



Synchronisation moteur, distribution

Vous recherchez des outils précis et performants pour synchroniser les moteurs et caler la distribution.

Découvrez-les en page 573



20

AUTOMOBILE

546



Vidéoscope

547



Diagnostic

548



Electricité

550



Bougies

552



Divers moteur

555



Clés et douilles pour mécanicien

560



Vidange, filtration

565



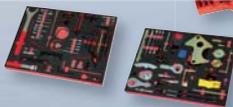
Injection

571



Cylindres

573



Synchronisation moteur, distribution

578



Echappement

579



Refroidissement

580



Suspension

584



Freinage

589



Train roulant, géométrie

597



Carrosserie

Les références à commander sont inscrites en rouge - Exemple : 344-17



3

Clés Dynamométriques
p. 111

14

Équipement hydraulique
p. 444

19

Clé à chocs
p. 530



+33 (0)4 77 92 25 84
SAM à votre écoute





AUTOMOBILE

VIDÉOSCOPE

— Allez là où votre œil **NE PEUT ALLER**

Un domaine d'application correspondant à votre cœur de métier

**AUTOMOBILE :**

Idéal pour vos boîtes de vitesses, plaquettes de freins, réservoir de carburant, tableau de bord, piston, soupapes, numéro de code moteur...

AVIATION : moteurs, turbines, alimentation, carrosserie

CONSTRUCTION : recherche de parasites, fuites, dégâts des eaux,

SYSTÈME HYDRAULIQUE : recherche de fuites

TRANSPORT EN COMMUN : système de climatisation, circuit de freinage, moteur, carrosserie

PLOMBERIE : chaudières, chauffe eau, conduit d'aération

L'ÉCHANGE DEVIENT INTERACTIF !

L'image provenant du vidéoscope peut être visualisée ou transférée par câble sur votre ordinateur ou sur écran télé. Ainsi l'image devient accessible à tous.



ZOOM INFO

DES CAMÉRAS ULTRAFINES

**DE 4,9MM À 5,5MM**

Idéal pour accéder dans les espaces les plus étroits sans dénaturer la qualité de l'image de la vidéo. Les 4 leds accompagnées par un régulateur d'intensité de lumière vous permettent de travailler dans des espaces où une trop grande intensité de lumière diminue la visibilité.

PRÉCISION

La mise au point automatique favorise un travail rapide et précis à partir de 10 mm jusqu'à l'infini. Accompagnée d'un zoom de x1,5 vous pouvez observer les détails.

EXTENSION

Dans certains domaines d'application, il est nécessaire d'obtenir des extensions de caméra. En vous adressant au Service Après-ventes, vous pourrez obtenir la caméra adéquate ou des câbles de différentes longueurs.



Vidéoscope enregistreur flexible 5,5mm

Vidéoscope avec caméra vidéo high-tech intégrée.
Longueur : 90cm - Diamètre : 5,5mm
Caméra étanche et renforcée avec 4 Leds blanches.
Auto-sensibilité de 10mm à l'infini. Zoom x 1,5.
Ecran couleur de 3,5".
Angle de vision de 55°.
Port de sortie vidéo RCA et NTSC.
Alimentation par batterie.
Possibilité de régler l'intensité de la lumière.
Possibilité d'enregistrer les vidéos et photos sur carte mémoire de 2Go.
Accessoires : chargeur de batterie + carte mémoire + carte vidéo

 : 2.75 kg

Vidéoscope flexible 5,5mm

Endoscope avec caméra vidéo intégrée.
Longueur : 1 m - diamètre : 5,5 mm.
Caméra étanche et renforcée.
Lumière à Leds blanches. Écran couleur de 2,5" (320 x 240 résolution).
Zoom x 1,5. Inversion d'image.
Accessoires : renvoi d'angle 110° + doigt aimanté.

 : 1.65 kg



344-17



344-16



Rallonge 2 en 1, avec double caméra

Possibilité de regarder droit ou à 90° avec l'utilisation du switch.
Caméra de 4,9mm de diamètre
Longueur de la caméra : 1m. Longueur avant le switch : 70cm .
Possibilité d'utiliser cet appareil sur la gamme SAM : 344-17 et 344-16.

: 310 g



344-21

DIAGNOSTIQUE

DIAGNOSTIQUER AVEC PRÉCISION

LE DIAGNOSTIC, LA CLÉ DE LA SATISFACTION CLIENT

Quand un moteur « ne tourne pas rond », il peut être difficile de détecter le / les cylindres qui ne fonctionnent pas correctement. Le comparatif de la température du haut moteur pour chacun des cylindres donnera une information immédiate ; une température basse signifie habituellement un problème d'allumage. Sur certains véhicules, les cylindres positionnés en partie frontale du moteur peuvent être normalement un peu plus froids que ceux qui sont reculés.

Il en est de même pour les bougies de préchauffage. En comparant la température des différentes bougies. Une bougie dont la température serait différente (° plus faible) permet de confirmer que cette dernière est défectueuse.

SAM vous permet un diagnostic simple, précis et rapide d'une éventuelle anomalie. Application idéale sur : échappement, catalyseur, radiateur, roulement, Durit®...



Sonoscope électronique

Permet d'écouter les "bruits" moteur tournant et véhicule à l'arrêt mais aussi lorsque le véhicule se déplace.

1 casque, 6 pinces, 1 micro, 1 sélecteur.

Détection immédiate des anomalies : châssis, moteur, carter, injecteur sans démontage.

Idéal pour :

- roulements de roues,
- étriers de freins
- cardans
- ressorts d'amortisseurs
- différentiel
- transmission
- grincement de carrosserie
- envers du tableau de bord
- injecteurs
- alternateur
- pompe à eau
- turbo
- pompe de direction assistée
- compresseurs d'air conditionné.

: 1.35 kg



344-S7



AUTOMOBILE

Thermomètre laser 1000°C

Idéal pour le contrôle :

- du liquide de refroidissement,
- des plaquettes de freins,
- des pneumatiques,
- des bougies,
- de l'air conditionné,
- des catalyseurs etc...

Double visée laser.

Précision de +/-1%.

Emissivité réglable de 0,10 à 1,0.

Mémorisation automatique des données.

Temps de réponse 150 ms.

De -50°C à 1 000°C.

: 0.30 kg



FL-3

Thermomètre laser 500°C

Double visée laser.

Précision de +/-3%.

Emissivité réglable de 0,10 à 1,0.

Mémorisation automatique des données.

Temps de réponse 150 ms.

De -50°C à 500°C.

: 0.25 kg



FL-1

Testeur de batterie et testeur du système de charge avec imprimante

Testeur de batterie 6-12V

Testeur de circuit de charge pour 12 et 24V.

Analyseur de charge, démarrage, batterie.

Affichage digital

avec imprimante intégrée.

Ecran digital rétro éclairé.

Echelle de travail de 40 à 2000 CCA.

Fonctionne sur système SAE-DIN-ENc1-ENc2-IEC

Batterie de 1,5V alimentant l'imprimante.

Tolérance de 0,12% jusqu'à 100 CCA et de 2,4% à 2 000 CCA.

Livré avec : une pochette de transport + 2 rouleaux pour l'imprimante + 4 piles.

: 1.50 kg



913-30



Contrôleur de batterie

Pour tester les batteries 6 et 12V et les alternateurs.

L'appareil, en simulant la mise en marche de tous les appareils électriques du véhicule, va mesurer la résistance de la charge.

Echelle de lecture : 0 à 16V avec indicateur d'état de la batterie.

Mise en charge : Intensité 100A

Muni d'un boîtier en acier ventilé pour éviter les surchauffes.

Equipé de pincés en cuivre.

: 1.45 kg



913-19



Nettoyeur de cosses

Décapage facile et rapide de toutes cosses.

Munie de lamelles d'acier et d'une brosse de nettoyage à fils d'acier.

Longueur : 95 mm

: 70 g



913-2A

Pèse acide

Pour faire la vérification rapide du liquide de batterie.

Longueur de 240 mm

: 80 g



913-18

Testeur multifonction avec système VAT

Testeur multifonction avec Verificateur d'Absence de Tension (VAT) à affichage LCD et indicateur graphique à barres. L'appareil comporte une lampe-torche intégrée permettant d'éclairer les connexions d'essai au cours des mesures :

- Large écran LCD rétroéclairé avec Bargraph.
- Affichage numérique de la tension AC et DC : 6V, 12V, 24V, 50V, 120V, 230V, 400V, 690V
- Détection de la polarité indiquée sur l'écran LCD.
- Test de continuité avec signal sonore
- Test de rotation de phase
- Lampe LED intégrée
- Protection IP64
- Isolation double CAT III 1000V / CAT IV 600V
- Fonction « autotest »

: 0.25 kg



913-VAT

Testeur universel

Pour contrôler les tensions de 6 à 690 V

Test en courant continu ou alternatif

Équipé de 2 résistances pour prolonger la durée de vie du testeur.

Indice de protection IP 40

Alimentation par deux piles 1,5V (LR 03)

Double indication sonore et visuelle

Longueur du cordon: 1,10 m

Contrôle sans commutation

Double indication de tension.

: 0.15 kg



913-T

VDE
0105-12

Boîtier de sauvegarde autonome

Évite la perte des données électroniques du véhicule (auto-radio, alarme, heure, données diverses, etc.) lors d'un changement ou débranchement de la batterie.

- Branchement direct à la fiche de connexion OBD2
- Batterie interne sèche 12V 4,5A.
- Interrupteur
- Un voyant LED indique un bon branchement de l'appareil
- Protégé par un fusible 4A
- Avec chargeur intelligent 220V ou 120V.

: 2.2 kg



BSM-A

**AUTOMOBILE****Boîtier de sauvegarde de mémoire 12V**

Maintient une alimentation de 3A sur le véhicule dont la batterie doit être déposée.
Permet de conserver intactes les programmations électroniques.
Les LEDS indiquent le branchement correct du boîtier.
Fonctionnement 12V.
Possibilité de brancher le boîtier soit sur l'allume-cigares, soit sur la batterie
auxiliaire. De cette manière toutes les données sont sauvegardées.
Equippé d'une protection contre les surintensités.

: 0.25 kg

*BSM***Câble de démarrage VL**

Jeu de 2 câbles (1 noir et 1 rouge)
Longueur : 2m - 200 Ampères

: 3.40 kg

*LW-220A***Câble de démarrage PL**

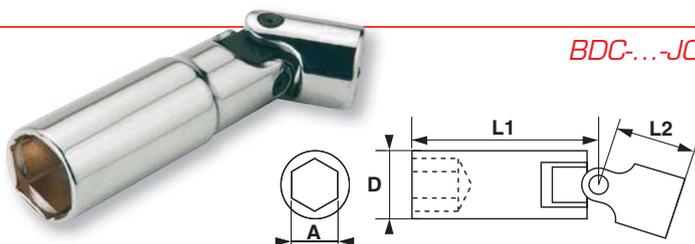
Jeu de 2 câbles (1 noir et 1 rouge)
Longueur : 2m - 600 Ampères

: 3.45 kg

*LW-320***Douilles 3/8" à cardan pour bougie essence**

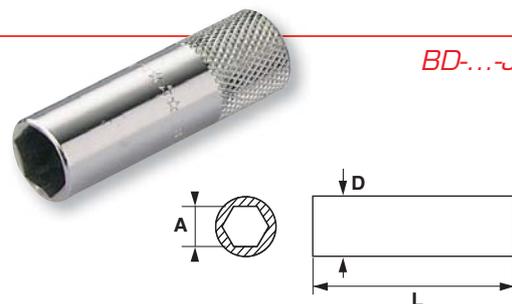
Finition polie chromée.

| | A mm | D mm | L1/L2 mm | g |
|------------------|---------|---------|-------------|-------|
| BDC-14-JC | 14 | 19 | 68 / 21 | 120 |
| BDC-16-JC | 16 | 21 | 67 / 21 | 120 |
| BDC-21-JC | 20,8 | 27 | 69 / 21 | 170 |

*BDC...JC***Douilles 3/8" pour bougie essence**

Equippée d'un dispositif de retenue des bougies.
Partie supérieure moletée facilitant une approche rapide.
Douilles longues spécialement adaptées aux bougies situées dans un puits.
La conformité à la norme ISO 11 168 évite tout risque d'endommager les bougies.
* version 12 pans.

| | A mm | D mm | L mm | g | | A mm | D mm | L mm | g |
|--------------------|---------|---------|---------|-------|-----------------|---------|---------|---------|-------|
| BD-14-JC12* | 14 | 18 | 70 | 90 | BD-16-JC | 16 | 20 | 90 | 100 |
| BD-14-JC | 14 | 18 | 90 | 100 | BD-16-JL | 16 | 20 | 250 | 300 |
| BD-14-JL | 14 | 18 | 250 | 300 | BD-21-JC | 21 | 26 | 90 | 100 |

*BD...J***Clé à bougie à cardan 1/2"**

Pour bougies de 21 mm
Equippée d'un dispositif de retenue des bougies.
Partie supérieure du corps moletée facilitant une approche rapide.
Douille escamotable et articulation par cardan.
Longueur totale de 255mm, longueur douille et cardan de 100 mm.

: 0.60 kg

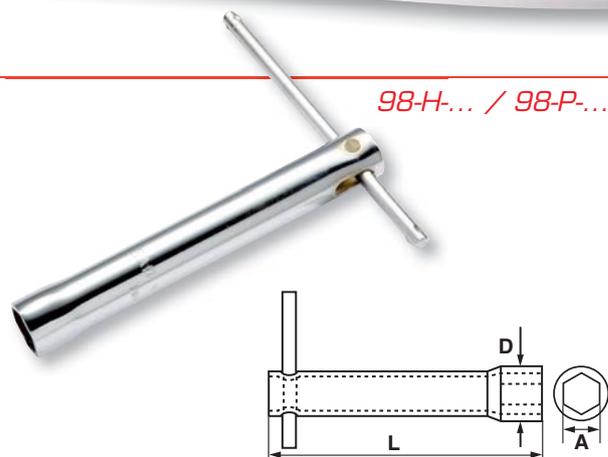
*98-11*



Clés à bougie en tube 6 pans

Poignée de manoeuvre escamotable dans le tube.
Equipée d'un dispositif de retenue des bougies.
La 98-P est munie d'un carré d'entraînement 3/8".

| | A mm | D mm | L mm | g | | A mm | D mm | L mm | g |
|--------|------|------|------|-----|-------|------|------|------|-----|
| 98-P | 16 | 20 | 230 | 270 | 98H-1 | 21 | 26 | 150 | 215 |
| 98-P-2 | 16 | 20 | 135 | 185 | 98H-2 | 21 | 26 | 186 | 230 |
| 98-P-4 | 16 | 20 | 170 | 210 | 98H-3 | 21 | 26 | 275 | 355 |
| 98-P-6 | 16 | 20 | 300 | 310 | 98H-4 | 21 | 26 | 330 | 405 |
| 98H-0 | 21 | 26 | 95 | 160 | | | | | |

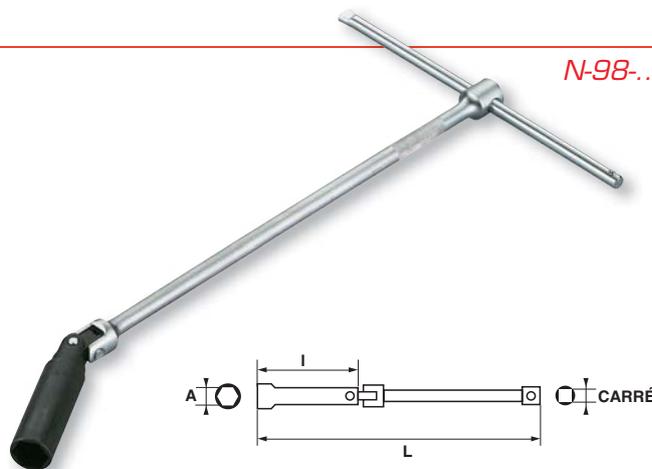


98-H... / 98-P...

Clés à bougie 3/8" et 1/2" à cardan longues

Equipée d'un dispositif de retenue des bougies.
Articulation par cardan avec freinage par bille permettant le maintien angulaire de la douille.
Moletage sur corps facilitant une approche rapide.

| | A mm | Carré " | l mm | L mm | g |
|-----------|------|---------|------|------|-----|
| N-98-F-2 | 16 | 3/8 | 80 | 375 | 490 |
| N-98-F-4 | 16 | 3/8 | 115 | 375 | 490 |
| N-98-F-6 | 16 | 3/8 | 160 | 375 | 490 |
| N-98-R-10 | 21 | 1/2 | 85 | 255 | 400 |
| N-98-R-20 | 21 | 1/2 | 75 | 440 | 800 |
| N-98-R-30 | 21 | 1/2 | 153 | 450 | 900 |
| N-98-R-40 | 21 | 1/2 | 200 | 470 | 950 |



N-98...

Jeu de 6 douilles à bougie à cardan

Dimension : 8,9,10,12,14,16
Longueur : 83mm
Carré d'entraînement 3/8"
Douilles : chrome vanadium
Dispositif de retenue des bougies.

: 0.70 kg



BCP-J6

Douille à cardan pour bougie de préchauffage diesel

Articulation par cardan.
Entraînement par carré 3/8"

| | ouverture mm | Carré " | g | | ouverture mm | Carré " | g |
|--------|--------------|---------|----|--------|--------------|---------|----|
| BCP-8 | 8 | 3/8 | 80 | BCP-11 | 11 | 3/8 | 80 |
| BCP-9 | 9 | 3/8 | 80 | BCP-12 | 12 | 3/8 | 80 |
| BCP-10 | 10 | 3/8 | 80 | | | | |



BCP...

Testeur de bougie multi-tensions

Convient pour tous les types de bougies de préchauffage quelle que soit la tension d'alimentation de celles-ci.

- Ne nécessite pas le démontage des bougies
- Gain de temps important, indication rapide de l'état de chaque bougie (Circuit ouvert/court-circuit/ Bon)
- Fonctionne avec batterie 9V

: 670 g



BCP-50C



AUTOMOBILE

Flexible pose vis

Pour positionner les vis dans les accès difficiles.
Équipé d'un carré 1/4" pour adaptation de douilles, porte embouts...
Longueur : 300 mm

: 50 g



FLEX-1

Flexible pose bougies

Pour engager les bougies difficiles d'accès.
Utilisable sur tous les types de bougies d'allumage.
L = 315 mm.

: 50 g



98-P-20

Pince à bougies

Pour débrancher les connecteurs de bougies, moteur en marche.
Becs et branches revêtus PVC.

: 200 g



98-P-10

Brosse métallique à manche

Pour le nettoyage des électrodes et des filetages.
Fils d'acier sur monture bois.
Longueur : 175 mm.

: 250 g



912

Lime de contact pour bougie

Longueur : 140 mm.
Épaisseur : 1 mm.

: 10 g



LPC-10

Lime diamantée pour bougie

Longueur : 115 mm (diamantée sur 20 mm).
Épaisseur : 0,6 mm

: 10 g



LPC-12

Limiteur de couple pour bougies

Carré d'entraînement mâle et femelle de 3/8".
Débrayage lorsque le couple maximum est atteint.
L'utilisation du limiteur de couple est recommandée pour respecter précisément la préconisation du constructeur.

| | Couple Nm | Diamètre bougie mm | g |
|---------------|-----------|--------------------|-----|
| <i>BLC-18</i> | 18 | 16 | 145 |
| <i>BLC-30</i> | 30 | 21 | 255 |



BLC-...

Pompe manuelle métallique à pression-dépression

La pompe à pression-dépression est idéale pour réaliser toutes les opérations de purge, contrôle, étanchéité, tarage, etc.

Pression maxi 4 bars. Dépression maxi 1 bar

La pompe à pression-dépression permet le (la) :

- Contrôle de la courbe d'avance à dépression
- Contrôle du fonctionnement d'un capteur à dépression
- Contrôle d'une soupape EGR
- Contrôle de l'étanchéité d'un régulateur de pression d'essence.
- Contrôle de l'étanchéité du modulateur à dépression d'une boîte de vitesse automatique.
- Contrôle de membrane d'un servofrein.
- Purge de circuit de freinage.
- Contrôle de l'étanchéité de la membrane de la pompe d'injection.
- Contrôle de la pompe à vide d'assistance.
- Contrôle de la pression de suralimentation d'un turbo.
- Contrôle du fonctionnement de la soupape de décharge
- Livrée avec embouts et flexibles
- Livrée en coffret

: 1.50 kg



PPD-3

Manomètre complémentaire pour PPD-3

Permet le contrôle de la pression de turbo Diesel.
De -1 bar à +3 bars.

: 430 g



PPD-4



Jeu de 4 pinces à clamer tuyaux flexibles

Pinces permettant de rechercher les pannes sur un circuit de freinage et de détecter l'élément défectueux.

: 560 g

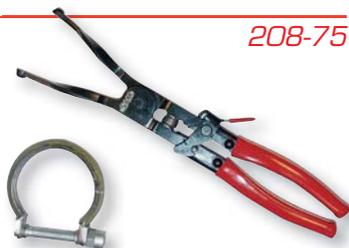


FT-4

Pince pour colliers d'échappement monoblocs

Permet d'ouvrir et maintenir les colliers monoblocs sans danger pendant l'intervention. Permet de ne pas endommager et de ré-utiliser ce même collier. Capacité d'ouverture de 70mm. Longueur 300mm.

: 400 g

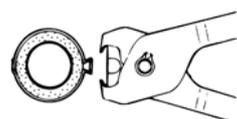


208-75

Pince pour colliers à oreilles

Pour le montage des colliers à 2 oreilles. Longueur de pince : 270 mm

: 470 g



208-4

Pince pour colliers à oreilles

Pour le montage des colliers à une oreille. Longueur de pince : 230 mm

: 400 g



208-11

Pince pour colliers auto-serrants

Pour le montage et démontage de colliers auto-serrants difficiles d'accès. Opération simple et rapide. Pince pour colliers type "Mubea". Flexible : 630 mm. Force démultipliée serre-câble indestructible. Positionnement précis et rapide.

: 800 g



208-17

Pince pour tuyau de carburant

Permet de désaccoupler les raccords de carburant rapides grippés. Convient pour véhicules essence et diesel. Longueur de la pince de 175mm. Les deux plots du bec viennent en appui pour déclipser les raccords.

: 390 g



208-44

Pince à colliers "clik"

Pour tous colliers "Clic", "Clic R", "Clic GR" et "Clic E" de type "Caillau". Colliers de circuits hydrauliques, de Durit®, de circuit de carburant, etc.

: 190 g



208-40

Pince pour colliers auto-serrants acces aisé

Pour manoeuvrer les colliers auto-serrants de diamètre 18 à 54 mm. Mors orientables à 360° et becs inclinés. Longueur de 270mm

: 400 g



208-6

Pince à crémaillère pour colliers auto-serrants

La crémaillère apporte une démultiplication de l'effort, une facilité de préhension et un positionnement plus facile et rapide sur le collier. Pour colliers de 18 à 54mm d'accès difficiles. Blocage du serrage en effort. Crémaillère avec crochet micro-denturé. Gaine semi-rigide de 550mm

: 670 g



208-19

Pince pour colliers auto-serrants

Pour manoeuvrer les colliers auto-serrants de diamètre 18 à 54mm. - Longueur de flexible : 630mm. Pour colliers "clik EGR" et "Clic-clik" et "type Caillau".

: 450 g



208-28



AUTOMOBILE

Miroir inclinable

Flexible à mémoire de forme.
Système de rotation du miroir
par pression sur le bouton du
manche.

Dimension: longueur 500 mm
Dimension miroir: 45 x 70 mm

 : 125 g



344-15

Miroir orientable

Bras flexible avec miroir
orientable de 0 à 180°.

Longueur du flexible : 350 mm

 : 180 g



344-2

Miroir télescopique

Télescopique de 210 à 700 mm.
Miroir pivotant à 180°

 : 45 g



344-5

Doigt flexible

Doigt mécanique flexible
Idéal pour récupérer les
pièces inaccessibles à l'aide
de 3 griffes.

Longueur du flexible : 400mm

 : 180 g



344-1

Doigt magnétique embout fixe

Tige flexible munie d'un
aimant.

Doigt embout fixe.
Charge maximum : 120 g
Longueur totale : 535 mm

 : 80 g



340

Doigt magnétique embout amovible

Tige flexible munie d'un
aimant.

Doigt embout amovible.
Charge maximum : 700g
Longueur maxi : 560mm

 : 80 g



344

Embout de rechange pour doigt magnétique flexible 344

Permet de lever des charges
maximum de 700g.
Longueur : 63 mm
Embout magnétique

 : 25 g



343-2

Aimant télescopique 180 à 720mm

Aimant télescopique
magnétique
Charge maximale soulevée
2.5 kg.
Tête pivotante à 180°.
Poignée ergonomique avec
clips de fixation sur poche
type " stylo "

 : 80 g



344-4

Kit de pincés pour l'obturation des tuyaux rigides

Permet d'obturer les tuyaux rigides afin d'éviter l'écoulement ou
la contamination des liquides (carburants, freins ...).

Système de pince facile d'utilisation qui s'installe en quelques
secondes.

Matériau résistant à tous les types de liquides.

Domaine d'application : circuit de carburant, circuit de freins et
d'air conditionné, circuit de direction assistée.

Le kit contient :

- 2 pincés 5/16"
- 2 pincés 3/8"
- 2 pincés 1/2"
- 2 pincés pour raccords Banjo

 : 700 g



208-J8



CLÉS ET DOUILLES MÉCANICIEN

— POUR TOUTES LES VIS XZN®, TORX®, RIBES®, 6 PANS

SAM vous propose une gamme d'outillage où trouver le bon outil deviendra une formalité. Vous ne perdrez plus de temps à chercher la bonne douille ou la bonne empreinte pour démonter un tableau de bord ou encore une culasse. SAM met à votre disposition 132 outils reprenant la majorité des empreintes adaptées pour les véhicules européens, Torx®, Ribes®, XZN® et 6 pans.



Coffret de douilles tournevis 1/2" - 6 pans

La composition CP-SCJ inclut toutes les douilles tournevis 1/2" 6 pans détaillées dans le tableau ci-dessous. 30 embouts 6 Pans mâle

: 3 kg



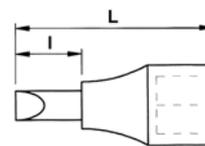
CP-SCJ

Douille tournevis 1/2" 6 pans ○

Douille tournevis 1/2" 6 pans



SC...



| | Empreinte | l mm | L mm | g | | Empreinte | l mm | L mm | g | | Empreinte | l mm | L mm | g | | | |
|--|-----------|------|------|-----|-----|-----------|----------|------|-----|-----|-----------|------|----------|----|-----|-----|-----|
| | SC-5-5 | 5 | 19 | 55 | 68 | | SC-10-6 | 6 | 64 | 100 | 100 | | SC-14-8 | 8 | 104 | 140 | 126 |
| | SC-5-6 | 6 | 19 | 55 | 68 | | SC-10-7 | 7 | 64 | 100 | 100 | | SC-14-10 | 10 | 104 | 140 | 130 |
| | SC-5-7 | 7 | 19 | 55 | 68 | | SC-10-8 | 8 | 64 | 100 | 100 | | SC-14-12 | 12 | 104 | 140 | 164 |
| | SC-5-8 | 8 | 19 | 55 | 70 | | SC-10-10 | 10 | 64 | 100 | 104 | | SC-14-14 | 14 | 102 | 140 | 224 |
| | SC-5-10 | 10 | 19 | 55 | 74 | | SC-10-11 | 11 | 64 | 100 | 124 | | SC-20-5 | 5 | 164 | 200 | 164 |
| | SC-5-12 | 12 | 19 | 55 | 80 | | SC-10-12 | 12 | 64 | 100 | 126 | | SC-20-6 | 6 | 164 | 200 | 164 |
| | SC-5-14 | 14 | 17 | 55 | 112 | | SC-10-13 | 13 | 62 | 100 | 168 | | SC-20-7 | 7 | 164 | 200 | 166 |
| | SC-5-17 | 17 | 17 | 55 | 144 | | SC-14-5 | 5 | 104 | 140 | 124 | | SC-20-8 | 8 | 164 | 200 | 168 |
| | SC-5-19 | 19 | 17 | 55 | 158 | | SC-14-6 | 6 | 104 | 140 | 124 | | SC-20-10 | 10 | 164 | 200 | 170 |
| | SC-10-5 | 5 | 64 | 100 | 96 | | SC-14-7 | 7 | 104 | 140 | 126 | | SC-20-12 | 12 | 164 | 200 | 222 |

**AUTOMOBILE****Coffret de douilles tournevis 1/2 TORX®**

La composition CP-STJ inclut toutes les douilles tournevis 1/2'' Torx détaillées dans le tableau ci-dessous.
32 embouts Torx® mâle

: 3.20 kg



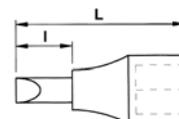
CP-STJ

Douille tournevis 1/2'' TORX®

Douille tournevis 1/2'' torx



ST-...



| | Empreinte | l mm | L mm | g | | Empreinte | l mm | L mm | g | | Empreinte | l mm | L mm | g |
|----------|-----------|------|------|-----|----------|-----------|------|------|-----|----------|-----------|------|------|-----|
| ST-5-20 | 20 | 19 | 55 | 66 | ST-10-25 | 25 | 64 | 100 | 98 | ST-14-50 | 50 | 104 | 140 | 126 |
| ST-5-25 | 25 | 19 | 55 | 66 | ST-10-27 | 27 | 64 | 100 | 96 | ST-14-55 | 55 | 104 | 140 | 130 |
| ST-5-27 | 27 | 19 | 55 | 66 | ST-10-30 | 30 | 64 | 100 | 98 | ST-14-60 | 60 | 104 | 140 | 162 |
| ST-5-30 | 30 | 19 | 55 | 68 | ST-10-40 | 40 | 64 | 100 | 98 | ST-14-70 | 70 | 102 | 140 | 220 |
| ST-5-40 | 40 | 19 | 55 | 68 | ST-10-45 | 45 | 64 | 100 | 98 | ST-20-40 | 40 | 164 | 200 | 164 |
| ST-5-45 | 45 | 19 | 55 | 68 | ST-10-50 | 50 | 64 | 100 | 98 | ST-20-45 | 45 | 164 | 200 | 166 |
| ST-5-50 | 50 | 19 | 55 | 70 | ST-10-55 | 55 | 64 | 100 | 100 | ST-20-50 | 50 | 164 | 200 | 166 |
| ST-5-55 | 55 | 19 | 55 | 72 | ST-10-60 | 60 | 64 | 100 | 124 | ST-20-55 | 55 | 164 | 200 | 168 |
| ST-5-60 | 60 | 19 | 55 | 72 | ST-10-70 | 70 | 62 | 100 | 168 | ST-20-60 | 60 | 164 | 200 | 220 |
| ST-5-70 | 70 | 17 | 55 | 108 | ST-14-40 | 40 | 104 | 140 | 124 | ST-20-70 | 70 | 162 | 200 | 300 |
| ST-10-20 | 20 | 64 | 100 | 96 | ST-14-45 | 45 | 104 | 140 | 126 | | | | | |

Coffret de douilles tournevis 1/2'' XZN®

La composition CP-SDJ inclut toutes les douilles tournevis 1/2'' XZN® détaillées dans le tableau ci-dessous.
26 embouts XZN® mâles

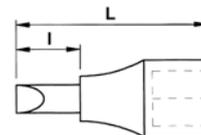
: 2.60 kg



CP-SDJ

Douille tournevis 1/2'' XZN®

SD-...



| | Empreinte | l mm | L mm | g | | Empreinte | l mm | L mm | g | | Empreinte | l mm | L mm | g |
|---------|-----------|------|------|-----|----------|-----------|------|------|-----|----------|-----------|------|------|-----|
| SD-5-5 | 5 | 19 | 55 | 66 | SD-10-6 | 6 | 64 | 100 | 98 | SD-14-9 | 9 | 104 | 140 | 126 |
| SD-5-6 | 6 | 19 | 55 | 68 | SD-10-8 | 8 | 64 | 100 | 98 | SD-14-10 | 10 | 104 | 140 | 128 |
| SD-5-8 | 8 | 19 | 55 | 68 | SD-10-9 | 9 | 64 | 100 | 100 | SD-14-12 | 12 | 104 | 140 | 160 |
| SD-5-9 | 9 | 19 | 55 | 70 | SD-10-10 | 10 | 64 | 100 | 102 | SD-14-14 | 14 | 102 | 140 | 218 |
| SD-5-10 | 10 | 19 | 55 | 72 | SD-10-12 | 12 | 64 | 100 | 122 | SD-20-8 | 8 | 164 | 200 | 164 |
| SD-5-12 | 12 | 19 | 55 | 78 | SD-10-14 | 14 | 62 | 100 | 166 | SD-20-10 | 10 | 164 | 200 | 168 |
| SD-5-14 | 14 | 17 | 55 | 106 | SD-14-5 | 5 | 104 | 140 | 122 | SD-20-12 | 12 | 164 | 200 | 218 |
| SD-5-16 | 16 | 17 | 55 | 142 | SD-14-6 | 6 | 104 | 140 | 124 | SD-20-14 | 14 | 162 | 200 | 298 |
| SD-10-5 | 5 | 64 | 100 | 96 | SD-14-8 | 8 | 104 | 140 | 124 | | | | | |

AUTOMOBILE



Coffret de douilles tournevis 1/2" RIBES®

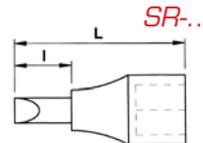
La composition CP-SRJ inclut toutes les douilles tournevis 1/2" Ribes détaillées dans le tableau ci-dessous.
26 embouts Ribes® mâle

: 3 kg



CP-SRJ

Douille tournevis 1/2" RIBES®



| | Empreinte | L mm | L mm | g | | Empreinte | L mm | L mm | g | | Empreinte | L mm | L mm | g | | | |
|--|-----------|------|------|----|-----|-----------|----------|------|----|-----|-----------|------|----------|----|-----|-----|-----|
| | SR-5-5 | 5 | 19 | 55 | 66 | | SR-10-5 | 5 | 64 | 100 | 96 | | SR-14-8 | 8 | 104 | 140 | 126 |
| | SR-5-6 | 6 | 19 | 55 | 68 | | SR-10-6 | 6 | 64 | 100 | 98 | | SR-14-9 | 9 | 104 | 140 | 126 |
| | SR-5-7 | 7 | 19 | 55 | 68 | | SR-10-7 | 7 | 64 | 100 | 98 | | SR-14-12 | 12 | 104 | 140 | 160 |
| | SR-5-8 | 8 | 19 | 55 | 68 | | SR-10-8 | 8 | 64 | 100 | 98 | | SR-14-14 | 14 | 102 | 140 | 218 |
| | SR-5-9 | 9 | 19 | 55 | 70 | | SR-10-9 | 9 | 64 | 100 | 100 | | SR-20-8 | 8 | 164 | 200 | 164 |
| | SR-5-10 | 10 | 19 | 55 | 72 | | SR-10-10 | 10 | 64 | 100 | 102 | | SR-20-9 | 9 | 164 | 200 | 164 |
| | SR-5-12 | 12 | 19 | 55 | 78 | | SR-10-12 | 12 | 64 | 100 | 122 | | SR-20-12 | 12 | 164 | 200 | 298 |
| | SR-5-13 | 13 | 17 | 55 | 104 | | SR-10-13 | 13 | 62 | 100 | 166 | | SR-20-14 | 14 | 162 | 200 | 298 |
| | SR-5-14 | 14 | 17 | 55 | 108 | | SR-10-14 | 14 | 62 | 100 | 166 | | | | | | |

Coffret de douilles tournevis 1/2" 6 pans à chocs ○

9 embouts 6 pans à chocs.

: 1.20 kg



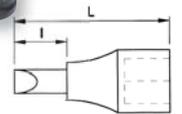
CP-NSCJ

Douille tournevis 1/2" 6 pans à chocs ○

| | Empreinte | L mm | g | | Empreinte | L mm | g | | |
|--|-----------|------|----|-----|-----------|--------|----|----|-----|
| | NSC-5 | 5 | 78 | 74 | | NSC-12 | 12 | 78 | 122 |
| | NSC-6 | 6 | 78 | 82 | | NSC-14 | 14 | 78 | 146 |
| | NSC-7 | 7 | 78 | 82 | | NSC-17 | 17 | 78 | 202 |
| | NSC-8 | 8 | 78 | 92 | | NSC-19 | 19 | 78 | 226 |
| | NSC-10 | 10 | 78 | 106 | | | | | |



NSC...



Coffret de douilles tournevis 1/2" TORX® à chocs ⊕

9 embouts Torx® à chocs.

: 1.10 kg



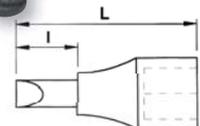
CP-NSTJ

Douille tournevis 1/2" TORX® à chocs ⊕

| | Empreinte | L mm | g | | Empreinte | L mm | g | | |
|--|-----------|------|----|----|-----------|--------|----|----|-----|
| | NST-20 | 20 | 78 | 70 | | NST-50 | 50 | 78 | 90 |
| | NST-25 | 25 | 78 | 70 | | NST-55 | 55 | 78 | 106 |
| | NST-30 | 30 | 78 | 76 | | NST-60 | 60 | 78 | 144 |
| | NST-40 | 40 | 78 | 82 | | NST-70 | 70 | 78 | 166 |
| | NST-45 | 45 | 78 | 84 | | | | | |



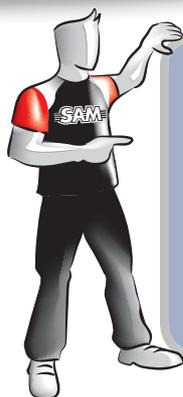
NST...



CLÉS ET DOUILLES
POUR MÉCANICIEN



AUTOMOBILE



SAMSOFIX

Nouveau process d'assemblage breveté par SAM.
Une bille poinçonnée de force dans son logement permet un maintien efficace des pièces assemblées.
Ce process d'assemblage assure un contrôle de tous les paramètres engendrés :

- maîtrise de la transmission des couples
- maîtrise des contacts pour les assemblages glissant
- rapidité, fiabilité pour les applications OSP



Jeu de 5 clés à douilles en T à béquille

| 63-BT-J5 Détail de la composition | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|-----------|---------------|---|--|--|
| | Qté | SAM | | P | | |
| | 5 | 63-BT-... | 8-10-12-13-14 | 0 | | |



63-BT-J5

Clés à douille en T à béquille

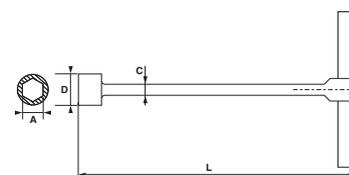
SAMSOFIX : Nouveau process d'assemblage breveté par SAM.
Une bille poinçonnée de force dans son logement permet un maintien efficace du rivet en assurant un contrôle de tous les paramètres engendrés :

- maîtrise de la transmission des couples de serrage.
- maîtrise des contacts pour assemblage glissant.



63-BT-...

| SAM | A mm | C mm | D mm | L mm | g |
|----------|------|------|------|------|-----|
| 63-BT-8 | 8 | 11 | 12 | 277 | 359 |
| 63-BT-10 | 10 | 11 | 14,5 | 277 | 360 |
| 63-BT-12 | 12 | 11 | 17 | 277 | 369 |
| 63-BT-13 | 13 | 11 | 18 | 277 | 369 |
| 63-BT-14 | 14 | 11 | 19,5 | 277 | 369 |

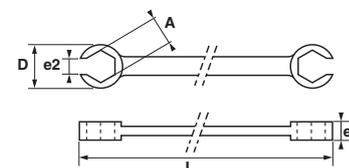


Clés à tuyauter articulées

| SAM | A mm | e2 mm | e1 mm | D mm | L mm | g |
|----------|------------------------------------|-------|-------|------|------|-------|
| 105-B-8 | 8 | 6 | 7 | 18 | 128 | 50.5 |
| 105-B-9 | 9 | 6.5 | 7 | 18 | 128 | 45 |
| 105-B-10 | 10 | 7 | 7 | 18 | 128 | 48 |
| 105-B-11 | 11 | 8.5 | 9 | 22 | 148 | 74 |
| 105-B-12 | 12 | 9 | 9 | 22 | 148 | 76.5 |
| 105-B-13 | 13 | 10 | 11 | 26 | 175 | 130 |
| 105-B-14 | 14 | 11 | 11 | 26 | 175 | 128.5 |
| 105-B-15 | 15 | 12 | 11 | 26 | 175 | 127.5 |
| 105-B-17 | 17 | 14 | 13 | 32 | 190 | 203.5 |
| 105-J9B | 105-B-... 8-9-10-11-12-13-14-15-17 | | | | | |



105-B-...

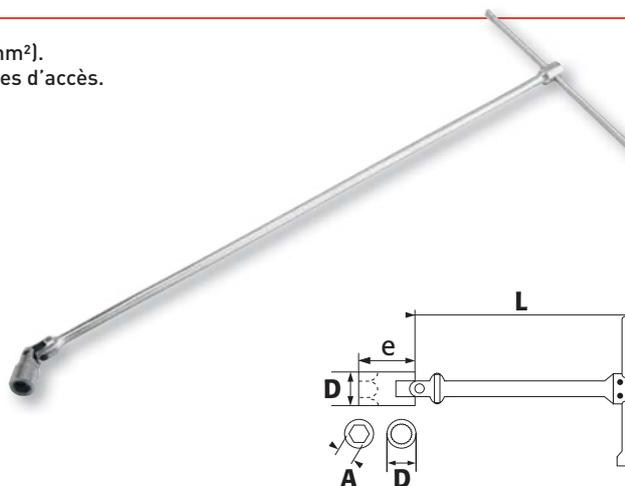




Clés à béquille à cardan

En acier au chrome-vanadium forgées et traitées à 48 HRC (160 Kg/mm²).
Articulation par cardan, permettant de manoeuvrer les écrous difficiles d'accès.
Corps de grande longueur, douille 6 pans, broche coulissante.
Serrage possible jusqu'à 90°.
Carré femelle à l'extrémité du corps.
Présentation : polie chromée.

| | Nombre pans | Carré d'entraînement | A mm | D mm | L mm | e mm | |
|-------|-------------|----------------------|------|------|------|------|-----|
| 97-8 | 6 | 1/4" | 8 | 14 | 434 | 31 | 240 |
| 97-9 | 6 | 1/4" | 9 | 14 | 434 | 33 | 240 |
| 97-10 | 6 | 1/4" | 10 | 14,5 | 434 | 33 | 250 |
| 97-11 | 6 | 1/4" | 11 | 16 | 434 | 33 | 250 |
| 97-12 | 6 | 3/8" | 12 | 18 | 419 | 40,5 | 370 |
| 97-13 | 6 | 3/8" | 13 | 19 | 419 | 40,5 | 370 |
| 97-14 | 6 | 3/8" | 14 | 20 | 419 | 40,5 | 380 |
| 97-15 | 12 | 3/8" | 15 | 22 | 419 | 42,5 | 380 |
| 97-16 | 12 | 1/2" | 16 | 23 | 424 | 50 | 670 |
| 97-17 | 12 | 1/2" | 17 | 24 | 424 | 50 | 670 |
| 97-18 | 12 | 1/2" | 18 | 24 | 424 | 50 | 680 |
| 97-19 | 12 | 1/2" | 19 | 26 | 424 | 52 | 685 |
| 97-21 | 12 | 1/2" | 21 | 28,5 | 424 | 54 | 785 |

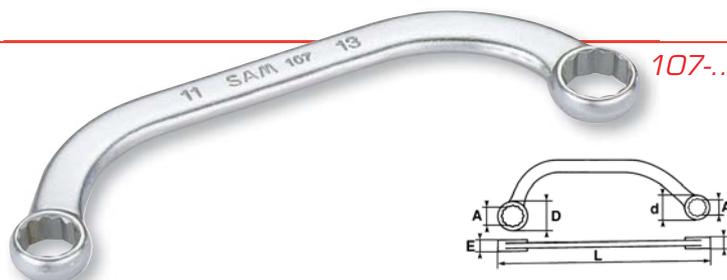


97...

Clé polygonale demi-lune

Forgée en acier au chrome-vanadium.
Profil demi-lune facilitant la prise d'écrous d'accès difficile, particulièrement adaptée aux travaux de mécanique automobile.
Présentation : corps chromé - tête Polie chromée.

| | A1 mm | A2 mm | d mm | D mm | E mm | L mm | |
|-----------|-------|-------|------|------|------|------|-----|
| 107-10X13 | 10 | 13 | 16 | 20 | 6,5 | 150 | 40 |
| 107-11X13 | 11 | 13 | 17 | 20 | 6,5 | 150 | 40 |
| 107-14X17 | 14 | 17 | 21 | 25,5 | 7,5 | 190 | 70 |
| 107-19X22 | 19 | 22 | 28 | 32 | 9 | 235 | 140 |



107...

Jeu de 13 douilles pour écrous arrondis et goujons

Jeu de douilles 1/2" et 3/8"
Dimensions: 6 8 10 11 12 13 14 15 17 19 21 24 27mm
Chasses écrous

: 1.15 kg



74NJ-J10

Entonnoir

Entonnoir spécial en matière plastique, résistant aux carburants, acides, solvants, liquides antigel et à la corrosion des huiles...
La partie inférieure de l'entonnoir est longue et flexible afin de vous permettre de verser le liquide dans les endroits les plus difficiles.
L'extrémité a été conçue pour obtenir, en le coupant, la possibilité de 3 diamètres différents

: 450 g



675-EN



AUTOMOBILE

Evacuateur de liquide essence / diesel

Outil idéal lors d'inversion de carburant dans les réservoirs des véhicules VL, VUL, PL etc...

Hauteur totale : 90 cm.

Largeur totale : 45 cm.

Longueur totale : 40 cm.

Capacité : 40 l.

Pression d'air : 72 à 100 psi (5-6,9 bars).

Consommation d'air : 5,7 litres /s.

 : 23 kg

913-VAC3



VIDANGE FILTRATION

SAM VOUS ACCOMPAGNE DANS VOS PRESTATIONS

- arrêter les particules agressives
- éviter une usure prématurée du moteur
- maintenir le débit de lubrifiant dans le moteur
- garantir un fonctionnement optimal du moteur.

UNE GAMME ADAPTÉE

La réalisation de cette intervention quotidienne dans les ateliers nécessite l'utilisation d'outillage adapté qui vous permet de gagner un maximum de temps.

L'outillage SAM assure une prise correcte et suffisamment ferme avec la clé afin d'éviter tout risque de blessure par ripage de la clé sur le filtre.

ERGONOMIQUE

SAM vous propose une série d'outillage où l'ergonomie est mise en avant. Vous allez pouvoir trouver votre clé en l'espace de quelques secondes. Vous avez tout à portée de main.



ZOOM INFO



LE RÔLE DES FILTRES À HUILE.

Une pompe à huile c'est environ 240 000 L (240m³) d'huile qui traversent le filtre à huile pendant 10 000kms soit l'équivalent de 9 camions citernes, d'où la nécessité de le remplacer à toutes les vidanges ou tous les ans.

Conséquences en cas d'anomalie

- Ralentiement du débit d'huile.
- Usure plus importante des pièces due à une lubrification moindre.
- Diminution de la performance et de la durée de vie du moteur.
- Pollution.



Récupérateur d'huile

Cuve de 80 litres montée sur roues avec indicateur de niveau.
Bac de récupération de 12 litres, monté au centre.
Transvasement par gravité.
Vidange pneumatique du réservoir, 4 roues dont 2 fixes.
Manomètre d'indication de remplissage.

: 27 kg



99-RCH-1

Récupérateur aspirateur d'huile avec préchambre

L'aspiration permet de réaliser une vidange en un temps minimum
et sans dépôt de déchets.

Cuve de 80 litres montée sur roues avec système d'aspiration
par le vide grâce à des sondes spéciales.
Préchambre en plexiglas de 10 litres pour contrôle aspiration et
bac de 12,5 litres pour récupérateur par gravité sous le pont
élevateur.

Vidange pneumatique du réservoir.
4 roues dont 2 fixes.

Hauteur totale de 1030mm.
Largeur de 540mm.
Longueur de 630mm.

Livré avec 6 sondes et système de fixation rapide.

: 35 kg



99-RAH-2

Coffret de 30 clés à cloche pour filtres à huile

Idéal pour Renault, PSA, VAG, Fiat, Opel, Mercedes, Lancia,
Alfa Romeo, Honda, Mitsubishi...

Guide d'affectation fourni.

Voir détail dimensionnel des coiffes sur www.sam.eu

: 7,80 kg



CPA-FIL

Clé pour filtres à huile à cloche

Les clés pour filtres à huile s'adaptent au crantage des filtres pour
permettre un desserrage puissant et précis.

| | Carré d'entraînement | Nombre pans | Diamètre cloche mm | g |
|--------|----------------------|-------------|-----------------------|-------|
| 628-9 | 1/2" | 6 | 66 | 160 |
| 628-10 | 1/2" | 6 | 76 | 190 |
| 628-15 | 3/8" | 14 | 65 | 130 |
| 628-16 | 3/8" | 14 | 74 | 155 |
| 628-18 | 3/8" | 14 | 66.5 | 135 |
| 628-19 | 3/8" | 15 | 74 | 155 |
| 628-20 | 3/8" | 15 | 79 | 155 |
| 628-21 | 3/8" | 15 | 89 | 160 |



628-...



AUTOMOBILE

Coffret de 6 douilles coiffes pour filtres à huile

Carré d'entraînement 1/2"

Diamètre des douilles coiffes :

- 24 mm : GM.
- 27 mm : PSA, GM, Renault, Ford, BMW, Fiat, Nissan.
- 30 mm : Véhicules coréens.
- 32 mm : VAG, GM, BMW.
- 36 mm : VAG .
- 38 mm : BMW, Volvo.

Épaisseur de 30mm pour faciliter l'accès au filtre à huile.

 : 1.15 kg



CPA-VID

Douilles coiffes pour filtres à huile

628-...

|  | Carré " | Diamètre mm | Constructeur |  g |
|---|---------|-------------|--|---|
| 628-24 | 1/2 | 24 | Chrysler, GM | 90 |
| 628-27 | 1/2 | 27 | BMW, Citroën, Peugeot, Fiat, Ford, Nissan, Renault | 150 |
| 628-30 | 1/2 | 30 | Honda, Hyundai, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Suzuki | 120 |
| 628-32 | 1/2 | 32 | BMW, Chrysler - VAG, GM | 160 |
| 628-36 | 1/2 | 36 | VAG | 180 |
| 628-38 | 1/2 | 38 | BMW, Volvo | 180 |



Coffret de douilles de vidange 3/8"

Permet d'avoir 17 empreintes 3/8" à portée de mains.

Détail :

6 pans : 8-9-10-12-13-14-17 mm

Carrés mâles : 8-9,5-10-10,5-11-12-13,1mm

Carré femelle : 10mm

Triangle : 10mm

XZN® percé : 16mm

 : 1.03 kg



628-SET

Jeu de 9 douilles de vidange

871-J9

Carré d'entraînement 1/2".



871-J9

Détail de la composition

|  | P | Qté |  | P | Qté |  | P | Qté |
|---|-------------|-----|---|--------------------------|-----|---|-------------------|-----|
|  | SC-12 SC-17 | 290 |  | 871-4 871-5 871-9 871-10 | 563 |  | 871-6 871-7 871-8 | 563 |



Douilles de vidange carré mâle

L'utilisation de cette douille, combinée aux accessoires (cliquet, rallonges, cardans ...) permet de nombreuses possibilités d'accès.

| | Carré d'entraînement | Carré mm | g |
|--------|----------------------|----------|----|
| 871-4 | 1/2" | 8 | 50 |
| 871-5 | 1/2" | 10 | 57 |
| 871-9 | 1/2" | 13,1 | 70 |
| 871-10 | 1/2" | 10,5 | 70 |



871-...

Douilles de vidange carré femelle

L'utilisation de cette douille, combinée aux accessoires (cliquet, rallonges, cardans ...) permet de nombreuses possibilités d'accès.

| | Carré d'entraînement | Carré mm | g |
|-------|----------------------|----------|-----|
| 871-6 | 1/2" | 10 | 100 |
| 871-8 | 1/2" | 11,1 | 100 |
| 871-7 | 1/2" | 14 | 120 |



871-...

Douille de vidange 3/8" triangle mâle

Douille mâle carrée 3/8 forme triangulaire.
Idéale pour Peugeot, Renault

: 40 g



STR-10

Douille de vidange 1/2" XZN percée de 16 mm

Spéciale boîte de vitesse et vidange VAG
Finition polie chromée pour la douille et brunie pour l'embout.
Longueur de 60mm.

: 90 g



SDP-16

Clé de vidange

2 carrés mâles de 10 mm.

: 295 g



870-1

Clé de vidange

Carré mâle 10 mm
Carré femelle 10 mm

: 330 g



870-3

Clé de vidange

Carrés mâles de 8 et 10 mm

: 365 g



870-5

Clé de vidange

Deux 6 pans de 12 mm

: 295 g



870-4

Clé de vidange

Carré mâle de 8 mm
Carré femelle de 10 mm

: 365 g



870-8

Clé de vidange

2 carrés mâles de 8 mm

: 180 g



870-7



AUTOMOBILE

Clé de vidange

6 pans mâles de 14 et 17 mm

: 185 g



871-1

Clé de vidange

Carré mâle 1/2
Carré femelle 1/2

: 280 g



871-2

Clé filtre à huile VL et PL

Kit pour filtre à huile VL et PL. Livrée avec une sangle VL montée sur la clé et une sangle PL supplémentaire.

: 350 g



628-J2

Clé filtre à huile à sangle réglable VL

Clé filtre à huile à sangle réglable et interchangeable.
capacité minimum : 65mm
capacité maximum : 110mm

Sangle de rechange 628-2S

: 300 g



628-2

Clé filtre à huile à sangle réglable PL

Clé pour filtre à huile.
capacité minimum : 110mm
capacité maximum : 155mm

Sangle de rechange : 628-4S
Ideal Poids Lourd.

: 510 g



628-4

Sangle de rechange pour clé filtre à huile 628-2

Permet de changer rapidement et simplement la sangle de la clé à filtre à huile 628-2.

: 40 g



628-2-S

Sangle de rechange pour clé filtre à huile 628-4

Permet de changer rapidement et simplement la sangle de la clé à filtre à huile 628-4.

: 30 g



628-4-S

Clé filtre à huile "3 doigts" VL

Pour les filtres difficilement accessibles avec une clé à poignée.

Utilisation de clés à fourches, cliquet ou autre, en fonction de la place disponible.

Permet une utilisation à fort couple. Auto-serrante en fonction de l'effort.

Entraînement : carré 3/8 ou 19 mm.
capacité mini : 62mm
capacité maxi : 96mm

: 300 g



628-3

Clé filtre à huile "3 doigts" PL

Autoserrante en montage et démontage

Entraînement : carré 1/2
Diamètre mini : 90mm
Diamètre maxi : 170mm

: 1.20 kg



628-6



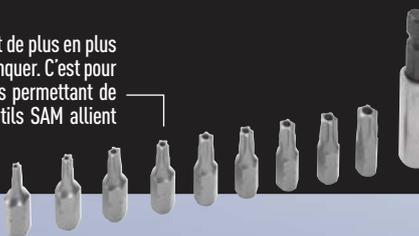
INJECTION



Dans le cadre des contrôles anti pollution la recherche de panne au niveau des injecteurs est de plus en plus fréquente. Il est nécessaire de pouvoir vérifier l'état de l'injecteur ainsi que de la pompe. L'injection directe permet donc d'améliorer le mélange air/diesel tout en favorisant des économies de carburant et en augmentant la puissance du moteur. Mais cela nécessite un contrôle électronique. SAM vous offre une gamme complète pour extraire, pour vérifier l'état de l'injecteur ou de la rampe commune d'injection.

ERGONOMIE

Les moteurs étant de plus en plus massifs et de plus en plus puissants, la place pour travailler vient à manquer. C'est pour cela que SAM a développé une gamme vous permettant de travailler dans des espaces réduits. Les outils SAM allient ergonomie et efficacité.



ZOOM INFO

i

CONTRÔLER LA PRESSION

Les évolutions successives des moteurs diesel, avec tout d'abord l'injection directe, puis le Common Rail, et enfin le Filtre à Particules, ont permis de réduire de façon significative les émissions de CO₂, de NO_x et de particules.

C'est pourquoi il est impératif de contrôler les injecteurs ou encore de pouvoir les tarer afin qu'ils puissent réguler l'injection.



Compressiomètre essence VL

Compressiomètre avec lecture directe sur manomètre gradué de 0 à 25 Bars. Livré avec 2 flexibles de 50 cm + adaptateurs + 1 adaptateur connecteur fileté et rapide pour montage sur air comprimé. (test contenance cylindre). Permet de se connecter sur tous les véhicules et de vérifier le taux de compression de chaque cylindre.

: 1.25 kg



C364C

Compressiomètre essence avec fiches

Fiche-diagramme à grande échelle: une surface de 50 mm donne un diagramme facile à lire et de haute précision.

- Possibilité d'enregistrer sur la fiche-diagramme 8 essais (+2 de réserve).

- Méthode de branchement sur le trou de la bougie à l'aide d'un raccord rapide d'utilisation très simple : la pression provoquée par le piston suffit pour le garder en position.

Compressiomètre-enregistreur pour moteurs à essence.

Produit livré avec 50 fiches-diagramme, 5 pièces de rechange en caoutchouc et 1 raccord pour bougie M12.

: 3.4 kg



C-364D



AUTOMOBILE

Compressiomètre diesel VL

Compressiomètre avec lecture directe sur manomètre gradué de 0 à 70 Bars, de 0 à 1 000 psi.

Kit complet multimarques.

Guide d'affectation par véhicule.

Pour tous les véhicules moteurs diesels

Pour vérifier la compression du moteur : perte de compression due aux soupapes usées et aux soupapes, queues de soupapes, segments, culasses et les joints de culasse.

Monture en caoutchouc pour la longévité et la protection des mesures.

Soupape d'échappement pour permettre les tests répétitifs.

Gamme complète de fausses bougies et faux injecteurs pour couvrir la majorité des voitures, fourgons et camions.

Système de raccordement et de dégagement rapide.

Livré avec: 1 flexible de 50cm + 20 adaptateurs type fausse bougies + 5 adaptateurs type faux injecteurs + série de 4 joints cuivre et jeux de valves anti retour de rechange + coude complémentaire

 : 2.50 kg



C-370-B

Compressiomètre diesel à fiche

Fiche-diagramme à grande échelle: surface de 50 mm, donne un diagramme facile à lire et de haute précision.

- Possibilité d'enregistrer sur la fiche 8 essais (+2 de réserve).

- Raccord rapide de branchement sur les supports sans utilisation de clés.

Le compressiomètre-enregistreur est livré complet avec :

- 1 raccord rapide M 14x1,5 pour faux injecteurs, montage sans l'emploi de clés.

- 1 raccord M 14x1,5 à utiliser dans des endroits réduits.

- 1 raccord M 12x1,5 pour injecteurs originaux.

- 50 Fiches-diagramme.

Pour l'utilisation du compressiomètre enregistreur pour moteurs diesel, il est nécessaire d'avoir un support ou une bougie convenable au moteur sous essai.

 : 3.7 kg



C-370C

Compressiomètre diesel PL

Compressiomètre avec lecture directe sur manomètre gradué de 0 à 70 bar.

Pour tous les véhicules moteurs diesels

Pour vérifier la compression du moteur (perte de compression due aux soupapes usées et aux soupapes, queues de soupapes, segments, culasses et les joints de culasse).

La précision de mesure, calibrée, mesure de 0-1000 p.s.i. et 0-70 bar.

Monture en caoutchouc pour la longévité et la protection des mesures.

Soupape d'échappement pour permettre les tests répétitifs.

Gamme complète de fausses bougies et faux injecteurs pour couvrir la majorité des voitures, fourgons et camions.

Système de raccordement et de dégagement rapide.

Un coffret est intégré dans le coffret principal comprenant de faux injecteurs utilisés sur PL.

 : 3 kg



C-371-B



Contrôleur d'étanchéité diesel

Kit permettant d'identifier et mesurer en pression et en pourcentage les pertes présentes dans les cylindres, ainsi que de localiser les fuites sur les joints de culasse, segments, soupapes.

Kit comprenant :

- 20 fausses bougies
- 5 faux injecteurs
- 1 manomètre
- 1 coude à 90°

 : 3.12 kg



99-TFDA

Contrôleur d'étanchéité essence

Kit permettant de déterminer et de contrôler l'étanchéité des cylindres.

Kit comprenant :

- manomètre
- Adaptateurs : 10-12-14-18mm
- Adaptateurs 14mm pour puits profonds

 : 1.35 kg



99-TFE

Pompe à tarer les injecteurs

Permet de vérifier le fonctionnement des injecteurs diesel.
Cadran de 0 à 600 bar

Notice technique fournie.

Utiliser la pompe avec du liquide d'essai normalisé et un aspirateur de vapeur.

Livrée avec 2 tuyaux de raccordement : 14x14 et 14x12 mm

 : 4.30 kg



C-369A

Kit de contrôle du joint de culasse

Système de détection de CO₂.

Permet de vérifier la présence de gaz de combustion dans le circuit de refroidissement.

Le liquide de test change de couleur si une fuite est détectée.

Identification rapide d'un joint de culasse défectueux.

 : 0.86 kg



913-C02



AUTOMOBILE

Kit de contrôle du refoulement des injecteurs

Permet un contrôle et un comparatif visuel du fonctionnement des injecteurs.

Idéal pour les Common-Rail.

Kit comprenant :

- 1 support métal de maintien.
- Ensemble d'adaptateurs de connexion sur les différents types d'injecteurs.

Chaque éprouvette dispose d'une contenance de 120 ml et d'un flexible qui permet de se connecter sur le retour de l'injecteur.

Idéal pour injecteur Bosh, Denso et Delphi

 : 1.58 kg



99-TPR2



Douilles à fenêtre pour injecteurs diesel

Carré d'entraînement 1/2".

Jeu de 3 douilles d'injecteurs diesel.

Douilles longues de 12 pans à fenêtre.

Composition douilles diamètre de 21 mm, 22 mm et 27 mm

 : 0.54 kg



DDE-J3

Douilles longues pour injecteurs diesel pilotés

Douilles longues 1/2" 12 pans avec fenêtre pour injecteurs diesel pilotés.

|  | ouverture mm | Carré " |  g |
|---|-----------------|---------|--|
| DDE-21 | 21 | 1/2 | 200 |
| DDE-22 | 22 | 1/2 | 200 |
| DDE-27 | 27 | 1/2 | 300 |



DDE-...

Douille 1/2" de 22 mm pour injecteur diesel à créneaux

Permet de déposer et reposer les porte-injecteurs sur les véhicules diesel.

Douille de 22mm avec 4 créneaux.

Type Mercedes Benz.

Carré d'entraînement 1/2"

Epaisseur de 30mm.

Longueur de 75mm.

Profondeur de 55mm.

 : 150 g



DD-22PL

Extracteur d'injecteurs

Pour démontage des injecteurs à bride et à embase des moteurs diesel. Pour système Lucas Bosch des moteurs PL, machines agricoles ou marines.

Livré en coffret métallique : 310 x 75 x 55mm

 : 2.50 kg



DD-E1



Kit d'extraction pour injecteur

Permet de déposer les injecteurs de moteur diesel présentant des dépôts de calamine ou fortement corrodés.
En particulier sur les systèmes modernes d'injection haute pression.
Outils d'extraction mécanique.
La conception du moteur et la méthode de fixation des injecteurs sur la culasse indiquent la méthode pouvant être utilisée pour extraire les injecteurs.

DÉTAIL :

- Douilles d'injecteur : 25-27-29-30mm
- Ensemble d'extracteurs arbres, crochets et poignées.
- Idéal pour Mercedes CDI injecteurs Delphi et injecteur Bosch.

 : 13.32 kg



DD-E2



Kit de nettoyage des sièges d'injecteur

Permet à l'utilisateur de nettoyer le siège de chaque injecteur afin de pouvoir installer correctement le nouvel injecteur.

DÉTAIL:

- 5 fraises:
- 15mm - 17mm Delphi et Bosch (BMW/PSA/Renault/Ford)
- 17mm Fiat/Iveco et Ford
- 19mm Bosch (Mercedes CDI)
- 19mm Fiat/Iveco
- 1 clé en T
- 1 guide

 : 1.11 kg



DD-E3



Kit de nettoyage des puits d'injecteur

Conçu pour le nettoyage par aspiration des puits d'injecteurs après extraction des injecteurs. Capacité d'1 litre
Fonctionne avec l'air comprimé

 : 1.45 kg



DD-E4

Extracteur de joint d'injecteur

Enlever les joints de cuivre de base des injecteurs.
S'ajuste facilement sur les diamètres intérieurs de 6.40 à 9,50 mm.
Profondeur réglable de la bague extensible.

 : 0.68 kg



DD-E6

Set de forage des bougies de préchauffage M8 - M10

Pour le taraudage des bougies de préchauffage M8- M10 par ex. VAG, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault etc.

LE KIT SE COMPOSE DE :

- Douille Torx® pour extraction des électrodes
- Guides (2pcs) et forets droits 3.5mm (2pcs) pour le forage de l'électrode
- 2 forets 7x5,5 pour M8 et 9 x 5.5 pour M10
- Porte étages
- Taraud 1/4" pour vis d'extraction
- Tarauds M8 et M10 pour la rénovation du filet
- Tourne à gauche à cliquet
- Vis d'extraction (2pcs)
- Extracteur conique avec vis intérieure

 : 3.70 kg



DD-E5



AUTOMOBILE

Clés 12 pans pour tuyaux d'alimentation de pompes haute pression

Permet la dépose des tuyaux d'alimentation de pompes haute pression même inaccessibles.
Permet de maîtriser le serrage : couple de 20-30Nm.
Carré d'entraînement 3/8"
Toile pour maintien sur l'injecteur
Clés 12 pans
Forge à chaud avec matière 50CV4
Traitement thermique sous atmosphère
Dureté : 40-45 Hrc

|  | dim mm | Type |  g |  |
|---|-----------|--------------------|--|---|
| 104-A-14 | 14 | Inclinée de 105 mm | 170 | 3/8 |
| 104-A-17 | 17 | Inclinée de 105 mm | 170 | 3/8 |
| 104-A-19 | 19 | Inclinée de 105 mm | 170 | 3/8 |



104-A...

Jeu de 3 pincés de démontage de raccord de carburant

Pour démonter les raccords sur les circuits de carburant essence ou diesel.
Permet de dégager le tuyau du raccord sans dommage.
S'utilisent également pour de nombreuses autres marques.

208-12 : Renault : Twingo, Laguna, Clio, Mégane
208-13 : Renault : Laguna, Clio, Mégane
208-20 : Opel

 : 2.25 kg



208-J3

Pince pour démontage de raccords de carburant

Pour démonter les raccords sur les circuits de carburant essence ou diesel.
Permet de dégager le tuyau du raccord sans dommage.
S'utilisent également pour de nombreuses autres marques.

|  | Véhicules | Motorisation | Longueur mm |  g |
|---|--|--------------|----------------|--|
| 208-12 | Renault : Twingo, Laguna, Clio, Mégane | Essence | 115 | 75 |
| 208-20 | Opel | Essence | 115 | 75 |
| 208-13 | Renault : Laguna, Clio, Mégane | Diesel | 115 | 75 |



208-...

Jeu de 9 embouts 1/4" étoile 5 pans

Livré avec porte-embouts 1/4" - 1/4".
Longueur de 25 mm.

Pour maintenance des pompes à injection diesel et mécanismes de commandes anti-démarrage.
Pour Renault, Mercedes, Rover MG, Peugeot.

 : 0.10 kg



E-111-ST-J8



Rodoir de soupape pneumatique avec accessoires

Cet appareil rend automatique et parfaitement homogène le rodage de soupapes, en agissant par rotations alternées droites et gauches. Fourni jeu de ventouses et douilles permettant la prise des soupapes soit par la queue soit par la tête. Le réglage de la vitesse s'effectue en augmentant ou en diminuant le débit d'air.
Ventouse en caoutchouc : Ø 21 mm Ø 33 mm Ø 38 mm
Réduction Ø 6 mm Ø 7 mm Ø 9 mm

: 4.5 kg

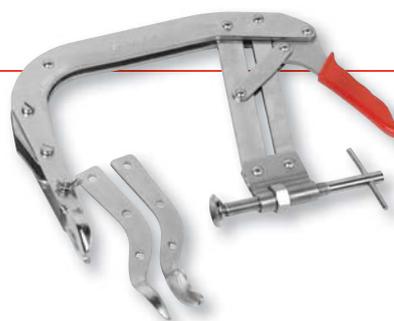


99-VR5

Lève soupapes VL

Permet la dépose des soupapes et des ressorts.
Pour moteur tourisme et utilitaire.
Becs ajustables et amovibles
L : 290 mm

: 1.35 kg



99-3A

Lève soupapes 16S

Lève soupapes permettant la dépose des soupapes et des ressorts.
Pour moteur 16 soupapes
Collet réversible 25 et 30 mm
L : 380 mm

: 3.30 kg



99-5A

Lève soupapes arbre à cames en têtes

Lève soupapes
Permet la dépose des soupapes et des ressorts
Pour moteurs avec arbre à cames en tête.
L : 370 mm

: 1.70 kg



99-7A

Rodoir de soupapes "ventouse"

Diamètre 32mm
L: 225mm

: 0.23 kg



99-VR3

Rodoir de soupapes "ventouse"

Diamètre 19 à 22mm
L: 225mm

: 0.60 kg



99-VR4



AUTOMOBILE

DISTRIBUTION

— SAM, le spécialiste de la synchronisation moteur

LA PRÉCISION EST LA CLÉ DE VOTRE RENTABILITÉ



Pour conserver une synchronisation entre les soupapes, les pistons et les arbres à cames SAM vous propose un outillage précis et adapté à chaque véhicule.

En investissant en fonction de votre parc entrant, vous avez la possibilité de vous équiper à votre rythme, et ainsi de ne prendre que l'outil dont vous avez besoin, ce qui vous permettra d'accepter dans votre atelier la majorité des véhicules présents sur le marché européen.

Le bon calage du moteur n'est pas la seule clé de succès pour une bonne synchronisation moteur, faut-il encore avoir la bonne tension de la courroie sans quoi les risques d'endommager le moteur augmentent.

SAM vous propose un outillage ultra-compact pour vérifier la bonne tension de la courroie. Une utilisation simple et rapide vous permettra de réaliser un changement de courroie en toute sécurité.



ZOOM INFO

i

SAM EST À VOS COTÉS

L'ENSEMBLE DES KITS SAM OUTILLAGE SONT FOURNIS AVEC LE GUIDE D'AFFECTATION ADÉQUAT. VOUS SAVEZ ALORS OÙ POSITIONNER VOS PIGES POUR UN RÉGLAGE PRÉCIS ET RAPIDE. UNE ASSISTANCE DIDACTIQUE ET EXPLICITE.



Si vous perdez une pige de calage, il vous suffit de la commander chez SAM en donnant la référence de celle-ci au :

+33 (0)4 77 92 25 84.

Toutes les piges sont disponibles sur simple demande.

UNE OFFRE COMPLÈTE FAITE POUR RÉPONDRE À VOS ATTENTES.

En plus de vous fournir une gamme d'outillage de calage distribution la plus importante du marché, SAM vous permet de réaliser toutes les opérations annexes comme :

- la vérification de la tension de votre courroie par simple vibration,
- le positionnement des courroies accessoires,
- le démontage des poulies d'alternateur.

SAM est avec vous dans votre quotidien.





Kit complet service rapide

Servantes
page 76

99-CD-KIT

VIDÉO
www.sam.eu

99-CD-KIT Détail de la composition

| | Qté | | P | | Qté | | P | | Qté | | P |
|--|-----|--|---|--|-----|---|---|--|-----|--|---|
| | 1 | 99-CD32 | 0 | | 1 | 99-CD34 | 0 | | 1 | 99-TCE | 0 |
| | | Kit de calage distribution service rapide | | | | Kit de calage distribution complément VAG | | | | Tensiomètre électronique de courroie de distribution | |

Kit de calage distribution service rapide

1 Kit pour faire 90% du parc automobile

Kit pour tout véhicule jusqu'à 2.0L.

PSA : C1, C2, C3/Pluriel, C4, C5, AX, Berlingo, C15, Dispatch, Jumpy, Relay, ZX, Saxo, Xsara, Xantia, Evasion, Synergie, Jumper, Xsara Picasso, 106, 107, 1007, 205, 206/CC, 207, 306, 307/CC, 309, Partner, 405, 406, 407, Expert, 806, 807, Boxer

PSA Diesel : 1.4HDi - DV4, 1.5D - TUD5, 1.6HDi - DV6, 1.7D / 1.8D /, 1.9D + Turbo, XUD7 - XUD9, 1.9D - DW8, 2.0HDi - DW10

PSA Essence : 1.0 / 1.1 / 1.4, 1.6 / 1.6 16v., 1.8 / 1.8 16v., TU9 - 1.0, TU1 - 1.1, TU3 - 1.4, TU5 - 1.6, TU5JP4 - 1.6 16v., XU7 - 1.8, XU7JP4 - 1.8 16v., 1.4 16v. - ET3, 1.8 16v. - EW7, 2.0 16v. - EW10

Renault : R5, R19, Twingo, Clio I, Clio II, Clio III, Modus, Megane, Megane II, Scenic, Scenic II, Kangoo, Laguna, Laguna II, Safrane, Espace, Vel Satis, Extra, Rapid, Express, Traffic

Renault diesel : 1.5dCi - K9K, 1.9dCi - F9Q, 1.6D - F8M, 1.9D/Turbo - F8Q, 1.9dTi - F9Q

Renault Essence : 1.2 - D7F/E7F, 1.2 16v. - D4F, 1.4 - E7J, 1.8 - F3P, 1.8 16v. - F7P, 2.0 - F3R/J7R, 2.0 16v. - F7R, 1.4 16v. - K4J, 1.6 16v. - K4M, 1.8 16v. - F4P, 2.0 16v. - F4R

VAG : Audi, 80, A3, A4, A6, Seat, Arosa, Toledo, Inca, Ibiza, Cordoba, Leon, Alhambra, Skoda, Fabia, Felicia, Octavia, VW, Lupo, Polo, Caddy, Golf, Beetle, Sharan

Diesel : 1.7SDi, 1.9D/DT, 1.9SDi, 1.9TDi

Ford : Fiesta, Fusion, Courier, Focus, C-max, Puma

Ford diesel : 1.4 TDCi, 1.6 TDCi, 1.8D/DT, 1.8TDdi, 1.8TDCi

Ford essence : 1.25 16v., 1.4 16v., 1.6 16v., 1.7 16v., 1.8 16v., 2.0 16v.

Opel : Corsa B, Corsa C, Combo C, Astra F

Essence : 1.4 & 1.6 sohc, 1.4 16v., 1.6 16v., 1.8 16v.

Fiat : Punto, Fiorino, Idea, Palio, Weekend, Bravo, Brava, Marea, Stilo, Alfa Romeo, Lancia, Saab

Diesel : 1.7D/D Turbo, 1.9D/TD, 1.9JTD 8v. / 16v.

Essence : 1.2 16v., 1.4 16v.

: 12 kg

Servantes
page 76

99-CD32

SYNCHRONISATION
MOTEUR, DISTRIBUTION



AUTOMOBILE

Kit de calage distribution service rapide complément VAG

Le complément idéal pour les professionnels souhaitant faire des véhicules du Groupe VAG

Audi, Seat, Skoda, VW : A2, A3, S3, A4, A4 Cab, A6, TT, Arosa, Ibiza, Cordoba, Altea, Inca, Leon, Toledo, Alhambra, Fabia, Roomster, Octavia, Superb, Lupo, Polo, Fox, Golf, Bora, Jetta, beetle, Passat, Touran, Sharan, Caddy, Transporter

Diesel : 1.2TDI PD, 1.4TDI PD, 1.9TDI PD, 2.0TDI PD

Essence : 1.4 16v., 1.4 FSI, 1.6 FSI, 1.6 16v., 1.6, 1.8, 1.8Turbo, 1.8 16V., 2.0, 2.0 16V., 2.0 FSI

Opel : Astra G, Vectra B, Zafira A, Omega, Frontera, Sintra

Essence : 1.8 16v., 2.0 16v., 2.2 16v

 : 1.74 kg



Servantes
page 76



99-CD34

Tensiomètre électronique de courroie de distribution

Permet d'assurer une mise en tension parfaite de toutes les courroies avec galets tendeurs manuels.

Permet de contrôler la tension des courroies de toutes marques.

Les valeurs en Hertz sont préconisées par les constructeurs.

Large plage de mesure allant de 30 à 520 Hz. Fixation d'un capteur sur la courroie afin de prendre la mesure.

Capteur compact. Compatible avec tous types de courroies : distribution et accessoires. Contient : guide du positionnement du capteur et livret des valeurs constructeurs en Hertz.

Ses dimensions réduites et l'absence de capteur mécanique à fixer sur la courroie permettent également de s'affranchir des problèmes d'accessibilité.

Livret de valeurs pour véhicules Renault, Peugeot, Citroën, VW, Audi, Seat, Skoda, Ford, Fiat, Opel, etc.

 : 1.50 kg



99-TCE

Kit de calage distribution PSA

Citroën : C15, C1, C2, C3/Pluriel, C4, C4 Picasso, C5 I/II/III, C6, C8, Xantia, Xsara, Xsara Picasso, Evasion/Synergie, Berlingo, Dispatch/Jumpy, Relay/Jumper I/II, Saxo, ZX, XM, Evasion/Synergie, AX.

Peugeot : 107, 1007, 206/CC, 207, 306, 307/CC, 308, 406, 406 Coupé, 407/Coupe, 607, 806, 807, Partner, Expert I/II/III, Boxer I/II, 206, 106, 605, 205, 206/CC, 405.

Diesel : 1.4 HDi, 1.6HDi, 2.0HDi, 2.2HDi, 1.9D DW8, 1.5D TUD5, 1.8D/1.9D XUD7, 1.9D XUD9, 2.1D XUD11.

Essence : 1.4 et 1.4 16v + TU3A, 1.8 16v EW7, 2.0 16v EW10, 2.0 16v Hpi, 2.2 16v. EW12, 1.0 TU9, 1.4 TU3, 1.6 TU5, 1.6 16v TU5, 1.8 XU7, 1.8 16v XU7, 2.0 XU10, 2.0T XU10, 2.0 16v XU10.

 : 4 kg



Servantes
page 76



99-PSA



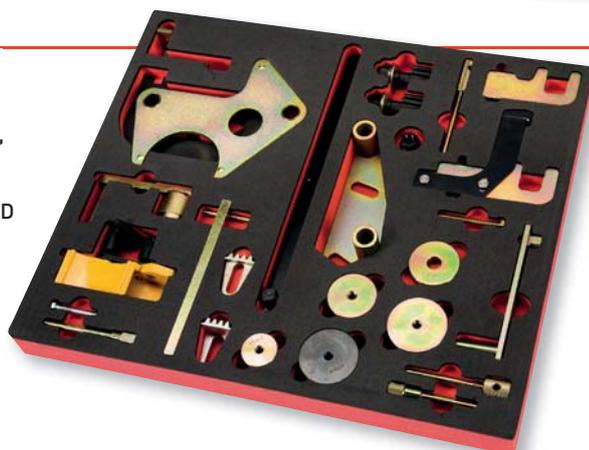
Kit de calage distribution RENAULT

Renault : Clio, ClioII/Campus, Clio II, Clio III, Modus, Logan, Megane, Megane II, Scenic/RX4, Scenic/Grand Scenic II, Laguna, Laguna II, Espace/Grand Espace, Kangoo, Trafic II, Megane Scenic, R19, Safrane, R5/Van, Extra/Rapid/Express, Trafic, Twingo, Master II

Diesel : 1.5dCi K9K, 1.9dCi F9Q, 2.2dCi G9T, 2.5dCi G9U 1.6D F8M, 1.9D F8Q, 1.9D Turbo F8Q, 1.9dTi F9Q, 2.1D Turbo J8S, 2.2D/Turbo G8T.

Essence : 1.4 16v. K4J, 1.6 16v. K4M, 1.8 16v. F4P, 2.0 16v. F4R, 1.2 D7F / E7F, 1.2 16v D4F, 1.4 E7J, 1.8 F3P, 1.8 16v F7P, 2.0 F3R / J7R, 2.0 16v F7R, 2.2 J7T.

: 4.94 kg



99-REN

Kit de calage distribution VAG

Audi : A2, A3, A4, A6, 80, S3, TT.

Seat : Arosa, Ibiza/Cordoba, Altea/XL, Leon, Toledo, Alhambra, Inca.

Skoda : Felicia, Fabia / II, Roomster, Octavia / II, Superb.

Volkswagen : Lupo, Polo/Classic, Fox, Eos, Golf/Bora, Golf Plus, Jetta, Beetle, Passat, Touran, Sharan, Caddy, Transporter, Vento, Polo, Lupo, Golf.

Diesel : 1.2 TDi, 1.4 TDi, 1.9 TDi, 2.0 TDi, 1.7SDi, 1.9D / 1.9D Turbo, 1.9SDi, 1.9TDi.

Essence : 1.2 6v, 1.2 12V, 1.4FSi, 1.6FSi, 1.4 16v, 1.4FSi 16v, 1.6 16v, 1.6FSi 16v, 1.6, 1.8, 1.8 Turbo, 1.8 16V, 2.0 / 2.0 20v, 2.0FSi, 1.8 Turbo & 2.0 20v

: 4.35 kg

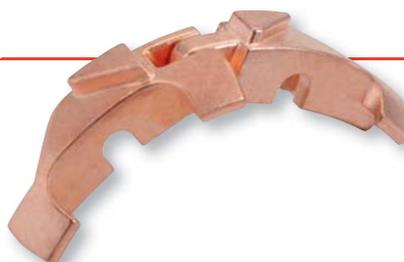


99-VAG

Kit universel pose / dépose de courroie élastique

Outil de montage et démontage des courroies d'accessoires de manière non agressive et sécurisée.
Réalise plus de 85 % du parc roulant.

: 0,24 kg



99-TCEU

Kit pour démonter les poulies d'alternateur

Convient pour tous les travaux effectués sur l'alternateur pour le montage et le démontage de la poulie de courroie trapézoïdale.

S'utilise essentiellement sur les véhicules de marque Renault, Peugeot & Citroën ainsi que Volkswagen, Audi, Seat et Skoda.

Cet outil est indispensable pour démonter l'écrou qui se trouve autour de l'axe de la poulie (folle ou débrayable) en maintenant la poulie bloquée.

Nous préconisons une utilisation en montage et démontage avec une clé dynamométrique en se référant au couple préconisé par le constructeur.

Attention, certains pas de vis sont inversés, ne pas forcer sur l'embout Torx®, Xzn® ou 6 pans qui ne résistera pas à un effort intense et prolongé dans un mauvais sens de rotation.

: 1.98 kg



99-PA2



AUTOMOBILE

Tensiomètre mécanique de courroie de distribution

Permet d'effectuer l'ajustement de tension pour une courroie de distribution neuve et de vérifier la tension d'une courroie usée.

Livré en coffret avec 6 touches et une jauge en plastique.

Les 6 touches (de 3 à 8 mm) correspondent aux 6 épaisseurs de courroies possibles

Une courroie est normalement tendue lorsque le tensiomètre indique :

- le premier palier de tension pour une courroie neuve
- entre le premier et le second palier pour une courroie d'occasion.

Premier palier = le plus haut

Second palier = le plus bas

 : 0,70 kg



99-TC

Outil de montage et démontage de joints de vilebrequin et arbre à cames

Kit universel convient pour tous les véhicules.

- Pour les joints d'un diamètre allant de 21.5mm à 64mm.

- Permet un travail propre et rapide sans causer de dégâts au moteur.

POUR LE DÉMONTAGE :

Mini extracteur avec crochets spécifiques pour un démontage rapide et propre.

POUR LE MONTAGE :

Mandrins interchangeables utilisables avec la vis du vilebrequin ou de l'arbre à came afin de positionner correctement le nouveau joint.

 : 1.73 kg



99-EXJ

Extracteur de poulie de vilebrequin

Idéal pour extraction de poulie de vilebrequin ou poulie d'arbre à cames

Coffret comprenant :

- Vis de pression de 17mm de diamètre et 105mm de hauteur.
- 3 pointes de centrage de 15mm, 30mm et 55mm de hauteur
- 1 plateau 2 branches de largeur min de 60mm et maxi 150mm
- 1 plateau 2 branches de largeur mini 132mm et maxi de 232mm
- 2 branches avec crochets fins de 72mm de hauteur
- 2 extensions de branches permettant d'augmenter la hauteur de 22mm
- Ensemble de vis et joints de montage

 : 3.09 kg



99-VIL

Lampe stroboscopique moteur essence et diesel avec capteur piézo de 6 mm

Pour mesurer le régime et l'avance des moteurs

Mesure sur moteur essence avec pince à induction

Mesure sur moteur diesel avec adaptateur + capteur piézo électrique de 6mm.

Fonctions : Compte tours, Avance, Dwell, Angle de came,

Tension continue et de crête, Mémoire des lectures.

Alimentation : 12V. Sélection moteur 2 ou 4 temps.

3 affichages digitaux. Câbles, pince à induction, capteur piézo inclus.

Connexion possible sur un oscilloscope.

Compte tours de 400 à 19 999 tours/min. résolution 1 tour/min

Avance 0 à 78°/90° (400/465 t./min). résolution 0,1°

Dwell (pour chaque cylindre) : 0 à 120° (→ 600 t./min.)

résolution 0,1° / 0 à 100 % 0,1 % / 0 à 65 ms 0,1 ms

Tension continue 1 à 70 V résolution 0,1 V

Tension de crête 1 à 70 V résolution 0,1 V

Mémoire des lectures 6 sec.

Alimentation 9,5 à 15 V

Ref : 99-LSE : - Version essence sans adaptateur

- Capteurs piézo de 6mm pour véhicule diesel.

 : 2.45 kg



99-LSED



Centreur d'embrayage SAC

Les voitures sont de plus en plus équipées d'embrayages SAC (Self Adjusting Clutch). Ces embrayages sont auto réglables. Grâce au mécanisme de réglage automatique, ils compensent le jeu croissant créé à cause de l'usure du disque de l'embrayage. Le dispositif SAC garantit une force de débrayage constante dans le temps et accroît le confort de l'utilisateur. Ainsi la pédale d'embrayage ne devient pas plus dure au fur et à mesure de l'usure du disque de l'embrayage. Pour éviter tout problème, le montage et le démontage précis de ces embrayages SAC, doivent être effectués avec un outillage spécifique.

Approprié pour la plupart des embrayages SAC autoréglables (3 et 4 trous) équipant les véhicules du GROUPE FIAT, VW, AUDI, BMW, MERCEDES, VOLVO, OPEL, RENAULT, PSA etc.

Permet d'intervenir sur l'embrayage afin d'empêcher tous dommages et maintenir l'anneau dans la bonne position. Avantages : Pré-serrage du disque sur le plateau pendant l'assemblage et le démontage, évitant ainsi la déformation de l'embrayage.

Alignement du disque d'embrayage pour conduire le roulement ou en poussant le plat.



EX-SAC

VIDÉO
www.sam.eu

: 9 kg

Centreur d'embrayage

Pour centrer les disques d'embrayage de tous types de voitures.

Disque et mécanisme solidaires lors du démontage grâce au cône extensible.

Livré avec 2 cônes extensibles, utilisables selon le type d'embrayage.

: 580 g



735-CE

Jeu de clés pour puits de jauge de réservoir

Kit de 2 clés, permet le montage et le démontage des bagues de puits de jauge. Capacité de 85 à 170mm de diamètre.

Le déport horizontal et l'ouverture verticale des pattes permettent un maintien parfait de la bague pendant l'effort.

Réglage de l'écartement par blocage des griffes sur l'axe.

Rapidité de réglage par molette manuelle.

Entraînement par écrou 6 pans.

Permet d'intervenir sur les jauges de carburant et les pompes immergées sur 95% du parc.

2 clés : réduit les problèmes d'accessibilité et les problèmes de mise à jour.

Mise en place et utilisation rapide.

Appareil fin et maniable.

: 0.90 kg



99-DJ

VIDÉO
www.sam.eu



AUTOMOBILE

ÉCHAPPEMENT

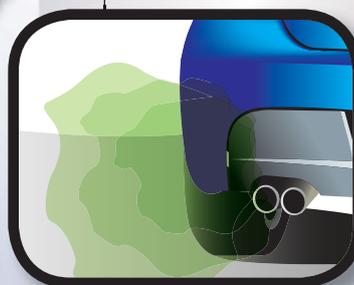
Les sondes lambda sont installées sur le système d'échappement. Elles sont positionnées en amont du pot catalytique pour le contrôle et en aval pour le diagnostic. Une sonde lambda permet donc un faible niveau de rejets polluants et éventuellement une consommation réduite.



ZOOM INFO

i

En moyenne une ligne d'échappement possède une durée de vie de 80 000 kilomètres. Plus qu'un simple organe d'extraction des gaz, elle contribue au nettoyage des gaz ainsi qu'à la réduction des émissions de CO₂. Il est donc impératif de réaliser un suivi dans une volonté de développement durable.



Coffret de 7 douilles lambda 1/2"

Coffret comprenant :
4 douilles de 22 mm ouvertes
1 douille de 27 mm
1 douille de 29 mm
1 douille de 1/16 pouce

 : 1.99 kg



CPA-6Z

Clé 1/2" pour sonde lambda de 22 mm

Permet d'intervenir sur les sondes en facilitant le passage du fil de raccordement.
Permet l'utilisation d'un cliquet ou d'une clé dynamométrique.
Carré en position axiale.
Tête de clé avec ouverture 6 pans de 22mm.
Longueur de la clé de 110mm.

 : 250 g



AE-6C

Douille 1/2" pour sonde lambda de 22 mm

Pour intervenir sur les sondes en permettant le passage du fil de raccordement.

Pour tous types de véhicule.

Douille 6 pans de 22mm.

Entraînement 3/8" ou 6 pans de 22mm.

Diamètre extérieur : 32mm

Longueur : 82mm.

 : 250 g



AE-6



Coupe tubes d'échappement

Pour couper les tubes d'échappement en acier y compris inox.
Permet la coupe des tubes jusqu'à 2,5 mm d'épaisseur.
Capacité : diamètre du tube 38 à 75 mm.

: 0.80 kg



913-7

Chaîne de rechange pour coupe tubes d'échappement

Chaîne coupante de rechange pour le coupe tubes 913-7.
Livrée avec kit de montage vis et écrous.

: 0.15 kg



913-7-C

Contrôleur pour circuits et bouchons de refroidissement

Permet de détecter les fuites sur le circuit.
Pompe de mise sous pression du circuit avec raccord universel.
Manomètre d'indication de fuites.
Une perte de pression peut provenir d'un bouchon de radiateur ou de vase d'expansion qui ne fonctionne pas.
Chaque bouchon dispose d'une soupape qu'il est nécessaire de contrôler.

: 2.85 kg



913-11K

Appareil de remplissage de circuit de refroidissement

Le remplissage du circuit est essentiel pour assurer la pérennité du moteur en réduisant sa température. Il est indispensable de maintenir le circuit en état et de vérifier le liquide. Cet appareil permet, après la purge du liquide, de créer le vide d'air dans le circuit. Cette dépression permettra ensuite de remplir automatiquement, rapidement, au maximum et sans bulle d'air, le circuit de refroidissement. Manomètre de dépression intégré.
Maxi -0,85 bars. Caoutchouc universel pour connexion sur les bouchons du circuit.
Connexion sur raccord d'air 1/4".
Tuyaux 1,5m

: 1.26 kg



913-PRC2

Pince pour Durits® de 4 à 10 mm

Verrouillage intégré.
Pour une mise hors circuit simple et rapide des Durits® lors des opérations de purge.
En matière composite haute résistance.
Pour diamètre : 4-10 mm
Longueur : 153 mm

: 0.05 kg



208-3

Pince pour Durits® diamètre 11 à 60 mm

Simplicité et rapidité pour la mise hors circuit des Durits® lors des opérations de purge.
Matière composite de haute résistance
Diamètre : 11-60
Longueur : 250 mm

: 0.125 kg



208-18



AUTOMOBILE

Pèse antigel

Pour contrôler le dosage des mélanges EAU - ANTIGEL.
Vérification rapide par lecture directe de l'échelle.
Longueur : 370 mm

 : 0.08 kg

Réfractomètre

3 fonctions : pèse acide, pèse antigel, pèse liquide de lave glace.
Pour la mesure du niveau de congélation des réfrigérants, la concentration de glycol et le niveau de charge de la batterie.
Son utilisation simplifiée permet d'obtenir les informations en prélevant quelques gouttes de liquide à l'aide de la pipette.
Son échelle de lecture lumineuse permet une lecture claire et précise.
Livré avec pipette de prélèvement, chiffon, liquide de nettoyage.

 : 0.40 kg

Douilles 1/2" pour écarter les brides de suspension Mac Pherson

Facilite l'écartement de la bride sur les véhicules équipés de brides démontables Mac Pherson (Citroën, Peugeot, Ford, VAG).
Permet le démontage des amortisseurs à l'établi.

Le kit comprend 5 embouts de dimensions :

5,48 x 8,19 x 49,5mm

4,3 x 5,6 x 49,5mm

5 x 6,99 x 57,3mm

7,5 x 9 x 57,3mm

12,7 x 16,7 x 57,3mm

Carré d'entraînement 1/2".

 : 0.50 kg

913-17



913-22A



734-CRF



SUSPENSION

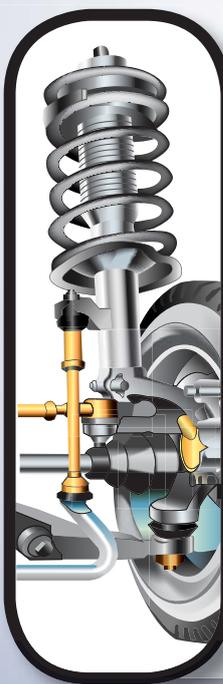
— PUISSANCE ET CONTRÔLE.

SÉCURITÉ



La compression d'une suspension est une opération standard mais dangereuse. Il est donc important d'avoir un outillage adapté et sécurisant. L'ensemble des coupelles SAM sont équipées d'un revêtement permettant de limiter le risque de glissement de la coupelle hors du ressort.

Tous les compresseurs SAM sont équipés de goupilles de sécurité qui limitent l'effort de la vis de pression en cas de résistance trop importante. Aucun risque de décompression rapide et de projection de ressort.



UNIVERSELLE

Le temps est un facteur essentiel pour la réalisation des opérations techniques. C'est pourquoi SAM vous propose une large gamme de compresseurs avec ses accessoires pour s'adapter à votre parc entrant. Une paire de coupelles pour 90% du marché.



ZOOM INFO

LA SUSPENSION MAC PHERSON

La suspension Mac Pherson est le modèle le plus répandu sur les essieux avant des véhicules actuels. Il est composé d'un bras de suspension transversal ou d'un triangle latéral.

Le lien entre les éléments suspendus et non suspendus est effectué par une rotule positionnée côté roue et d'une cuvette côté châssis. L'amortisseur et le ressort hélicoïdal sont concentriques sur la jambe fixée au porte-fusée. Le rôle de la barre antiroulis permet le guidage du bras transversal.





Compresseur de ressort avec coupelles universelles

Compresseur de ressort livré avec 2 coupelles universelles.
Idéal pour s'adapter sur les ressorts coniques ainsi que les ressorts à faible spire.

Permet de travailler sur 90 % du parc automobile.

Utilisation directe avec une clé à chocs.

Jeu composé de:

- 2 coupelles 734-CRU : diam 105 à 210mm

- Compresseur de ressort 734-CRC

Guide d'affectation disponible sur demande.

 : 13.40 kg



734-CR-J1

Compresseur de ressort avec jeu de coupelles interchangeables

Fourni avec les coupelles 734-CR-1,

734-CR-2, 734-CR-3, 734-CR-5

Compresseur : 734-CRC

Guide d'affectation disponible sur demande.

 : 27 kg



734-CR-J2

Compresseur de ressort avec jeu complet de coupelles

Fourni avec les coupelles 734-CR-1, 734-CR-2, 734-CR-3, 734-CR-5,

2 coupelles universelles 734-CR-U et le corps de compresseur.

Guide d'affectation disponible sur demande.

 : 34 kg



734-CR-J3



AUTOMOBILE

Corps de compresseur de ressort

Corps télescopique commandé par vis 6 pans.

Caractéristiques du corps :

- Possibilité d'utiliser des coupelles universelles 734-CR1/2/3/1/U.
- Corps avec 6 pans de manoeuvre de 22 mm adapté pour clés à chocs
- Longueur développée : 535mm
- Longueur fermée : 305mm
- Course : 230mm
- Poids : 5 kg
- Charge de rupture : 100 000N
- Ne jamais serrer le tube du compresseur dans un étau, serrage sur la coupelle fixe
- Matériel testé par LNE labels GS CE

Idéal pour RENAULT - PSA - VW - AUDI - MERCEDES - TOYOTA - etc.

 : 5.33 kg



734-CRC

2 coupelles universelles multi-diamètres pour 734-CRC

Jeu de 2 coupelles

Diamètre : 105mm à 210mm

Idéal pour réaliser la compression des amortisseurs sur 90% du parc roulant : Alfa Romeo, Fiat, Renault, BMW, Mercedes, Chrysler, PSA, Land Rover, ...

 : 6.73 kg



734-CR-U

2 coupelles pour compresseur de ressort 734-CRC

Espace adapté pour une fixation rapide sur la gorge du ressort.

L'ensemble des coupelles disposent d'une ouverture spécifique pour permettre une mise en place rapide sur le compresseur permet un gain de temps considérable sur la mise en place sur le véhicule.

L'ensemble des coupelles sont recouvertes d'un revêtement PVC évitant ainsi tout risque de dérapage du corps sur la coupelle. Les risques d'accident sont alors éliminés.

|  | Couleur | Diamètre mini mm | Diamètre maxi mm |  kg |
|---|---------|------------------|------------------|--|
| 734-CR-1 | jaune | 99 | 156 | 4,140 |
| 734-CR-2 | rouge | 129 | 174 | 4,430 |
| 734-CR-3 | blanc | 139 | 218 | 5,150 |
| 734-CR-5 | bleu | 71 | 119 | 3,600 |



734-CR-...



Compresseur de ressort avec coupelles universelles

Utilisable sur 90% des véhicules équipés de ressorts de suspensions Mc Pherson avec 2 coupelles de maintien (pour ressorts de 80 à 200 mm de diamètre).

Les plots fournis évitent toute mauvaise installation des ressorts. La mâchoire dispose d'un ingénieux système modulaire permettant d'adapter tous les types de ressorts et de toutes les longueurs.

Système de fixation de la coupelle pour ressorts droits, coniques, etc.

Corps du compresseur en alliage acier allégé, seulement 5,5 kgs.

Ouverture mini de 40mm et maxi de 396mm.

Poignée de serrage ronde ergonomique avec moletage, avec un carré 1/2 pour une utilisation directe avec clés à chocs.

Les matériaux utilisés sont conçus pour supporter des charges extrêmes.

Charge maximum de 25 000Nm, soit 2,5 tonnes.

La goupille de sécurité peut être remplacée sans ouverture du corps du compresseur (M10 x 25mm).

Chaque corps est livré avec une protection pour utilisation sur un étau.

Pour une meilleure traçabilité, chaque corps est numéroté.

734-CRB



VIDÉO

www.sam.eu

: 12.50 kg

Poste de travail pour compresseur de ressort

Utilisation du corps de compresseur 734-CRB directement sur un poste de travail adapté sur pieds.

Livré avec tous les outils et accessoires positionnés à portée de main sur le poste de travail.

Travail rendu plus facile et plus rapide, conçu pour éviter des positions de travail non-ergonomiques et inconfortables.

Le corps de compresseur est intégré sur un rail de fixation.

Une cage de sécurité vient protéger l'opérateur durant le travail.

Le moteur vient activer l'ouverture ou la fermeture des coupelles sur simple pression d'un bouton par l'opérateur.

Le poste de travail intègre un moteur 230V-140W-50Hz.

Dimension : 1380 x 700 x 400 mm

Dimension étagère : 690 x 280 mm

Vitesse moteur : 40 t/min

Niveau sonore : 65 Db

Température d'utilisation : -10°C à 50°C

Poste de travail livré sans le compresseur.

734-CR-PA



VIDÉO

www.sam.eu

: 59 kg

Coffret d'outils pour le démontage des supports d'amortisseur

Idéal pour le montage et le démontage des suspensions Mac Pherson, pour véhicules Renault, VAG, PSA, Fiat, Nissan, Ford, BMW, Mercedes

: 6.40 kg

VIDÉO
www.sam.eu

CPA-20Z



AUTOMOBILE

FREINAGE

- Diagnostiquer LA SÉCURITÉ DE TOUS



i

ZOOM INFO

LE RÔLE DU LIQUIDE DE FREIN

LIQUIDE

Le liquide de frein est l'équivalent de l'huile pour un moteur. Il est indispensable d'avoir un liquide en excellent état, pour cela il faut le contrôler.

Une absence de lubrification engendre le vapor lock, c'est-à-dire que la pédale ne répond plus.

On distingue deux types de liquide de frein :

- Le liquide synthétique : sa durée de vie est limitée (2 ans) car sa composition provoque l'absorption de l'humidité contenue dans l'air même si le véhicule ne roule pas. En absorbant l'humidité, la résistance à l'échauffement diminue et la corrosion apparaît.

- Le liquide minéral : Utilisé pour les véhicules Citroën équipés de suspensions hydropneumatiques. Il n'absorbe pas l'humidité et se comporte comme une huile moteur qu'il faut changer régulièrement.



LE FREINAGE EST LE PREMIER ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ DE VOTRE VÉHICULE

Le diagnostic est une procédure de qualité qui permet d'entretenir le circuit de freinage et d'en prévoir les anomalies.

PLAQUETTE :

Le changement des plaquettes de frein est une opération courante dans les ateliers mais il est important d'avoir un outillage adapté afin de travailler rapidement et en toute sécurité.

Il est important de conserver dans un état normal l'étrier de frein, plus particulièrement plaquettes et pistons.

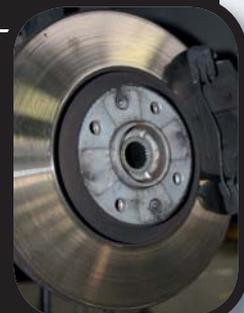
Les conséquences d'un mauvais positionnement entraînent une usure prématurée et augmentent le risque d'accident.

DISQUE :

De plus en plus les disques sont remplacés en même temps que les plaquettes car le disque est aujourd'hui mis à rude épreuve, ceci est causé par :

- L'ÉVOLUTION DES MOTEURS : un couple à bas régime et une augmentation de la puissance des moteurs. Cela se traduit par une augmentation importante de la vitesse entre deux feux rouges ou deux virages.
- L'ÉVOLUTION DES CHASSIS ET DES ESSIEUX créant une meilleure tenue de route.
- DES PNEUMATIQUES PLUS LARGES pour une meilleure adhérence.
- L'AUGMENTATION DU POIDS DES VÉHICULES.
- L'AUGMENTATION DU NIVEAU D'ASSISTANCE

AU FREINAGE comme l'ABS engendrant des freinages plus puissants.



Repousse piston étrier de frein 21 flasques

Coffret avec 27 outils dont repousse piston à droite + à gauche + plaque d'effort + 21 flasques d'adaptation sur les étriers de frein.

Kit complet multi-marques et universel

Carré d'entraînement 3/8".

Idéal pour changer les plaquettes de freins, repousser le piston dans le logement de l'étrier et positionner correctement les nouvelles plaquettes.

: 3.50 kg

VIDÉO
www.sam.eu



FD1-C



Pistolet pneumatique repousse piston d'étrier de frein

Pour repousser les pistons d'étriers de freins sans effort et en toute sécurité.
Outil pneumatique avec raccord d'air fileté 1/4".
Bague moletée permettant de contrôler la mise en pression de l'étrier.
L'axe d'appui est muni d'un carré d'entraînement 3/8".
Ce qui permet de monter toutes les plaques existantes chez SAM.
Un adaptateur 3/8" avec 2 plots permet de monter d'autres plaques existantes.
Poignée d'effort permettant de maîtriser l'outil pendant son utilisation.
Outil multi-marques et universel.

: 0.50 kg



Repousse pistons de freins avants (universel)

Adaptateur universel:
Convient pour les pistons simples, doubles ou quadruples.
Puissance de poussée: 215 kg.
Tous les pistons sont poussés en même temps.
Aucun piston ne ressort.
Les plaquettes tournent à 180° pour une utilisation facile à gauche comme à droite.

: 1.25 kg



Testeur de liquide de frein

Boîtier électronique qui teste la composition du liquide de frein.
Plus le liquide contient d'eau, plus la température d'ébullition est faible.
Le boîtier effectue le test sans brûler le liquide.
Chauffe en moins de 15 secondes.
Alimentation par branchement sur batterie 12V
Livré avec seringue de prélèvement et bocal récupérateur.
La sonde est en nylon ce qui la rend plus résistante lors d'essais en répétition.
Le boîtier affiche un résultat clair et précis sur l'écran LCD rétro-éclairé.
Contrôle de la norme avec marquage des valeurs au dos de l'appareil.

: 0.48 kg



Purgeur de circuit de freinage pneumatique à dépression

Permet de remplir le circuit de frein en faisant la purge en moins de 15 minutes.
Utilisation sur chaque vis de purge.
Pas de poche d'air grâce à la dépression.
Pression d'air mini 5,5 Bars et maxi 9 Bars.
Dépression de -0.81 Bars à 7 Bars.
Récipient de 1,5L avec vanne anti-débordement.
Nourrice de remplissage de 75cl.

: 1.45 kg



Pincettes pour ressorts de segments pour freins à tambours

Pincettes pour ressorts de freins à tambours.
A = diamètre du fil du ressort

| | Affectation | A mm | L mm | g |
|----------|-------------|------|------|------|
| 208-23CP | VL | 3 | 230 | 265 |
| 208-34CP | VL | 4 | 340 | 340 |
| 208-50CP | PL | 7 | 500 | 1100 |





AUTOMOBILE

Outil pour coupelles de ressort de placage

Pour la compression et la mise en place du ressort sur les segments de freins à tambours.

Convient pour les freins modèles Bosch.

Longueur : 165mm

: 0.11 kg



FT-1

Outils pour coupelles de ressort de placage

Pour la compression et la mise en place du ressort sur les segments de freins à tambours.

Convient pour les modèles Circling.

Longueur : 165mm

: 0.12 kg



FT-2

Clé pour excentrique de freins à tambours

Longueur : 250mm

Deux ouvertures :

- Ouverture fourche de 10mm
- Ouverture polygonale de 10mm

: 180 g



208-10

Pince pour câble de frein à main

Pour la pose et la dépose du câble.

Idéal pour l'accroche rapide et précise du câble de frein à main.

- Tous modèles de véhicules,
- Branches gainées PVC.

: 0.30 kg



208-15

Coffret de 4 clés pour raccord hydraulique

Idéal pour les canalisations de frein.

| | Nb | Produit | Composition | g |
|--------|----|---------|----------------|-------|
| FHT-J4 | 4 | FHT-... | 10 11 12 13 mm | 700 |



Clés pour raccords hydrauliques de frein

Permet de débloquer les écrous grippés ou arrondis. Idéal pour les raccords de canalisation de frein en remplacement des clés à tuyauter.

| | Ouverture mm | Longueur mm | g |
|--------|-----------------|----------------|-------|
| FHT-10 | 10 | 120 | 174 |
| FHT-11 | 11 | 120 | 174 |
| FHT-12 | 12 | 120 | 174 |
| FHT-13 | 13 | 120 | 174 |



FHT-...



Pince Ligorex

Idéal pour tendre et couper le feuillard.

Permet d'optimiser la retenue des soufflets de cardan.

Coffret plastique comprenant :

- Pince ligorex,
- Distributeur de feuillard avec bobine de 50m (208-29B)
- Sachet de 100 fermoirs (208-29F)

Coffret dimension : 320 x 270 x 60mm

|  | Désignation |  g |
|---|-----------------------------|--|
| 208-29 | coffret complet | 1690 |
| 208-29B | bobine de 50 m de feuillard | 720 |
| 208-29F | sachet de 100 fermoirs | 32 |



208-29

Presse à collets

Pour battre et rabattre les collets SAE et DIN diamètre 4.75mm

Livrée en coffret tôle de dimensions 272 x 143 x 85mm

Poids : 5 kg

 : 5 kg



FET-1

Mini coupe-tubes cuivre

Muni de deux rouleaux à rainures pour guidage du tube et coupe à ras du collet. Poinçon d'ébavurage intégré dans la poignée moletée. Sa petite taille permet de couper les tubes dans un encombrement réduit. Capacité maxi : 16 mm

 : 120 g



620-10

Jeu de 5 molettes de rechange pour 620-10

Jeu de 5 molettes de rechange pour 620-10

620-10-M

 : 50 g



Jauge pour tambour de frein

Permet d'ajuster, dès la première fois le diamètre des mâchoires à la côte intérieure du tambour.

 : 0.50 kg



76-MTVL-2



AUTOMOBILE

ROUES

DÉMONTER ET CONTRÔLER VOS ROUES

LES ROUES SONT LE GAGÉ DE VOTRE SÉCURITÉ

SERRAGE DE PRÉCISION :

Il faut respecter le couple de serrage des roues sans quoi les filetages, les goujons de roues ou de moyeux, les jantes seront endommagés. Le couple de serrage dépend également du type de jante : aluminium, tôle ou alliage.

CONSERVER LA PRESSION :

Afin de conserver une bonne adhérence du véhicule les pneus doivent avoir une pression respectant les données constructeurs.

De plus, il est nécessaire de vérifier la qualité de la valve car elle est soumise à de fortes pressions causées par la force centrifuge. Cette déformation continuelle entraînera un risque de perte lente de pression.



ZOOM INFO

i

Lors d'un changement de roues, pourquoi faire l'équilibrage ?

Afin de conserver une bonne adhérence du véhicule les pneus doivent avoir une pression respectant les données constructeurs.

Clés dynamométriques
page 111Clés à chocs
page 530

Jeu de 3 douilles 1/2" à chocs pour écrous de roues VL

Idéal pour jantes alliage extra fines.
Avec : douilles de 17, de 19 et de 21mm.

Insérer en profondeur la douille pour les jantes alliage.
A utiliser avec des clés à chocs.

 : 0.38 kg

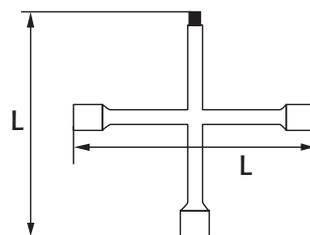


76L-J3

Clé en croix

Forgée en acier au chrome Vanadium.

|  | Affectation | A mm | Carré " | L mm |  kg |
|---|-------------|-------------|---------|---------|---|
| 76-1T | VL | 17 19 22 | 1/2" | 400 | 1.2 |
| 76-2L | VL | 23 26 29 32 | - | 700 | 2.6 |
| 76-3L | PL | 24 27 30 | 3/4" | 700 | 4.2 |
| 76-4L | PL | 24 27 33 | 3/4" | 700 | 4.2 |



76-...



Douilles 1/2" à barre de torsion

Limite le couple engendré par une clé à chocs, pour protéger les jantes et ne pas endommager le pas de vis.

Entraînement par carré standard 1/2".

Couples préconisés par les constructeurs automobiles.

Le couple de serrage est indiqué par la couleur de la douille.
La douille permet l'approche lors du serrage et ne remplace pas la clé dynamométrique qui seule certifie le serrage final.

| | Couleur de douille | L mm | A mm | Couple maxi en Nm | g |
|--------|--------------------|---------|---------|----------------------|-------|
| 76-BT1 | Noir | 228 | 17 | 75 | 240 |
| 76-BT2 | Gris | 214 | 17 | 95 | 256 |
| 76-BT3 | Rouge | 219 | 17 | 110 | 285 |
| 76-BT4 | Jaune | 219 | 19 | 60 | 237 |
| 76-BT5 | Vert | 223 | 19 | 90 | 275 |
| 76-BT6 | Bleu | 216 | 19 | 120 | 297 |
| 76-BT7 | Blanc | 214 | 21 | 100 | 288 |
| 76-BT8 | Violet | 210 | 21 | 120 | 297 |



76-BT...

Douilles 1" barre de torsion PL

Douille à chocs 6 pans.

Limite le couple engendré par la clé à chocs sur les boulons et jantes.

Ne remplace pas une clé dynamométrique.

| | ouverture mm | Couple de serrage | kg |
|-----------|-----------------|-------------------|--------|
| 76-BT-9 | 24 | 350 Nm | 1,38 |
| 76-BT-10 | 27 | 450 Nm | 1,58 |
| 76-BT-11 | 30 | 500 Nm | 1,57 |
| 76-BT-125 | 33 | 600 Nm | 1,64 |
| 76-BT-13 | 36 | 600 Nm | 1,64 |



76-BT...

Coffret de 8 douilles 1/2" pour écrous antivol

Ce kit permet de réutiliser les écrous antivol alors que l'utilisateur ne dispose plus de la clé spécifique.

Évite d'endommager les jantes.

Détail : 17, 18.5, 20, 21.5, 23, 24.5, 26, 27.5mm

Parois extra fines.

Douilles coniques à insérer aux 3/4 pour plus d'efficacité et pour ne pas endommager la douille.

Ne pas utiliser une clé à chocs pour assurer la longévité de la douille.

: 1.20 kg



76NSJ8



AUTOMOBILE

Gonfleur

Manomètre gradué de 0 à 10 bar,
Contour protégé par caoutchouc,
Flexible de 1 m

 : 0.93 kg



913-G

Démonte obus de valves à contrôle de couple 0.45Nm

Permet un couple optimal en
serrage et desserrage.
Facile et rapide d'utilisation.
Couple = 0.45 Nm

 : 0.15 kg



913-DYN

Contrôleur d'usure des pneumatiques

Contrôleur d'usure des pneumatiques.
Calibre de profondeur.
Capacité 25 mm.
Lecture 1/100ème.
Longueur 100 mm.
Livré en coffret plastique avec piles de recharge.

76-MP

 : 0.10 kg



Pince à masse

Pince permettant les fonctions suivantes :

- Dépose de l'enjoliveur,
- Décollage de l'ancienne masse,
- Découpe de la nouvelle masse,
- Collage de la masse par frappe sur la jante sans l'abîmer (tampon caoutchouc)

Pince munie d'une branche gainée rouge PVC
Pince de finition brunie

 : 0.35 kg



76-PA



ROULEMENT

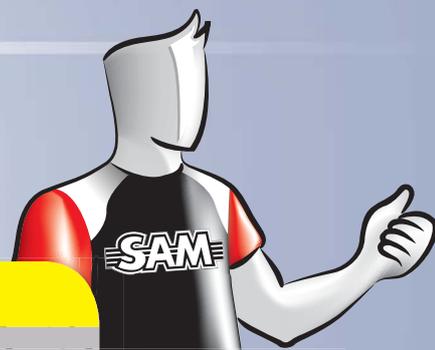
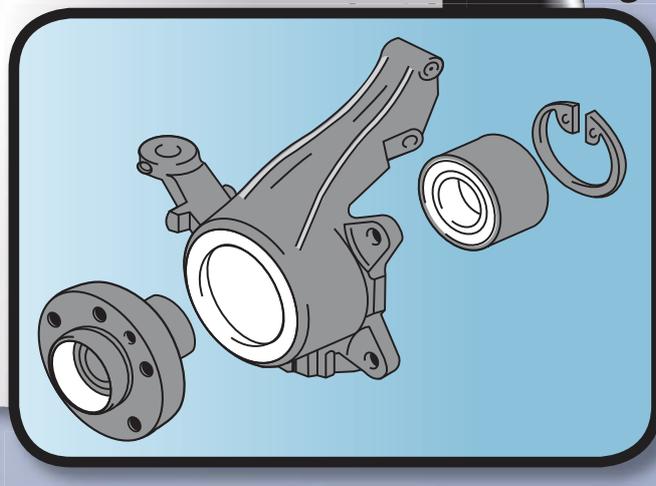
Le roulement UNE AFFAIRE QUI ROULE



SÉCURITÉ

De plus en plus de roulements sont légers pour lutter contre le poids des véhicules mais aussi pour permettre une plus grande efficacité énergétique. Un nombre croissant de véhicules sont équipés d'ABS, c'est pourquoi nous trouvons des roulements de roues équipés de capteur.

Afin de garantir la viabilité du roulement et de son capteur SAM a développé un outillage permettant de ne pas endommager les roulements.

VIDÉOwww.sam.eu

Kit arrache moyeu à inertie + vis hydraulique

Kit arrache moyeu.

Positionnement des goujons de 3 à 5 positions

Livré avec :

- plateau arrache moyeu : diam 148,5 mm, hauteur 90 mm.
- masse à inertie : poids : 2,8 kg.
- vis hydraulique repousse cardan : capacité 12 tonnes

: 11.40 kg

EX-370

Extracteurs
page 187



AUTOMOBILE

Plateau arrache moyeu

Positionnement des goujons de 3 à 5 positions.
Diam 148,5 mm.
Hauteur 90 mm.
S'adapte avec le EX-370-B ou EX-370-C

 : 1.82 kg



EX-370-A

Masse à inertie arrache moyeu

Filetage : M22 x 200
Longueur : 760 mm
Poids 2.8 kg
Permet d'être utilisé avec EX-370-A

 : 5.67 kg



EX-370-B

Vis hydraulique repousse cardan

Vis hydraulique repousse cardan
Capacité 12 tonnes
Longueur du filetage 300 mm, course du plongeur : 14 mm
Permet une utilisation avec EX-370-A

 : 4 kg



EX-370-C

Kit de dépose de roulements

Facile et rapide à utiliser
Au choix directement sur l'arbre ou à la presse grâce aux adaptateurs.

Le kit de dépose de roulements permet de :
- Déposer le roulement de roue et le reposer.
- Reposer le moyeu

Kit comprenant:
- 9 adaptateurs pour roulements de 55.5 à 84 mm.
- 3 cages de 76, 86 et 91 mm.
- 1 vis d'extraction de 38 mm avec 1 axe de centrage, 1 écrou, 3 bagues et 1 flacon d'huile.

 : 7.69 kg



76-EXR



Extracteurs de rotules

Extracteurs de rotules

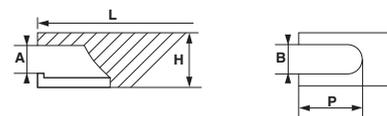
Système d'extraction par décollement

Réglable en hauteur par rotation d'une des deux parties forgées.

| | A min mm | A maxi mm | B mm | P mm | L mm | Hauteur mm | g |
|----------|----------------|-----------------|---------|---------|---------|---------------|-------|
| 733-VL-1 | 28 | 55 | 22 | 27 | 100 | 75 | 690 |
| 733-VL-3 | 28 | 42 | 20 | 32 | 157 | 65 | 1290 |
| 733-VL-4 | 70 | 90 | 20 | 35 | 157 | 112 | 1680 |



733-VL-...



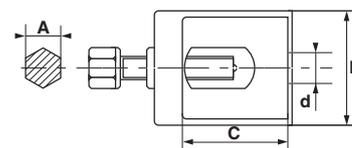
Extracteurs pour articulation sphérique

Pour l'extraction des goujons des articulations sphériques des têtes de tirant de la direction.

| | Affectation | A mm | C mm | d mm | D mm | g |
|----------|-------------|---------|---------|---------|---------|-------|
| 733-VL-6 | VL | 17 | 40 | 18 | 50 | 300 |
| 733-VL-7 | VL | 17 | 45 | 23 | 50 | 400 |



733-VL6/7



Extracteur de rotules PL

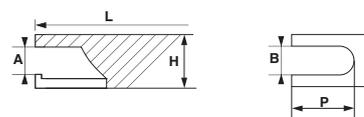
Extracteur de rotule poids lourd.

Réglage en hauteur par rotation d'une des deux parties forgées.
l=32mm et H=85mm

| | A min mm | A maxi mm | B mm | P mm | L mm | Hauteur mm | g |
|----------|----------------|-----------------|---------|---------|---------|---------------|-------|
| 733-PL-2 | 37 | 85 | 31 | 41 | 160 | 115 | 2400 |



733-PL-2



Extracteur de rotule hydraulique VUL

Livré avec une vis hydraulique et une vis mécanique pour répondre à l'ensemble de vos besoins.

Forte puissance pour un effort minimal avec une approche progressive.

Capacité : diamètre de machoire 36 mm

Ouverture : 70 mm.

Puissance du vérin hydraulique : 12 tonnes.

Utilisation sur PL, VUL, Cars.

: 18.50 kg



733-PL-3



AUTOMOBILE

Décolleurs manuels à fourche

Pour la dépose rapide des rotules

Le décolleur à fourche permet de dégager un roulement ou une bague peu accessible.

Permet de mettre en place les griffes d'un extracteur.

Manche à grande portée pour permettre une utilisation dégagée par rapport au châssis.

755-...

|  | e mm | h mm | A mm | L mm |  kg |
|---|---------|---------|---------|---------|---|
| 755-1 | 18 | 22 | 80 | 335 | 0,750 |
| 755-3 | 29 | 25 | 90 | 350 | 1 |
| 755-5 | 45 | 26 | 95 | 360 | 1,200 |



DIRECTION GÉOMÉTRIE

— Une opération indispensable POUR LA SÉCURITÉ DE TOUS

UN VÉHICULE, UN TRAIN ROULANT.

Chaque type de véhicule possède des règles de géométrie à respecter lors d'une intervention ou d'un réglage.

Elles sont déterminées par le constructeur en fonction de critères très précis et permettent ainsi de satisfaire aux exigences de :

- Tenue de route
- Stabilité
- Précision de la direction
- Protection contre une usure anormale des pneumatiques

La géométrie des trains roulants est définie par des angles caractéristiques :

1. L'inclinaison des pivots
2. La chasse
3. Le carrossage
4. Le parallélisme



ZOOM INFO

COMMENT CONTRÔLER LA GÉOMÉTRIE?

LES CONTRÔLES DE BASES :

- Pneumatiques : vérifier que les dimensions, pression de gonflage et degrés d'usure sont identiques.
- Suspension : vérifier l'état des amortisseurs, la symétrie et le respect des hauteurs sous la coque aux endroits indiqués par le constructeur.
- Voile des roues : Vérifier le voile des roues qui ne doit pas dépasser 1,2 mm.
- Méthode du constructeur : vérifier sur le manuel de réparation la méthode préconisée par le constructeur.





Outils pour le montage et le démontage des rotules axiales sur la colonne de direction

Gain de temps et sauvegarde de la carrosserie et de la crémaillère.
Adaptation possible sur de nombreux véhicules.
Livré avec 3 outils permettant de maintenir la crémaillère bloquée pendant le démontage de la rotule axiale.
Tulipe permettant de débloquer grâce à un système de dégoujonneuse à rouleaux intégrée.

: 1.75 kg



732-DA

Tulipe pour rotule axiale de direction

A utiliser avec une clé de 30,
De 35 mm à 45 mm
Outil pour la dépose de rotules.
La dépose se fait en bloquant la crémaillère du véhicule grâce aux différents systèmes de blocage (2, 3 ou 4) sans démonter la crémaillère.

: 1.88 kg



732-DA1

Jeu de 3 clés 3/8" pour rotules

Contient les dimensions 13/14/17mm.
Idéal pour l'accessibilité aux rotules et l'effet cliquet qui permet de travailler en un temps réduit.
Seat : 13 mm
Audi : 14 mm
Opel : 17 mm

: 0.85 kg



732-D-3

Clés 3/8" pour rotules

| | Diamètre mm | g | Marques |
|----------|----------------|-------|---------|
| 732-D-13 | 13 | 480 | Seat |
| 732-D-14 | 14 | 480 | Audi |
| 732-D-17 | 17 | 680 | Opel |



732-D-...

Réglage de carrossage VAG

Le réglage du carrossage se fait en plaçant cet outil entre la carrosserie et la jante du véhicule. En tournant la vis à pans, on augmente ou on réduit l'écartement et on règle ainsi le carrossage. Cette opération, très simple peut être réalisée par un seul technicien.
Le coffret contient deux pièces pour régler le carrossage des deux roues opposées en même temps.

: 2.63 kg



735-VAG



AUTOMOBILE

Expandeur de soufflets de cardan

Plus besoin de démonter le cardan. Moins de perte de temps.
L'expandeur va ouvrir le soufflet universel adaptable.
L'opérateur sans effort le déposera au bon endroit.
Capacité de 20 à 115mm.
Raccord 1/4".
Convient aussi pour VL et 4X4.

 : 2.20 kg



PN-732A

Rallonge 3/8" de 600 mm

Idéale pour utilisation sur
clés à fourche spécifique
géométrie.

 : 0.59 kg



S-600

Poignée articulée extra-longue 1/2"

Longueur 600mm.
Tête articulée à 180°

 : 1.40 kg



S-601

Réglophare double laser

Permet l'alignement et le centrage des phares avant le contrôle
technique du véhicule.
Idéal pour phare au Xenon

Luxmètre digital intégré.
Viseur LCD double laser permettant de régler les phares au Xénon
Molette de réglage de l'inclinaison de l'écran
Boîte optique en acier

Mécanisme de réglage en hauteur de la boîte optique facilité.
Réglage en hauteur : de 250mm à 1 200mm

 : 36 kg



RGLF-2

Réglophare à pointage optique avec miroir

Pointage optique avec miroir.

Luxmètre digital.
Dimension de la lentille 175 mm de diamètre.
Hauteur de travail de 250 à 1350 mm.
Hauteur de la colonne de 145 cm.

 : 32 kg



RGLF-1



CARROSSERIE

— L'équilibre vous offre LA PRÉCISION



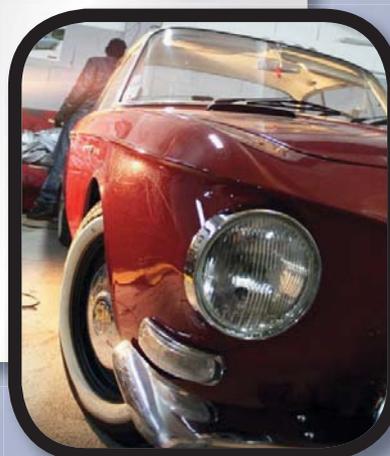
i

ZOOM INFO

LE BON OUTIL POUR GAGNER DU TEMPS.

SAM met à votre disposition une large gamme d'outillage vous permettant de travailler sur l'extérieur du véhicule mais aussi à l'intérieur comme le jeu de démontage de garniture, ou encore le démonte auto-radio.

Tous les outils SAM ont pour principe de vous permettre de gagner du temps lors de vos travaux.



PRÉCISION

L'ensemble des outils SAM sont adaptés pour la carrosserie de précision. Les marteaux à manche Hickory vous permettent un confort de travail et une précision de frappe professionnelle.



Décapeur thermique 2000W

Idéal pour coller ou décoller joints et auto-collants, adapté pour souder et extraire les roulements.

Régulateur thermique du débit sur écran LCD rétro-éclairé. Anti surchauffe.

Livré avec 2 adaptateurs : réducteur et soudeur.

: 1.15 kg



DT-20

Buse large de 75mm

: 70 g



DT-20-A

Buse à souder

: 70 g



DT-20-B

**AUTOMOBILE****Miroir à souder**

🏋️ : 80 g



DT-20-C

Sabot à souder

🏋️ : 30 g



DT-20-D

Busés réductrices

🏋️ : 20 g



DT-20-E

Buse réfléchive

🏋️ : 50 g



DT-20-F

Busés réductrices

🏋️ : 30 g



DT-20-G

Ecrêteur de surtension 12/24V

Cet appareil sert à protéger l'électronique embarquée du véhicule contre les surtensions.

Connecter les pincés aux pôles de la batterie.

La led indique la tension de travail (12/24 V).

Les buzzer indiquent la présence de surtension.

La tension maximale 33V

La charge maximal 1 500W

Le temps de réaction : immédiat

🏋️ : 250 g



913-1224

Jeu de 2 ventouses avec sangle pour pare brise

Permet le remplacement de glaces et de pare-brise par une seule personne.

Permet aussi de redresser les enfoncements légers.

| | Désignation | 🏋️ g |
|----------|----------------------------------|---------|
| 627-PB2J | Jeu de 2 ventouses et une sangle | 1800 |
| 627-PB-2 | Ventouse seule | 750 |
| 627-PB-3 | Sangle seule | 300 |



627-PB...

Ventouse forte puissance

Capacité 35kg

Diamètre 200 mm

Mise en pression par un bouton push

🏋️ : 1.18 kg



627-PB7

Extracteur de bras d'essuie glace

Cet extracteur de bras d'essuie glace permet avec ses deux crochets d'obtenir 4 ouvertures différentes.

Utilisation simple par retournement des crochets ou utilisation de l'extension.

Livré avec protection de gicleurs.

🏋️ : 0.35 kg



EX-102A

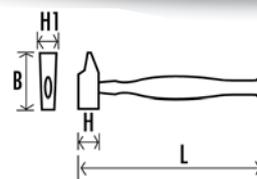


Marteau à garnir tête ronde

295-2A



En acier forgé.
Présentation : tête polie, panne laquée
Manche Hickory



| | H / H1 mm | B mm | L mm | g | Réf. manche |
|---------|--------------|---------|---------|-------|----------------|
| 295-2A | 26 | 112 | 300 | 375 | 295-M-50 |
| 295-3 | 40 / 30 | 155 | 300 | 430 | 295-M-50 |
| 295-5 | 40 | 160 | 300 | 450 | 295-M-50 |
| 295-9 | 40 | 165 | 300 | 440 | 295-M-50 |
| 295-11 | 40 / 18 | 155 | 300 | 460 | 295-M-50 |
| 295-10A | 25 / 22 | 105 | 300 | 300 | 295-M-50 |
| 295-12A | 33 / 30 | 115 | 300 | 500 | 295-M-50 |
| 295-18A | 32 / 25 | 105 | 300 | 300 | 295-M-51 |
| 296-2A | 47 | 65 | 300 | 300 | 295-M-50 |
| 296-4A | 47 | 65 | 300 | 330 | 295-M-50 |
| 296-10A | 47 | 65 | 300 | 300 | 295-M-50 |

Marteau à débosser et planer

295-3



Marteau à plaquer panne coudée

295-5



Marteau à retreindre

295-18A



Marteau à débosser panne pointue

295-9



Batte à retreindre tête quadrillée

296-2A



Marteau à planer avec boule

295-11



Batte à planer plate

296-4A



Marteaux postillon

295-10A
295-12A

Batte bombée en long

296-10A



**AUTOMOBILE****Table de carrossier**

95-34A

Table de carrossier

95-38A

Tas de carrossier type américain

95-2A

Tas de carrossier type virgule

95-4A

Tas de carrossier type mince à rainures

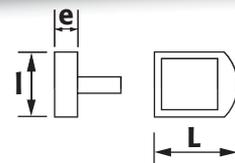
95-6A

Tas de carrossier type universel

95-8A

Tas de carrossier à courbure

95-10A

Acier forgé
Tête polie

| | L mm | l mm | e mm | kg |
|--------|---------|---------|---------|--------|
| 95-34A | 149 | 75 | - | 1,55 |
| 95-38A | 95 | 60 | - | 1,785 |
| 95-2A | 80 | 58 | 26 | 0,7 |
| 95-4A | 130 | 55 | 45 | 0,95 |
| 95-6A | 105 | 66 | 55 | 0,95 |
| 95-8A | 63 | 75 | 55 | 1,2 |
| 95-10A | 115 | 115 | 30 | 1,14 |
| 95-12A | 60 | 60 | 60 | 0,75 |
| 95-16A | 145 | 52 | - | 0,55 |
| 95-18A | 127 | 61 | 27 | 1,33 |
| 95-20A | 80 | 60 | 35 | 1,05 |
| 95-24A | 82 | 61 | 35 | 1,05 |

Tas de carrossier type diabolo 6 cm

95-12A

Tas de carrossier à rayon

95-16A

Tas de carrossier type épinoir

95-18A

Tas de carrossier type demi lune

95-20A

Tas de carrossier type extra-plat

95-24A



Cuillère de carrossier étroite



95-42A

Palette de carrossier double courte



95-48A

Cuillère de carrossier large



95-44A

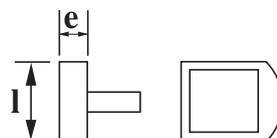
Acier forgé
Manche laqué
Tête polie

Palette de carrossier double longue



95-54A

| | L mm | l mm | ⚖️ kg |
|--------|------|------|-------|
| 95-42A | 140 | 30 | 0,55 |
| 95-44A | 160 | 50 | 0,85 |
| 95-48A | 440 | 58 | 1,9 |
| 95-54A | 500 | 58 | 2,2 |



Pour le positionnement et le maintien des tôles lors des assemblages et soudures

Serrage perpendiculaire au plan de travail

Système à genouillère à réglage rapide

Déverrouillage par gâchette

Déplacement parallèle des mors

| | Longueur mm | Capacité mm | ⚖️ g |
|--------|-------------|-------------|------|
| 219-10 | 195 | 0 à 18 | 410 |
| 219-11 | 210 | 0 à 15 | 440 |
| 219-12 | 195 | 0 à 10 | 460 |
| 219-13 | 205 | 0 à 15 | 420 |
| 219-14 | 230 | 0 à 15 | 480 |
| 219-15 | 195 | 0 à 15 | 470 |

Pince de carrossier pince étiau axiale

Serrage à l'équerre de tôles de même épaisseur

219-12



Pince de carrossier pince étiau axiale

Serrage de tôles superposées à rebords

219-13



Pince de carrossier pince étiau axiale

Pince qui permet le serrage de pièces superposées
Serrage de tôles superposées

219-10



Pince de carrossier pince étiau axiale

Serrage de tôles superposées ou adjacentes à rebords

219-14



Pince de carrossier pince étiau axiale

Serrage de tôles côte à côte

219-11



Pince de carrossier pince étiau axiale

Permet de souder 4 points consécutifs sans démontage

219-15





AUTOMOBILE

Presse de mécanicien et de carrossier

Pour le positionnement et le maintien des tôles lors des assemblages et soudures

Vis à filet carré

Patin à rotule

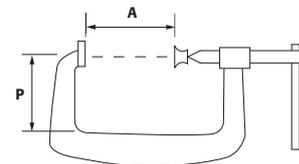
Patin quadrillé pour une meilleure accroche

Forgées en acier au carbone traité



449-...

| | A mm | P mm | kg | | A mm | P mm | kg | | A mm | P mm | kg |
|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|
| 449-40 | 40 | 40 | 0,34 | 449-100 | 100 | 75 | 1,25 | 449-200 | 200 | 105 | 3,65 |
| 449-60 | 60 | 55 | 0,6 | 449-120 | 120 | 85 | 1,92 | 449-250 | 260 | 115 | 4,8 |
| 449-80 | 80 | 65 | 0,92 | | | | | | | | |



Pince étau axiale miniature

Design ergonomique permettant un serrage puissant et d'une seule main dans de petits espaces.

Longueur : 92 mm

Capacité : 12 mm

Recouvrement anodisé.

Robuste : Corps en alliage léger aéronautique.

Innovant : Accès aisé du levier de déblocage (escamotable dans le corps de la pince).

Vis de réglage par déplacement rectiligne sur mâchoire mobile en laiton massif.

Creux pour répartir la pression de serrage.

Des cannelures en tête de vis améliorent la prise de pièces.

: 200 g

Coffret à dépointer

Permet de séparer les tôles soudées par points .

- une fraise et pointe complète (627 C5A)

- un fôret (627 C6)

- 2 pointes de rechange (627 C5 2)

- 5 fraises de rechange (627 C 5 1)

: 90 g



627-C5-J9

Pince pour déposer les garnitures

Pour démonter rapidement les pions de fixation sans détériorer garnitures et tapis de sol.

: 0.47 kg



627-C3

Jeu de 4 outils de démontage de garnitures

Ces outils permettent le démontage de toutes les parties plastiques, baguettes d'ornement, les caches des rétroviseurs, les aérations, les doubles portières, etc. sans risque de les endommager.

4 outils de 200mm en nylon noir de 0,5mm d'épaisseur avec les caractéristiques suivantes :

- 1 outil largeur 25mm avec embout coudé à 15° et fente droite centrale

- 1 outil largeur 20mm avec embout relevé et arrondi type spatule

- 1 outil largeur 20mm avec embout droit et pointu

- 1 outil largeur 25mm avec 1 embout fendu et dentelé en arrondi

Chaque outil permet de faire plusieurs applications précises.

Le matériau utilisé permet de forcer sans rayer et sans risque de casse de l'outil comme avec du plastique traditionnel.

: 0.25 kg



627-C-J5

Pince démonte goupilles

Pour démontage des goupilles des portières sans outil à frapper .

Pour Renault : Mégane, Kangoo, Clio, Laguna.

S'utilise aussi sur de nombreux autres véhicules.

: 0.35 kg

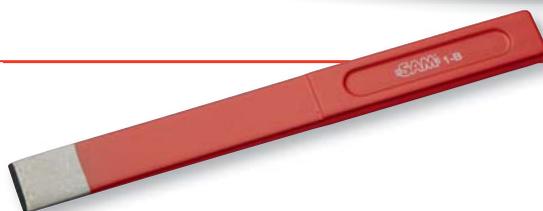


208-21



Burin de carrossier

| | Poignée pare-coups | Coupe | C mm | C1 mm | e1 mm | L mm | g |
|------|--------------------|----------|---------|----------|----------|---------|-------|
| 1-CL | non | latérale | 27 | 46 | 11 | 200 | 218 |
| 1B | non | en bout | 26 | - | 7 | 235 | 244 |
| 1-BP | oui | en bout | 26 | - | 7 | 235 | 254 |



1-...

Jeu de 4 leviers d'effort

Jeu de 4 leviers permettant d'appliquer des efforts sans risquer de briser les lames.
Longueurs des leviers d'effort : 610mm, 460mm, 310mm, 210mm

: 1.40 kg



208L-J4

Double monture de 26 lames de démontage auto-radios

Double Monture en plastique ABS qui contient 26 lames permettant le démontage de tous les auto-radios.

Les auto-radios nécessitent l'utilisation de lames spécifiques très longues et très fines aux formes différentes pour pouvoir être déclinés.

Toutes les lames sont en double.

Convient pour les modèles suivants :

VAG - FIAT - FORD - BMW - MERCEDES - RENAULT - PSA - OPEL - CLARION - ALPINE - GRUNDIG - ET DE NOMBREUSES AUTRES MARQUES

: 0.26 kg



208-MPA

Protection d'ailes

Non magnétique

La housse est réalisée avec un matériau inédit non-glissant qui permet à un côté de la housse d'adhérer parfaitement à toute surface propre et lisse.

Lavable-Imperméable, difficilement inflammable

Résistant à l'huile et à la plupart des produits utilisés dans l'automobile.

| | Longueur mm | Largeur mm | g |
|--------|----------------|---------------|-------|
| PTC-L | 900 | 500 | 200 |
| PTC-XL | 1200 | 500 | 250 |



PTC-...

Détecteur de fuites à ultrasons

La principale fonction est de transmettre et recevoir des fréquences ultrasons spécifiques qui ne peuvent traverser le verre ou le métal et d'identifier les fuites d'air ou d'eau dans un habitacle clos. L'émetteur placé à l'intérieur du véhicule fermé crée une vague d'ultrasons qui vont s'échapper via les joints non étanches. Le récepteur permet de détecter l'endroit exact de ces fuites.

: 400 g



99-U

Coffret hydraulique de carrossier 10 tonnes

Pompe 400 cm³, Verrin pousseur 10T, flexible, rallonges de 127 mm, 254 mm, 457 mm, 762 mm, tête en caoutchouc, tête striée, connecteur fileté, pied de mouton, socle plat, 3 pieds écarteurs, accouplement rallonge, 2 goupilles, verin écarteur, connecteur, chaîne, croisillon pour chaîne, jumelle déportée, embase pour chaîne.

: 24.70 kg



HC-10J