé en E	49



Clé à douille profilé en T	17, 48–52, 64, 77, 81, 348
Clé à douille Super-Lock	76
Clé à douille surdimensionnée à clé Allen	55, 125
Clé à douille triangulaire	233
Clé à douille tubulaire	99
Clé à douille Varioplus	42–44, 77
Clé à écrou de robinet	135
Clé à ergot	107
Clé à fourche	91
Clé à joint	93, 94, 96–99
clé Allen	17, 47, 53–55, 64, 78, 81, 125, 324
Clé à molette	91, 129
Clé à moyeu de ventilateur	253
Clé à poulie	214, 215
Clé à ressort de frein	326
Clé d'expéditeur de carburant	241
Clé dans insert en mousse	17–20
Clé de conduite de frein	315
Clé de jambe de force	297–299
Clé de maintien de compteur pour volants d'inertie	214
Clé de maintien du compteur de vilebrequin	167, 176, 179, 185
Clé de maintien pour poulies de pompe à eau	211
Clé de poulie tendeur universelle	212
Clé de purge de frein	316
Clé de purge des freins	315
Clé de retenue pour vilebrequin	167
Clé de secours pour volant moteur	214
Clé de service d'huile	269–271
Clé dynamométrique	140–142, 307, 310
Clé en croix	135
Clé en croix de plomberie	135
Clé faciale	99
Clé ouverte	83
Clé patte d'oie	60, 61
Clé plate	90–92
Clé polygonale	87–89
Clé polygonale à cliquet	17, 18, 92–97
Clé polygonale à cliquet dans insert en mousse	17, 18
Clé polygonale à fourche	83–87, 100
Clé polygonale profil E	90
Clé pour filtre à huile	261, 266–269, 346
Clé pour galet tendeur de courroie crantée	168
Clé pour tendeur de courroie striée	210, 211
Clé pour tendeur de courroie trapézoïdale à nervures	210, 211
Clés à douille pour climatisation	255
Clés à douille pour pompe à injection	346
Clés à pipe d'angle	136
Clés de démarrage et de blocage	89
clés polygonales à fourche	84–86
Clé tendeur pour courroies crantées	168
Climatiseurs à clé à douille	255
Clips de charge	360, 367
Clips de verrouillage	232
Clips de verrouillage de câble	232
Cliquets	68–71
Cloueuse à grande vitesse	392
Coffre à outils vide	391
Collier d'amortisseur de pression de gaz	335
Colliers de serrage	361
Comparateurs à cadran	138
Compensées	336
Compteur tenant la clé de vilebrequin	167, 176, 179, 185
Connecteur de tuyau	361
Connecteur rapide de câble	360, 367
Cosses de câble	359, 367
Coupante	112, 113
Coup de poing	125, 135
Coupe-boulons	121
Coupe-câble	121
Couper les fils	340
Couper les poignées de traction	341
Coupe-siège de soupape	218
Coupe-trous de carreaux	137
Coupe-tuyau	121, 122, 136, 257, 314
Coupeur de bois	133
Coupeur de puissance	148

Coupeur de siège de soupape	218
Coupeur de soudure par points	334
Courroie plate à tension automatique	211
Courroies plates à tension automatique	211
Coussins étalés	387
couteau	358, 376, 380
Couteau artisanal	380
craquer	68–71
Crayons de menuisier	392
Crochet d'entraînement	331
Crochet de démontage	331
Crochet de remorquage	376
Croix clé	99
<b>D</b>	
Découpeuse pneumatique	148
Démontage de l'injecteur	234, 235
Démontage de la poignée de porte	335
Démontage de ligne	232, 239, 240, 261
Démontage de pare-brise	340–342
Démontage des blocages de roues	302–305
Démontage des injecteurs	234–239
Démontage des tirants	292, 293
Démontage de vitre de voiture	340–342
Démontage du caoutchouc d'échappement	258
Démontage du filtre à essence	241, 242
Démontage rotule	289, 290
Démonte-pneus	311
Dépôt	130, 228, 323, 332, 381
Des noisettes	366
Dispositif d'assemblage de colliers de serrage	289
Dispositif d'évasement des ailes	333
Dispositif de maintien de talon de pneu	310
Dispositif de meulage de foret hélicoïdal	133
Dispositif de pompe	368
Dispositif de remplissage du système de refroidissement	249
Dispositif de test d'étanchéité pour les systèmes de pression de sur-alimentation	243, 244
Dispositifs de purge des freins	244, 245, 316, 317
Disques à tronçonner	148
Disques effaceurs	311
Dissolvant de poids adhésif	311, 337
<b>É</b>	
Ébavureur	136
Échelle de réglage du volant	339
Écrous à riveter	364
Écrous de roue de clé à douille	99, 300–305
<b>E</b>	
Embouts à six pans creux	79, 80
Embouts de rainure de clavette	80
Embouts multi-dents	80
Embouts pour clés à chocs	105
Embouts profil en T	79
Embouts profil en T avec trou frontal	76, 78, 79
Embouts profilés en T	79, 105
Embouts six pans surdimensionnés	80
Embouts surdimensionnés à six pans creux	80
Ensemble arbre à cames	166
Ensemble d'outils de synchronisation du moteur	171, 172
Ensemble de capteur de stationnement	329
Ensemble joint d'arbre	166, 185, 220
Ensembles de manchons de pression et de tension	279
En-têtes	82
entonnoir	369, 370
Entonnoir à huile	271, 272
<b>É</b>	
Équipement d'essai à haute pression	242, 243
Équipement d'essai de turbocompresseur	243, 244
équipement de protection	390
Équipement de test	242–249, 251, 252, 318, 347
Équipement de test à rampe commune	242, 243
Établis	8
<b>E</b>	
Etau à mâchoires de protection	379
Etrier de frein à clé à douille	324, 346
<b>É</b>	
Étriers	138, 312, 327

	Page
<b>E</b>	
Etriers de disque de frein	327
<b>É</b>	
Étui à cliquet	27, 29–32, 35–40
<b>E</b>	
Extenseur de tuyau d'échappement	258
Extracteur	144, 145
Extracteur d'arbre à cames	162, 165
Extracteur d'arbre de transmission	283
Extracteur d'essuie-glace	343, 344
Extracteur de bagues d'étanchéité de tige de soupape	219
Extracteur de bobine d'allumage	229
Extracteur de bougies de préchauffage	224, 225
Extracteur de connecteur de bougie	227
Extracteur de goujon	215, 216
Extracteur de graisse hydraulique	145, 291
Extracteur de joint d'arbre de transmission	287
Extracteur de joint homocinétique	288
Extracteur de marteau de bougie de préchauffage	223
Extracteur de moyeu de roue	283, 284
Extracteur de pignon de pompe d'injection	177
Extracteur de poulie	215
Extracteur de rotule	291, 292, 345
Extracteur de roue de pompe haute pression	177
Extracteur de roulement à billes	145, 146
Extracteur de tambour de frein	284
Extracteur de vis	131
Extracteur de vis de borne	294
Extracteur de volant	294, 295, 350
Extracteur hydraulique	145, 291
Extracteur parallèle	144
Extracteur universel	24, 143
<b>F</b>	
Fer à lisser	332
Fichiers corporels	332
Fichiers d'étrier	323
Filetage de réparation de filetage de vidange d'huile	263, 264
Fils d'essai	354, 355
Filtrage du filtre à huile	267, 348
Foret de coupe à gauche	132
Foret fin	134
Foret pas à pas	131
Fourches diviseuses	293
Fraise	133, 134, 334
<b>G</b>	
Gegenhalteschlüssel Kurbelwelle	176
Gonfleur pneumatique	150, 151
Goupilles à ressort	365
Goupilles creuses	365
Goupilles fendues	365
Graisseur	152, 364
grattoir	376, 389
Grattoir à verre	377, 389
Grignoteuse d'étain	122
<b>H</b>	
Hong appareils	216
<b>I</b>	
Injecteurs de clé à douille	234, 346
Insert de clé à douille multiple	82
Inserts en mousse souple	14
Inserts en mousse vides	26
<b>J</b>	
Jauge d'huile	272
Jauge de bande de roulement	312
Jauge de mesure de tambour de frein	328
Jauge de tirant	294
Jauges d'épaisseur	139
Jauges de contour	389
Jeu de boulons intelligents	221
Jeu de clés de service d'huile	270
Jeux d'embouts	41, 42, 104, 105
Jeux de clés à douille	14, 27, 29–32, 35–40
jeux toriques	135, 263, 264, 362, 363
<b>K</b>	
Kits de réparation pour cliquets	71
Kurbelwellen-Gegenhalteschlüssel	176

	Page
<b>L</b>	
Lame de scie	381
Lame de scie à métaux	381
L-clé	11, 106, 107
Lèche-frite	345, 369
Les ciseaux	121, 122
Les lampes	370–374
Les règles capillaires	139
Lettres majuscules	124
Levier	386, 387
Levier de montage	311, 386, 387
Levier de montage intérieur	336
Libération de câble	24, 352–354
Liquide de réaction	251
Liquide de réaction CO <sup>2</sup>	251
lunettes de sécurité	390
<b>M</b>	
Machine de soudage par points à air comprimé	150
Mâchoires d'étau de protection	379
Mallette à outils	39, 40
Mandrin	133
Marqueurs	392
Marteau de traction	331
Marteaux	22, 123
Marteaux à coulisse	238, 331
Marteaux burineurs	149
Marteaux burineurs pneumatiques	149
Marteaux débosseleurs	123, 330–332
Marteaux de démolition	237, 238, 331
Marteaux de rétrécissement	331
Marteaux de serrurier	123
Marteaux de toiture	124
Marteaux en plastique	124
marteaux sans recul	307, 348
Marteaux souples	307, 348
Matériel de soudage	384
Mèches Allen	79, 80
Messages de liaison	359
Meules	335
Meuleuse à main	336
Meuleuse de soupapes	217
Meuleuse diamant	134
Micromètre	138
miroir	374
miroiter	374
Modèles de fil	139
Mors Forstner	133
Mourir	128
Multiplicateur de couple	142
<b>N</b>	
Nettoyage de moyeu de roue	289, 306
Nettoyage des injecteurs	236, 239
Normes	139
Numéros de poinçon	124
<b>O</b>	
Oeillets	364, 366, 367
Oeillets en caoutchouc	366, 367
Outil d'alésage	68, 131, 215, 216, 222–224, 305
Outil d'alésage de bougies de préchauffage	222–224
Outil d'amortisseur	297–300
Outil d'évasement pour tuyaux en cuivre	137
Outil d'insertion d'arbre de transmission	287
Outil de centrage d'embrayage	261–263, 347
Outil de coupe d'échappement	257
Outil de débosselage	329, 330
Outil de décapage du corps	333
Outil de démontage de pompe à eau	163
Outil de desserrage des capuchons de protection des écrous de roue	305
Outil de libération de clip	336–338
Outil de libération de tuyau	254
Outil de réglage de buse de lave-glace	344
Outil de réglage de la pompe d'injection	209, 233
Outil de réinitialisation de piston de frein	319–323, 349
Outil de ressort de soupape	217–219
Outil de rivetage de chaîne	199, 349

	Page
Outil de rivetage de chaîne de distribution	199
Outil de roulement de roue	273–278, 280, 281
Outil de stockage compact	273–277
Outil de suppression d'airbag	339
Outil de suppression de radio	338, 339
Outil de turbine haute pression	177, 233
Outil en pouces	16, 44–47, 61, 77, 85, 86, 96, 97, 106, 350
outil en pouces	128
Outils d'évasement des freins	313, 314
Outils de calage Fiat	186, 190–196, 202
Outils de calage moteur Alfa	192, 193
Outils de calage moteur BMW	170–172, 174, 177, 178
Outils de calage moteur Fiat	186, 190–196, 202
Outils de calage moteur Ford	178, 179, 181–185, 194, 195
Outils de calage moteur Mazda	179, 181
Outils de calage moteur Mercedes	196–198
Outils de calage moteur mini	174, 177, 178
Outils de calage moteur Mini	178
Outils de calage moteur Mitsubishi	208
Outils de calage moteur Opel	186–188, 190
Outils de calage moteur Porsche	168, 169
Outils de calage moteur PSA	178, 184, 193, 194, 200–203
Outils de calage moteur Renault	193, 194, 204–208
Outils de calage moteur VAG	153–167
Outils de calage moteur Volvo	179, 181
Outils de chronométrage Alfa	192, 193
Outils de chronométrage BMW	170–172, 174, 177, 178
Outils de chronométrage Ford	178, 179, 181–185, 194, 195
Outils de chronométrage Mazda	179, 181
Outils de chronométrage Mercedes	196–198
Outils de chronométrage mini	174, 177, 178
Outils de chronométrage Mini	178
Outils de chronométrage Mitsubishi	208
Outils de chronométrage Opel	186–188, 190
Outils de chronométrage Porsche	168, 169
Outils de chronométrage PSA	178, 184, 193, 194, 200–203
Outils de chronométrage Renault	193, 194, 204–208
Outils de chronométrage universels	210
Outils de chronométrage VAG	153–167
Outils de chronométrage Volvo	179, 181
Outils de coupe de filetage	127–129, 256, 287
Outils de déverrouillage	24, 352–354
Outils de frappe en mousse	22
Outils de freinage dans un insert en mousse	25
Outils de réglage de moteur universels	210
Outils de valve de pneu	142, 309, 310, 349
Outils roue libre alternateur	213, 214
<b>P</b>	
Panneaux de protection des armatures	342
percer	131–133, 334
Perceur	341
Perceuse à souder par points	150, 334
Pince à bagues d'étanchéité de soupape	219
Pince à bulbe	356
Pince à câble	240, 261
Pince à câble Bowden	241, 253, 254
Pince à cintrer les tuyaux	136, 314, 315
Pince à circlips	23, 119–121, 287
Pince à collier d'échappement	258
Pince à collier de serrage	241, 253, 254, 288, 293
Pince à cosses	356–359
Pince à cosses en mousse	24
Pince à dénuder	358
Pince à épiler	391
Pince à équilibrer	310
Pince à filtre à huile	118
Pince à griffes	375
Pince à oeillets	114
Pince à plier	136, 314, 315
Pince à pompe à eau	112, 136
Pince à Rabbitz	114
Pince à ressort de frein	326
Pince à riveter	115, 116
Pince à robinet	135
Pince à segments de piston	219
Pince à séparer les rouleaux	333

	Page
Pince à sertir	356–359
Pince à siphon	135
Pince à souder	118, 119
Pince à soufflet d'essieu	288
Pince à virole	357
Pince coupante	333, 391
Pince de démontage	333
Pince de serrage	254
Pince de verrouillage	116–119, 357
Pince en mousse	23
Pince pliante	332, 333
Pince pour connecteurs de bougies	227
Pince pour connecteurs de bougies de préchauffage	226
Pinces crocodiles	360, 367
Pinces de corps	334
Pinces de mécanique de précision	114
Pinces de préhension	113
Pinces de relais	356
Pinces de tension	331
Pinces mécaniques	113
Pinces mixtes	113
Pinces porte-câbles	358
Pince téléphonique	113
Pistolet à cartouche	388
Pistolet de protection de soubassement	150
Pistolet de protection de soubassement à air comprimé	150
Pistolets à graisse	388
Piston de frein clé à douille	347
Planches à roulettes	382
plumes	366
Poids d'impact	331
Poignées articulées	71
Poignées coulissantes	72
Poignée tournante	71
Poinçon à vis	135
pompe	259, 272, 368, 369
Pompe à pression	244, 245
Pompe à vide	244, 245, 249
Pompes d'aspiration d'huile	272
Pompes de transfert	368, 369
Ponts moteurs	383
Porte-embout magnétique	75
Porte-matrice	128
Porte-outil	129
Poulie courroie crantée contre-support	210
Poulie de clé de maintien de compteur	214
Poulies d'extraction	215
Poulies de pompe à eau tenant la clé	211
Presses plieuses	332, 333
Profil de rainure en spirale pour clé à douille	67, 68, 305
Profil en T avec embouts pour trou facial	78, 79
Protecteur d'aile	383
protection auditive	390
Protection de bord de jante	310, 350
puisard	345, 369
<b>R</b>	
Raccords d'air comprimé	152
Rails à enfiler	82
Rails enfichables	82
Rallonges	72, 73
Recherche de point TDC	210
Réfractomètre	251
Réglage du carrossage	300
Réparation de filetage	129, 130, 256, 306, 307, 345
Réparation de filetage d'étrier de frein	325
Réparation de filetage de bougie	231
Réparation de filetage de bougie de préchauffage	229–231
Rivets	116, 364
Rivets aveugles	116, 364
Robinet à cliquet	129
Robinets	129
Rondelles	366
Roulement à billes séparateur	145, 146
Ruban à mesurer	139
Rubans à mesurer	139

<b>S</b>	
Sac à outils ceinture	390
Sangle de serrage des segments de piston	219, 220
Sangles d'arrimage	390
Sangles de retenue de charge	390
Scies	380, 381
Scies cloches	381
Séparateur à roulement à billes	145, 146
Serpentins de chauffage	385
Siège scooter	382
Sonde d'injection	355
Sonde de test	355
Sonner	380
Soufflettes à air comprimé	151
spatule	137, 389
Stéthoscopes	252
Support de clé à chocs magnétique	152
Support de comparateur	138
Support de compteur de fil de coupe	341
Support de compteur de roue à courroie crantée	210
Support de presse	280, 289
Support en C	280, 289
Système de contrôle de la pression des pneus	142, 307
Système de remplissage d'huile de transmission	259–261
<b>T</b>	
Tablette de réparation de culasse	221
Tampons de poussée	281, 282, 289
Tapis de protection	382, 383
Tendeur de ressort	295–297
Tendeur de ressort de collecteur d'échappement	258
Testeur actuel	355
Testeur d'étincelles	229
Testeur d'injecteur	246
Testeur de CO <sup>2</sup>	251
Testeur de liquide de frein	318
Testeur de lumière de voiture	355
Testeur de pression des pneus	312
Testeur de tension	355
Testeur de tension de courroie de distribution	210
Testeur multifonction	352
Thermomètre infrarouge	252
Touche bouton d'or	60, 61
Touche de ligne	59–61, 95–97, 232, 255, 315
Touche de niveau	135
Tour de soupape	217
Tournevis	10, 11, 101–103, 391
Tournevis à embout	103
Tournevis à prise de force	103
Tournevis à prise électrique	71, 103
Tournevis dans insert en mousse	10, 11
Tournevis électronique	103
Tournevis manche en T	107–109
Tournevis mécanique de précision	102
Tournevis pour collier de serrage	102
Tournevis souple	71
tournevis souple	71
Traceur	389
Tuyau de vidange d'huile	271
Tuyaux d'air comprimé	151
<b>V</b>	
VAS62624	260
VAS6617 / 12	260
Ventouse	342
Vérificateur de fusibles	356
Verrouillage de la pédale d'accélérateur	295
Verrouillage de la pédale de frein	295
Vices	379
Vilebrequin de clé de contre-porte	167
Vise-Grip®	116, 117
Volant extracteur	294, 295