

### Flexomètre Premium Meccanocar



- Mètre à ruban avec boîtier en ABS et caoutchouc antidérapant et antichoc. Design compact et facile à transporter.
- Clip derrière le boîtier et deux arrêts au-dessus et au-dessous du ruban.
- Ruban 40 % plus épais que les flexomètres classiques avec revêtement en nylon longue durée, antireflet, anti-abrasion et antiacide.
- Crochet de précision breveté.
- Disponible en 3 et 5 m.

Code	Description	Long. ruban	Larg. ruban
4430070100	Flexomètre Meccanocar 3 MT	3 mt	16 mm
4430070110	Flexomètre Meccanocar 5 MT	5 mt	19 mm

### Flexomètre Rubber Touch



- Flexomètre avec crochet mobile en caoutchouc à ailettes à l'intérieur qui permet une augmentation de l'adhérence (breveté).
- Ruban recouvert de nylon longue durée, anti-abrasion, antiacide et antireflet.
- Numérotation géante pour une lecture facilitée. Boîtier bi-matière recouverte de caoutchouc antidérapant.
- Clip à l'arrière du boîtier et un arrêt au-dessus de la bande. Retour du ruban amorti.
- Disponible en 3, 5, 8 et 10 mètres.

Code	Description	Long. ruban	Larg. ruban
4430070120	Flexomètre R.T. 3MT	3 mt	16 mm
4430070130	Flexomètre R.T. 5MT	5 mt	25 mm
4430070140	Flexomètre R.T. 8MT	8 mt	25 mm
4430070150	Flexomètre R.T. 10MT	10 mt	25 mm

### Mètre à roues 50 MT



- Mètre à roulettes équipé d'un boîtier en ABS recouvert de caoutchouc antichoc et antidérapant.
- Taille et poids réduits. Ruban en acier émaillé avec anneau en métal.
- Poignée en métal avec reboinage 3X.

Code	Description	Long. ruban	Larg. ruban
4430051780	1059/50 -Mètre à roue M50	50 mt	13 mm

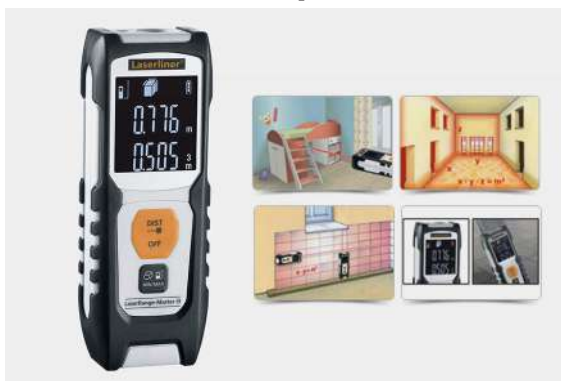
### Mesureur télescopique 5 m



- Mesureur télescopique à lecture directe sur ruban a gamme avec indications de mesures intérieurs et extérieurs.
- Base a tenue etanche avec gain imperméable.
- Blocage automatique de chaque tige à la fin.
- Ampoule horizontale et verticale a fin de le positionner correctement pendant la mesure.
- Il est possible effectuer la mesure réduits grasse a la capacité de l'outil.

Code	Desc.	Capacità chiuso cm	Capacite ouv. max mm
4430049505	940 - 5	99	500

## Télémètre - Laser pour la mesure des distances 30 m



- Télémètre pour la mesure des distances avec technologie laser, indication de la distance d'un minimum de 30 cm à un maximum de 30 mètres, avec indication instantanée de la mesure, mémoires, fonctions de calcul de superficies et de volumes.
- Indiqué pour les artisans et les industries dans de nombreuses applications: plombiers, électriciens, charpentiers, installateurs-monteurs de climatiseurs, poseurs de revêtements et de paroi en placoplâtre, menuisiers, serruriers, etc.
- L'affichage des mesures sur afficheur éclairé à deux lignes, ses dimensions compactes et sa simplicité d'emploi le rendent très pratique à utiliser. Il fonctionne avec deux piles AAA fournies en dotation.
- Fabriqué en matériau anti-choc avec des protections contre les chutes.
- Équipement standard: piles, étui souple pour le transport.

Code	Desc.
4770006900	754

Caractéristiques techniques	
Fourchette de mesure min/max	0,1/50 m
Laser	Classe 2 < 1 mW
Longueur d'onde laser	635 nm
Température d'exercice	De -10°C a +40°C
Température di stockage	De -20°C a +70°C
Unités de mesure sélectionnables	metri
Arrêt automatique	Laser: 30 secondes - Appareil: 3 minutes
Fonctions	Distance, superficie, volume, min/max, durée de la mesure
Precisione di misurazione	+/- 2 mm/30 m
Alimentation	2 x 1.5V AAA batteries
Dimensions	40 x 110 x 24 mm
Poids	90 g avec les piles

**8**

## Télémètre - Laser pour la mesure des distances 50 m



- Télémètre pour la mesure des distances avec technologie laser, indication de la distance d'un minimum de 10 cm à un maximum de 50 mètres, avec indication instantanée de la mesure, mémoires, fonctions de calcul de superficies et de volumes, possibilité de branchement avec technologie Bluetooth pour le transfert de données sur smartphone ou ordinateur.
- Indiqué pour les artisans et les industries dans de nombreuses applications: plombiers, électriciens, charpentiers, installateurs-monteurs de climatiseurs, poseurs de revêtements et de paroi en placoplâtre, serruriers, etc.
- Muni d'un capteur d'inclinaison à 360° pour relever les mesures horizontales et verticales, fonction pythagorique pour le calcul des hauteurs, mesure continue min/max.
- L'affichage des mesures sur afficheur éclairé à trois lignes, ses dimensions compactes et sa simplicité d'emploi le rendent très pratique à utiliser. Il fonctionne avec deux piles AAA fournies en dotation.
- Fabriqué en matériau anti-choc avec des protections contre les chutes.
- Équipement standard: piles, étui souple pour le transport.

Code	Desc.
4770006530	740

Caractéristiques techniques	
Fourchette de mesure min/max	0,1/50 m
Laser	Classe 2 < 1 mW
Longueur d'onde laser	635 nm
Température d'exercice	De -10°C a +40°C
Température di stockage	De -20°C a +70°C
Unités de mesure sélectionnables	m/ft/inch/_'/_"
Arrêt automatique	Laser: 30 secondes - Appareil: 3 minutes
Fonctions	Distance, superficie, volume, min/max, durée de la mesure
Precisione di misurazione	+/- 2 mm/50 m
Alimentation	Deux piles AAA 1,5 V
Dimensions	43 x 110 x 27 mm
Poids	100 g avec les piles

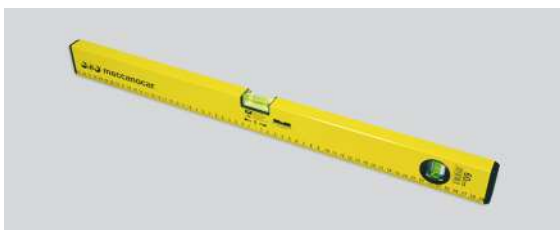
## Mètre pliant m. 2



- En bois.
- Double graduation.
- Ressorts antirouille.
- Tête et décimale rouge.
- Blanc et jaune alternatif.
- Epaisseur 3 mm.

Code	Desc.	N. lames
4430044835	512	10

## Niveau en aluminium



- Niveau professionnel en aluminium. Robuste et légère.
- Bulle horizontale et verticale bien visible et protégée par plexiglass. Non évaporable et imperméable.

Code	Desc.	Long. mm
4430053720	1074/300	300
4430053730	1074/400	400
4430053740	1074/600	600
4430053750	1074/800	800
4430053760	1074/1000	1000

## Niveau magnétique en aluminium



- Niveau professionnel en aluminium. Robuste et légère.
- Bulle horizontale et verticale bien visible et protégée par plexiglass. Non évaporable et imperméable.
- Base magnétique.

Code	Desc.	Long. mm
4430053780	1075/400	400
4430053790	1075/600	600
4430053800	1075/800	800
4430053810	1075/1000	1000

## Niveau magnétique trapézoïdal



- Niveau professionnel en aluminium.
- Robuste et légère.
- Profil fusele pour bien travailler aussi dans les angles.
- Bulle horizontale et verticale bien visible et protégée par plexiglass. Non évaporable et imperméable.
- Base magnétique.

Code	Desc.	Long. mm
4430053840	1076/500	500

## Niveau de poche magnétique



- Niveau professionnel en abs, a base magnétique.
- Trois ampoules, bien visibles, protégées. Non évaporable et imperméable.
- Légère et pratique.
- Mininiveau magnétique incorpore et amovible pour la mise en bulle des fils.

Code	Desc.	Long. mm
4430053880	1078	210

## Niveau laser vert autonivelant intérieur



- Idéal pour une utilisation en intérieur. Projette des lignes horizontales et verticales simples ou couplées, plus 5 points laser pour la plomberie et au centre des trois côtés pour un alignement parfait. Il s'autonivelle dans un dénivelé de 3°.
- Équipé d'un verrou de nivellement pour tracer des plans inclinés, des lignes laser pouvant être activées indépendamment. Fourni avec support magnétique pour une fixation directe sur des supports en fer ou pour une fixation temporaire sur maçonnerie avec des clous ou des chevilles. Trou fileté inférieur avec des diamètres de 1/4 et 5/8 pour la fixation sur des supports et trépieds en option.
- Grâce à l'utilisation du récepteur optionnel (code 4770007060-770), il est possible de recevoir des lignes laser à des distances allant jusqu'à 40 mètres, avec la possibilité d'utilisation également à l'extérieur. Fonctionnement avec quatre piles AA incluses dans l'emballage.
- Équipement standard : supports muraux magnétiques, piles, mallette de transport et de rangement.

Code	Desc.
4770009000	912

### Caractéristiques techniques

<b>Précision de mesure</b>	2mm/10m
<b>Nivellement automatique</b>	+/- 3°
<b>Longueur d'onde laser</b>	510 nm
<b>Laser</b>	Classe 2 < 1 mW
<b>Alimentation</b>	4 batteries AA stilo 1,5 V
<b>Durée des piles</b>	environ 3,5 heures
<b>Température d'exercice</b>	De 0°C a +45°C
<b>Température di stockage</b>	De -10°C a +70°C
<b>Degré de protection</b>	IP 54
<b>Dimensions</b>	130 x 105 x 70 mm
<b>Poids</b>	550 g con batterie

## Récepteur de niveau laser vert de 40 m



- Récepteur pour les niveaux laser avec lumière verte intérieurs et extérieurs, distance de réception maximale 40 m.
- Peut être utilisé pour augmenter la capacité des niveaux à bulle tels que nos modèles code 4770009000-912 et pour les utiliser dans des conditions de haute luminosité et à l'extérieur.
- Équipé d'un support à pince universel également pour une utilisation sur des mâts et divers supports, et d'un double aimant supérieur et latéral pour une application sur des supports en fer.
- Fonctionnement avec deux piles AAA incluses dans l'emballage.
- Équipement standard : piles, support universel.

Code	Desc.	Portée
4770009010	913	40

### Caractéristiques techniques

<b>Distance de réception maximum</b>	40 m
<b>Alimentation</b>	2 batteries AAA ministyle 1,5 V
<b>Dimensions</b>	60 x 110 x 23 mm
<b>Poids</b>	145 g

## Récepteurs pour niveaux laser 40 m et 100 m



- Récepteurs pour niveaux laser pour intérieur et extérieur, utilisables pour tous les types d'émetteurs de couleur rouge, distances maximum de réception 40 m ou 100 m.
- Utilisable pour augmenter la portée des niveaux du type de nos modèles codes 4770007050-769 ou 4770007080-772 (équipement standard) et pour l'utilisation dans des conditions de grande luminosité et à l'extérieur.
- Munis d'un support universel à étau, même pour l'emploi sur stadias et autres supports, double aimant supérieur et latéral pour l'application sur des supports en fer.
- Il fonctionne avec deux piles AAA fournies en dotation.
- Équipement standard: piles, support universel.

Code	Desc.	Portée
4770007060	770	40 m
4770007070	771	100

### Caractéristiques techniques

<b>Distance de réception maximum</b>	40 m - 100 m
<b>Alimentation</b>	2 piles AAA 1,5 V
<b>Dimensions</b>	60 x 110 x 23 mm
<b>Poids</b>	145 g

## Niveau laser pivotant à auto-nivellement pour extérieurs 100 m



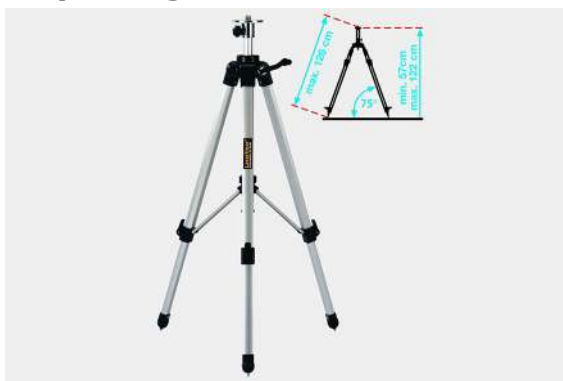
- Idéal pour les emplois à l'extérieur et à l'intérieur, avec tour pivotante laser et projection verticale supérieur du plomb. Il se nivelle automatiquement dans les limites d'une dénivellation de 4°.
- Muni d'une série d'un récepteur pour les portées allant jusqu'à 100 mètres, d'un support avec trou fileté 5/8 à utiliser au mur ou pour la fixation sur trépied (en option) et d'une télécommande pour changer les fonctions depuis une distance allant jusqu'à 40 mètres.
- La tour pivotante motorisée permet de sélectionner chaque fonction comme: point, exploration réglable et rotation à 360°. La machine peut être montée horizontalement ou verticalement pour tout type de traçage. Possibilité de blocage du nivellement pour le traçage de plans inclinés.
- Muni de toutes les sûretés contre les erreurs ou les montages instables. La machine s'éteint automatiquement en cas d'erreurs de nivellement ou de déplacements durant l'emploi.
- Fonctionnement avec des piles rechargeables internes, chargeur de batteries inclus dans l'équipement standard. Piles pour le fonctionnement du récepteur et de la télécommande incluses dans l'équipement standard.
- Équipement standard: récepteur laser 100 mètres, télécommande, support universel, alimentateur/chargeur de

Code	Desc.
4770007080	772

### Caractéristiques techniques

<b>Précision de mesure</b>	+/-1,5 mm/10 m
<b>Nivellement automatique</b>	+/-5°
<b>Longueur d'onde laser</b>	635 nm
<b>Laser</b>	Classe 2 < 1 mW
<b>Alimentation</b>	Pacco batterie ricaricabili
<b>Durata carica batteria</b>	Circa 12 ore
<b>Temps de recharge</b>	Circa 5 ore
<b>Portée maximum</b>	100 metri con ricevitore
<b>Type de nivellement</b>	Orizzontale e verticale
<b>Fonctions sélectionnables</b>	Punto, scansione, rotazione completa
<b>Degré de protection</b>	IP 66
<b>Dimensions avec support installé</b>	130 x 160 x 145 mm
<b>Poids avec support installé</b>	

### Trépied léger h. 120 cm



- Trépied télescopique fabriqué entièrement en aluminium, compact, stable et robuste, pour l'utilisation avec tous les instruments de mesure et de traçage laser, hauteur minimum 57 centimètres, hauteur maximum 122 centimètres.
- Utilisable en intérieur ou en extérieur grâce aux pointes combinées en métal et caoutchouc, déplacement précis et fluide à travers une manivelle, articulations en matériau anti-choc au déplacement précis.
- Repliable et facilement transportable grâce aux dimensions réduites. Muni d'un niveau à bulle pour un nivellement parfait. Prise filetée mâle 5/8".

Code	Desc.
4770007090	773

### Trépied lourd h. 300 cm



- Trépied télescopique extrêmement robuste, étudié pour les emplois difficiles surtout à l'extérieur, et pour l'utilisation avec tous les instruments de mesure et de traçage laser, hauteur minimum 129 centimètres, hauteur maximum 295 centimètres.
- Utilisable en intérieur ou en extérieur grâce aux pointes combinées en métal et caoutchouc, au déplacement précis, extrême stabilité même en cas de vent fort grâce à la croix de fixation inférieure et au double blocage rapide des pieds.
- Facilement repliable, fabrication en profils d'aluminium avec pieds en acier. Muni d'une sangle de transport en bandoulière.

Code	Desc.
4770006890	753

8

### Stadia télescopique 4 mètres



- Stadia télescopique-Triplomètre en aluminium fabriquée pour l'usage avec des niveaux laser et des niveleurs sur chantiers
- Stable, robuste, avec des indications bien visibles, parfaite pour les utilisations professionnelles difficiles. Fermée, elle mesure 1,19 m, et elle peut être étendue jusqu'à une hauteur maximum de 4 m.

Code	Desc.
4770006850	749

### Lunettes Laser vision



- Lunettes spéciales pour améliorer la visibilité des rayons laser de couleur rouge même dans des conditions défavorables de luminosité ou de grandes distances
- Les lentilles de ces lunettes améliorent le contraste entre les lignes laser et le reste de la visibilité, en améliorant de beaucoup la perception.

Code	Desc.
4770007100	774

## Niveaux digitaux avec pointeur laser



- Niveaux électroniques avec indication digitale des degrés d'inclinaison, signal sonore à l'obtention de 0°, 45°, 90°, 135° et 180° pour faciliter l'emploi, rallongement du niveau avec point laser latéral, aimants sur la partie inférieure.
- Indiqué pour les charpentiers, les poseurs de châssis de portes et fenêtres, de revêtements, de parois en placoplâtre, de lignes électriques et hydrauliques, etc.
- Construction de la structure en aluminium avec base graduée, vaste afficheur éclairé avec chiffres qui se renversent automatiquement pour les mesures au-dessus de la tête. Trou fileté de 1/4" (6,35 mm) central inférieur pour le montage sur supports et trépieds.
- Fonction d'auto-calibrage pour le recalibrage automatique du capteur d'inclinaison. Précision de la mesure: +/- 0,05° à 0°; +/- 0,1° à 90°; +/- 0,2° de 1° à 89°. Précision du niveau +/- 0,5 mm/m. Il fonctionne avec deux piles AAA fournies en dotation.
- Équipement standard: sac de transport souple, piles pour le fonctionnement.

Code	Desc.	Long. cm
4770007010	765	60
4770007020	766	120

## Equerre de précision simple



- Equerre simple en acier trempé et rectifié.
- Précision a norme DIN 875/II.
- **Domain d'emploi:** ferblanterie, serruriers, charpenterie, entretien.
- Adaptable pour mettre en equerre profils, tubes, ecc..

Code	Desc.	Mesure
4430052800	1070/75x50	75x50
4430053500	1070/500x330	500x330

## Equerre de précision chapeau



- Equerre simple en acier trempé et rectifié.
- Précision a norme DIN 875/II.
- **Domain d'emploi:** ferblanterie, serruriers, charpenterie, entretien.
- Adaptable pour mettre en equerre profils, tubes, ecc..

Code	Desc.	Mesure
4430052000	1069/75X50	75x50
4430052100	1069/100x70	100x70
4430052200	1069/150x100	150x100
4430052400	1069/250x160	250x160
4430052500	1069/300x200	300x200
4430052600	1069/400x265	400x265
4430052700	1069/500x330	500x300

## Endoscope vidéo d'inspection 6 mm – 1,5 m



- Endoscope vidéo avec sonde à fibres optiques, tête de reprise imperméable (IP68) d'un diamètre de 9 mm, écran couleurs de 3,5", pour l'inspection claire et simple des zones inaccessibles. Possibilité d'effectuer des vidéos et des photos dans les formats JPEG et AVI.
- Utilisable dans tous les secteurs professionnels pour l'inspection interne des zones difficiles d'accès: plombiers, électriciens, constructeurs du bâtiment, mécaniciens pour l'inspection interne des moteurs et des parties mécaniques.
- Muni de LED d'éclairage de la zone encadrée, possibilité de brancher des écrans externes avec un câble TV-Out fonction d'enregistrement de photos et vidéos pour pouvoir les analyser et les afficher dans un deuxième temps, mémoire supplémentaire SDHC avec fonction de formatage rapide, transmission directe de données à un ordinateur éventuel avec câble USB.
- Commandes pratiques saisissables avec un doigt: zoom digital 1,5X par steps d'incrément de 10% DOF: profondeur de champ de 1 à 6 mètres. Fonction "mirror" pour corriger l'image reflétée dans un miroir.
- Alimentation à travers des piles rechargeables aux ions de Lithium et possibilité de remplacer la sonde fournie en dotation avec d'autres sondes d'un diamètre et d'une longueur différents selon les exigences.
- Équipement standard: poignée avec écran et commandes intégrés, sonde de 1,5 mètres et diamètre 6 mm, groupe piles rechargeables, alimentateur/chargeur de batterie 220 Volts, câble USB/REC, cd-rom avec logiciel pour ordinateur, carte micro SD de 4 GB, câble de connexion vidéo, mallette pour transport et stockage.

Code	Desc.
4770006920	756

### Caractéristiques techniques

<b>Degré de protection caméra vidéo et sonde</b>	IP68
<b>Distance du feu</b>	De 1 a 6 cm
<b>Écran</b>	3,5" TFT en couleurs
<b>Résolution de la caméra vidéo</b>	640 x 480 pixel
<b>Résolution de l'écran</b>	320 x 240 pixel
<b>Format des images</b>	JPEG/AVI
<b>Éclairage</b>	10 adjustable levels
<b>Zoom</b>	1,5x digital par steps de 10%
<b>Mémoire</b>	SDHC card 8 GB maximum
<b>Port de sortie</b>	Mini USB
<b>Connecteurs</b>	Micro-SD/Video analogique
<b>Alimentation</b>	Groupe piles aux ions de Lithium
<b>Temps de recharge</b>	
<b>Température d'exercice</b>	De 0°C a +45°C
<b>Température di stockage</b>	De -10°C a +60°C
<b>Poids avec batterie (Kg)</b>	0,56

## Endoscope caméra d'inspection 9 mm – 1,5 et 10 m



- Endoscopes vidéos à fibres optiques avec les mêmes caractéristiques que notre modèle code 4770006920, mais munis d'une caméra d'un diamètre de 9 mm capturer des images plus nettes et détaillées, et une sonde avec un diamètre plus grand, plus rigide et robuste, indiquée aussi pour les grandes distances ou les coudes nombreux.
- Longueurs des sondes disponibles: 1,5 m ou 10 m.
- L'équipement standard comprend: un crochet, un aimant et un miroir à installer seulement sur la caméra de 9 mm, et une pointe de renforcement en métal pour la protection de la caméra durant l'usage dans des espaces accidentés.

Code	Desc.	Longueur de la sonde
4770006930	757	1,5 m
4770006940	758	10 m



## Accessoires pour endoscopes à caméra vidéo



• Accessoires pour réparer, modifier ou agrandir la gamme de nos endoscopes à caméra pour inspection. Il est possible de monter, sur la poignée standard, différentes longueurs et diamètres de sondes.

Code	Desc.	Article	Photo
4770006950	759	Sonde diamètre 6 mm longueur 1,5 m	1
4770006960	760	Sonde diamètre 9 mm longueur 1,5 m	2
4770006970	761	Sonde diamètre 9 mm longueur 10 m	3
4770006980	762	Kit crochet, aimant et miroir (seulement pour les sondes de 9 mm)	4
4770006990	763	Pointe de renforcement en métal (seulement pour les sondes de 9 mm)	5

## Traceur au laser



- Instrument optique de précision pour la mise à plomb facilitée de tous les objets à fixer.
- Le traceur, appliqué au mur ou au sol, crée un faisceau lumineux laser bien visible qui permet de fixer de façon parfaitement alignée tout objet: revêtements, meubles, installations électriques, hydrauliques, climatiseurs, etc..
- Possibilité de tracer aussi sur deux parois adjacentes pour les nivellements en angle.
- La base oscillante et pivotante à 360° permet de tracer des lignes avec différentes angulations, perpendiculaires et obliques.
- Possibilité de fixation murale à l'aide des clous en acier ou des bandes biadhésives spéciales fournies aussi comme pièces détachées 4430051060.
- Grâce aux bandes adhésives fournies en dotation, le traceur laser peut être appliqué de façon simple, propre et délicate sur plusieurs types de surfaces: papier mural, murs peints, plâtre de finition, panneaux en plâtre, carrelages, verre, bois, etc..
- Fonctionne avec deux piles stilo aa, fournies en dotation standard et comme pièces détachées 5120000120.
- Dotation standard: traceurs laser, 2 piles stilo aa; 10 bandes biadhésives 3m; notice d'instructions.

Code	Desc.
4430053600	1071

### Caractéristiques techniques

Rayon d'action	18m
Précision	± 0,8 mm/1m
Longueur d'onde	635 nm
Classe laser	2
Dimensions mm	105 lu.x94 h.x97 la.
Poids	298 g

## Détecteur de présences (Détecteur de métaux)



- Instrument électronique pour la détection de bois, tuyauterie métallique, et câblés électriques sous mur et sols.
- Display avec guide pour l'opérateur, qui permet d'employer l'appareil d'une manière simple et sûre.
- Champs d'emploi: charpenterie, serrures, électriques, hydrauliques, entretien.
- Caractéristiques: détecteur électronique poutres en bois et traverses (panneau de placo-plâtre, panneau de bois).
- Détecteur de métaux en pierre, béton, panneaux de placo-plâtre, panneaux en bois. Localisation de câblés sous tension électrique à l'intérieur des murs et sous panneaux de bois et d'autres revêtements non pas métalliques.
- Possibilité de trouver objets métalliques jusqu'à une profondeur max de 10 cm. Présences en bois jusqu'à 3 cm, tuyaux en cuivre jusqu'à max 5 cm et câblés électriques jusqu'à 4 cm.
- Fonctionnement avec une pile de 9v cod 5120001040, fourni de série.

Code	Desc.
4430053890	1079

### Pointe à tracer



- En acier tempère et niquelé.
- Pointe droite et pliée.

Code	Desc.
4430044990	527

### Crayon-pointe à tracer



- En métal haute résistance
- Format stylo avec clic.
- Pointes de rechange ø 2 mm en widia.

Code	Desc.	Contenu
4430045060	534	(STYLO + UNE POINTE)
4430045062	534/P	(POINTE DE RECHANGE)

### Instruments de mesure et de contrôle

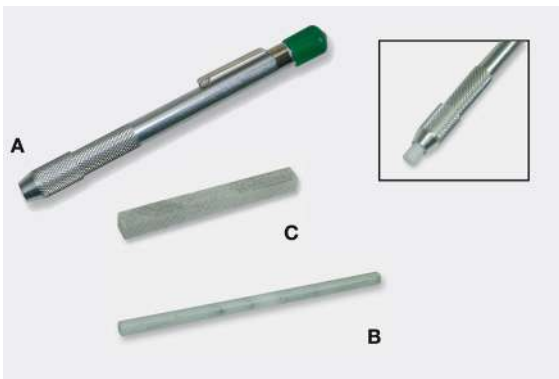


- Stylo à tracer en métal dur
- La structure entièrement en acier confère à l'outil le maximum de robustesse et de durée de vie.
- Pointe en métal dur diamètre 1,6mm
- La forme en stylo avec clips confère à l'instrument un aspect esthétique et pratique.
- Rico original!

Code	Description	Long. mm	Contenu
4430056560	1766	165	Crayon à tracer
4430056565	1766P	-	Pointe de rechange Ø 16mm

8

### Craie en Stéatite pour Marquage



- Craie en stéatite.
- Idéales pour écrire et tracer sur: toles d'acier, fer, pierre, béton.
- Peut-être utilise également sur des surfaces mouillées.
- Pour: charpenterie, serruriers, casse automobile.

Code	Desc.	Caractéristiques	Photo
4430055005	1121	PORTE-CRAIE ROND	A
4430055010	1122	CRAIE ROND	B
4430055015	1123	CRAIE CARRE	C

## Jeux de jauges d'épaisseur



- En acier avec étui en métal.
- Longueur lames 100 mm.

Code	Desc.	N. Lames	Capacité
4430027200	338-8	8	0,05 ÷ 0,50 mm
4430027210	338-13	13	0,05 ÷ 1,00 mm
4430027220	338-20	20	0,05 ÷ 1,00 mm

## Compas de précision à pointe



- Construction extra robuste.
- Section carré.
- Pointes droites en acier trempé.
- Adaptable pour atelier de transformation et pour ceux qui travaillent la tôle.

Code	Desc.	Capacité diamètre
4430044844	513-250	200 mm

## Jauge de filetage (peigne)



- En acier avec étui en métal.
- 52 lames.
- Pour système pas métrique, UNC, UNF, Withworth e Gas.

Code	Desc.
4430027100	337

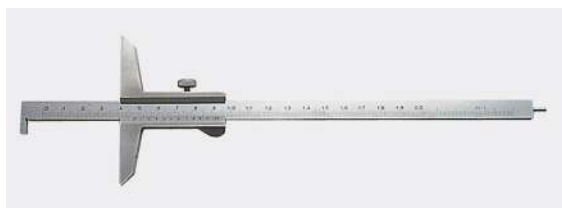
## Calibre à petit tampons pour trou



- Avec aiguilles en acier.
- Pour carburateurs, pour micro-mécanique.

Code	Desc.	Capacité
4430046032	637-1	0,45 ÷ 1,50 mm
4430046033	637-2	1,50 ÷ 3,00 mm

## Pied à coulisse pour profondeur



- Acier inox trempé, gamme chromatique opaque, double gamme (avant et arrière), extrémité à épingle, en étui.
- Vingtième.

Code	Desc.	Capacité	Becs mm
4430027050	336/5	0-200 mm	80

**Pied à coulisse haute précision**


- Monobloc en acier trempé.
- Gamme chrome opaque.
- Glisseur composé.
- Blocage à levé.
- Lecture métrique et pouce.

Code	Desc.	Capacité	Becs mm	Lecture mm - inch
4430027000	336	0 - 135 mm	45	0,05 - 1/128"

**Pied à coulisse haute précision inox**


- Monobloc en acier inox.
- Gamme chrome opaque.
- Glisseur composé.
- Blocage à levier.
- Lecture métrique et pouce.

Code	Desc.	Capacité	Becs mm	Lecture mm - inch
4430027010	336/1	0 - 160 mm	40	0,05 - 1/128"

**Pied à coulisse haute précision à cadran**


- Monobloc en acier inox trempé.
- Crémaillère protectrice.
- Quadrimesures.
- Le cadran permet une lecture plus rapide et précise.

Code	Desc.	Capacité	Becs mm	Lecture mm - inch
4430027040	336/4	0 - 200 mm	40	0,02 - /

**Pied à coulisse haute précision digitale**


- Acier inox trempé.
- Quadrimesures.
- Lecture 0,01 mm.
- Précision ± 0,02 mm.
- Répétabilité 0,01 mm.
- Conversion mm/inch.

Code	Desc.	Capacité	Becs mm	Lecture mm - inch
4430027030	336/3	0 - 155 mm	40	0,01 - 1/1000"

Pièces de rechange / Contenu	
Code	Desc.
5120001050	375 - LR44

## Micromètres pour extérieurs



- Haute précision.
- DIN 863.
- Lecture 0,01 mm.
- Arc chrome.
- Contacts en widia  $\varnothing$  6,5 mm.
- Tambour  $\varnothing$  18.
- Leve de blocage et étui en bois.

Code	Desc.	Capacité
4430044910	519-0-25	0 ÷ 25 mm
4430044920	520-25-50	25 ÷ 50 mm
4430044922	520-50-75	50 ÷ 75 mm
4430044923	520-75-100	75 ÷ 100 mm
4430044925	520-125-150	125 ÷ 150 mm

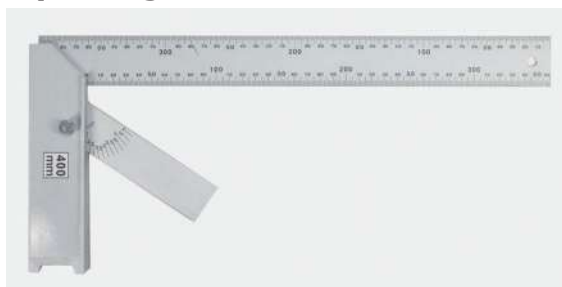
## Micromètres pour intérieurs



- Micromètres avec becs pour mesures de intérieurs DIN 863 avec lecture 0,01 mm.

Code	Desc.	Capacité
4430049510	941 - 5 - 30	5 - 30 mm
4430049515	941 - 25 - 50	25 - 50 mm
4430049520	941 - 50 - 75	50 - 75 mm
4430049525	941 - 75 - 100	75 - 100 mm

## Équerre graduée en aluminium



- Base en aluminium moulé sous pression et barre en acier doux.
- Avec millimètres imprimés sur les deux côtés de la barre.
- Barre insérée dans la base pour mesurer les angles.
- Particulièrement indiquée dans le secteur du bois et mécanique.

Code	Desc.	Longueur tige-base
4430056610	1771-400	400/180

## Fausse équerre réglable



- Manche en aluminium, lame en acier.
- Avec système de blocage manuel.
- Lame avec ouverture de coulissement.
- Permet le contrôle des angles.
- Pour serruriers, et charpentiers.

Code	Desc.	Long. mm
4430056590	1769-250	250

## Pompe pression/dépression



- La pompe à pression/dépression sert pour le contrôle et le tarage des diverses parties du moteur et système hydraulique d'un véhicule.
- La majeure partie des travaux seront effectués à moteur arrêté.
- La pompe fonctionne aussi en position de pression pour toutes les garages et réparateurs en général.
- Fourni en mallette avec nombreux accessoires et livret d' instructions pour les opérations.

Code	Desc.
4770002140	214

## Testeur circuit de refroidissement



- Outil pour le contrôle sous pression de l'implantation de refroidissement des voitures et camion.
- Permet de détecter les fuites de l'implantation de refroidissement: durites, endommagées, colliers lâche, fuites des garnitures de la pompe d'eau, du radiateur, garniture de la tête brûle.
- Dote de série de tous les bouchons pour auto et camion.

Code	Desc.
4480000400	796

ACCESSOIRES FOURNIS			
MODÈLE	CODE MECANOCAR	REF. ORIGINELLE	APPLICATIONS
	448 00 00665	416.65	MERCEDES 416.65
	448 00 00665	416.70	BMW - SUBARU - TOYOTA - NISSAN - VOLVO
	448 00 00680	416.80	MAZDA - FORD - VOLVO
	448 00 00685	416.85	BMW 416.85
	448 00 00700	416.88	BOUCHON À BACONNETTE
	448 00 00668	416.68	BOUCHON À BACONNETTE
	448 00 00672	416.72	BOUCHON À BACONNETTE
	448 00 00668	416.68	BOUCHON À BACONNETTE
	448 00 00673	416.73	BOUCHON À BACONNETTE
	448 00 00676	416.76	BOUCHON À BACONNETTE
	448 00 00675	416.75	BOUCHON À BACONNETTE
	448 00 00675	416.75	BOUCHON À BACONNETTE

ACCESSOIRES FOURNIS			
MODÈLE	CODE MECANOCAR	REF. ORIGINELLE	APPLICATIONS
	448 00 00605	416.05	BMW GROUP - ALFA ROMEO - JAGUAR - MINI - VOLVO - DS
	448 00 00670	416.70	VW GROUP - FIAT - LEXUS - SAAB - CHEVROLET
	448 00 00624	416.24	BMW 416.24
	448 00 00624	416.24	BMW 416.24
	448 00 00635	416.35	BMW 416.35
	448 00 00635	416.35	VW GROUP - FIAT - LEXUS
	448 00 00645	416.45	FORD
	448 00 00645	416.45	MERCEDES 416.45
	448 00 00645	416.45	SMART - PORSCHE

ACCESSOIRES FOURNIS SUR DEMANDE			
MODÈLE	CODE MECANOCAR	REF. ORIGINELLE	APPLICATIONS
	448 00 00664	416.64	BOUCHON À BACONNETTE 416.64
	448 00 00750	416.750	POMPE DE PRESSION

## Instruments pour le remplissage des radiateurs à dépression



- Le système fonctionne à dépression et permet de remplir rapidement et totalement le circuit de refroidissement, sans nécessité de mettre en marche plusieurs fois le véhicule durant l'opération.
- Quand on remplit un circuit de refroidissement, il se forme des bulles d'air qu'il faut entièrement éliminer.
- Avec le dispositif de remplissage des radiateurs Meccanocar, une dépression se crée à l'intérieur du circuit, permettant le remplissage total et rapide, en très peu de temps et sans problème.
- Le vide est créé par l'emploi d'air comprimé.
- Le kit contient 3 cônes de différentes dimensions qui s'adaptent aux différentes goulottes de radiateur.
- L'instrument fonctionne sur un circuit préalablement vidé du liquide et il permet également d'effectuer un essai d'étanchéité.

Code	Desc.
4430055930	1538

	1 Vidanger complètement le circuit de liquide. L'état marche avec le radiateur vidange. Quand le chauffage au maximum pour ne pas avoir d'emballement. Brancher le CONDENSEUR DE VIDE à l'entrée de la pompe (10-15 bar). A) Débrancher B) Débrancher C) Débrancher Quand que le remplissage soit fini, l'opération de débranchement met sous pression le radiateur, avec des dommages conséquentes.		2 Introduire dans le bouchon du radiateur le GROUPE DE MESURE. Brancher le CONDENSEUR DE VIDE. Quand le radiateur 1. Quand le radiateur 2. Cocher sur le manomètre de vide la valeur du vide (zone verte à aiguille stabilisée). Fermer le robinet 2. Fermer le robinet 1. Cocher sur le manomètre de vide 10 après environ 15 secondes l'aiguille va peu bouger, le système est étanche, procéder donc à l'opération de remplissage. Est tout éliminé que, par l'effet de la dépression, les manchettes soient écartés.
	3 Monter sur le GROUPE DE MESURE le cône en caoutchouc indiqué pour le radiateur à remplir.		4 Introduire le TUBES D'ASPIRATION dans le liquide de refroidissement et le bouchon du GROUPE DE MESURE. Quand le radiateur 1. Quand le manomètre de vide monte jusqu'à 10", le radiateur est rempli.

### Caractéristiques techniques

Pression de service	de 5,5 à 12,0 bar.
Consommation maximum d'air	100 l/min à 6 bar.
Prise d'air	1/4
Température	de -20° à +50°C.
Adaptateurs	Ø 16 - 33 mm Ø 23 - 41 mm Ø 34 - 52 mm

### Kit control de tenue CO2



- Pour le contrôle du volume de CO2
- Pompe spécial pour détecter les fuites de joint de culasse pour tous les moteurs à combustion.
- Grace au liquide qui change de couleur il est possible de trouver des fissures et les pertes sur le joint des cylindres sur les tetes de packings et le bloc moteur.
- L'appareil est alimenté du liquide pour l'aperçu des pertes avec un liquide spécial pour le lavage du livre réservoir.
- Avec des instructions pour l'usage.

Code	Description
477000080	8 TROUSSE COMPLETE

Pièces de rechange / Contenu	
Code	Description
477000081	8/1 LIQUIDE POUR CONTROLE
477000082	8/2 LIQUIDE POUR NETTOYAGE

### Couplemètre électronique



- Appareil électronique pour transformer un petit cric ou un levier traditionnel en une clé dynamométrique précise.
- Douille carrée en entrée et en sortie.
- Calibrage automatique.
- Réinitialisation de l'étalonnage à l'allumage.
- Signal visuel et acoustique dès que le couple ou le réglage du couple est atteint ou dépassé.
- Modalité tracé/pic : montre l'évolution des forces de serrage jusqu'à obtention du couple désiré.
- Précision de mesure : tolérance +/- 2%
- 50 cases mémoire.
- Batteries et certificat d'essais din en iso 6789 inclus
- Fourni dans une malette en plastique

Code	Desc.	Attaque	Couple Nm / Lb.ft	Batterie insérée	Dimensions BxLxH mm
4430058010	1779- 6-30 Nm	1/4	6-30 Nm / 4,4-22,1 Lb.ft	1 x 5120001130-CR 2032	122x190x64
4430058020	1779 - 27-135 Nm	3/8	27-135 Nm / 19,9-99,6 Lb.ft	1 x 5120001130-CR 2032	122x190x64
4430058030	1779- 40-200 Nm	1/2	40-200Nm / 29,5-147,5 Lb.ft	1 x 5120001130-CR 2032	122x190x64
4430058040	1779- 100-500 Nm	3/4	100-500 Nm / 73,8-369 Lb.ft	2 x 5120001020-LR6-AA	156x110x80
4430058050	1779-200-1000 Nm	3/4	200-1000 Nm / 147,6-738 Lb.ft	2 x 5120001020-LR6-AA	156x110x80

### Clé dynamométrique standard



- Clés fabriquées avec des aciers de qualité pour supporter des travaux lourds en garantissant des serrages précis et constants.
- Calibrage rapide et pratique grâce au levier rétractable placé dans le manche. Après avoir extrait le levier, il faut le tourner jusqu'au couple désiré.
- En serrant de façon continue, un déclic assez fort, sonore et mécanique, indique que le couple préétabli a été atteint.
- En relâchant la clé, cette dernière se réarme automatiquement.
- Prise carrée coulissante pour les serrages à droite ou à gauche.
- Munie de 4 échelles: Nm, Kgm, Ibf.in, Ibf.ft.
- Avec étui en plastique.
- Certificat d'étalonnage avec traçabilité SIT

Code	Desc.	Range Nm	Range kgm	Attache carré	l.mm	Poids gr.
4430026940	335-10-60	100-600	10-60	3/4"	880	5500
4430026950	335-20-100	200-1000	20-100	1"	1030	9700

8

## Clé dynamométrique avec goniomètre



- Fonctionnement à clic et goniomètre en tête.
- Possibilité d'effectuer des serrages avec couple et degré avec un seul outil.
- Gamme en Nm et référence en Ft/lb ou Kgm.
- Réalise selon les normes BS 6703/88 et GGG-W-686.
- Degré de précision  $\pm 4\%$ .
- Chaque clé vient éprouvée selon les normes ISO7BS et avec certifié numéroté de contrôle.
- Exclusivement pour vis dextres.
- \* pour serrage à droite et à gauche.
- ATTENTION: décharger toujours les clés à la fin du travail. Ça pour protéger le mécanisme intérieure chaque clés doit être contrôlé et, s'il est nécessaire, le calibrage. Doit être fait chaque année ou chaque 10000 cycles de serrages.

Code	Desc.	Capacité Nm	Tour manche	Gamme manche	Long. mm	Poids Kg.	Attache carré
4430049443	933 - 0,5 - 2,5	5 - 25	2 Nm	0,4 Nm	270	0,49	3/8"
4430049444	933 - 2 - 11	20 - 110	14 Nm	1 Nm	365	0,83	3/8"
4430049445	933 - 4 - 21	40 - 210	10 Nm	1 Nm	470	1,35	1/2"
4430049446	933 - 7 - 35	70 - 350	70 Nm	5 Nm	630	2,45	1/2"
4430049448	933 - 14 - 70	140 - 700	70 Nm	2,5 Nm	1065	6,00	3/4"
4430049950	975 - 7 - 35*	70 - 350	70 Nm	5 Nm	630	2,45	1/2"

## Clés dynamométriques



- Avec cliquet réversible à 72 dents.
- Angle de manœuvre de seulement 5°.
- Réglage de la clé en quelques secondes par simple déplacement du curseur.
- Graduation facile à déchiffrer protégée par lucarne avec effet de loupe.
- Avec double signal à l'atteinte du couple de serrage : déclic sonore et allègement de l'effort.
- Précision du serrage selon les normes UNI EN 26789/1995.
- Certificat de tarage avec traçabilité.

Code	Desc.	Portée Nm	Portée	Attaque	l.mm	Poids gr.
4200090600	10-60	10-60	1-6 kgm	1/2"	380	1000
4200091000	20-100	20-100	2-10 kgm	1/2"	450	1200
4200092000	40-200	40-200	4-20 kgm	1/2"	450	1200
4200093000	60-350	60-350	6-35 kgm	1/2"	590	1450

## Clé dynamométrique raccord 1/2" VDE



- Selon les normes VDE IEC 60900
- Isolation 1000 v

Code	Desc.	Attaque	Long. mm	Range Nm
4430079435	79435	1/2"	500	20-200



## Goniomètre



- Goniomètre universel pour le serrage couple plus angle.
- A utiliser avec clé dynamométrique positionnée sur les boulons a un couple de serrage initial et ensuite serrant avec rotation angulaire.
- Ce système consent de serrer les boulons aux limites garantissant un 'effort de traction plus constant.
- Attache carre de 1/2.
- Index de carre frictionnement avec protection, anneau en gomme pour un maintien facile dans chaque position.
- Tige d'ancrage flexible avec pince crocodile ou magnétique.

Code	Desc.	Carré	Type de blocage
4430044460	497	1/2"	GONIOM. AVEC MAGNETIQUE
4430044465	497/1	1/2"	GONIOM. AVEC PINCE

## Détecteur d'angles numérique 60 cm



- Goniomètre avec indication digitale de l'angle, à bras superposés, muni d'une double bulle de niveau horizontale et verticale.
- Indiqué pour les mesures précises dans le secteur du bâtiment, de la charpenterie métallique et en bois, pour la pose des châssis de fenêtres et de portes, pour les constructions en placoplâtre, pour la pose de revêtements, et pour les constructions de tous genres.
- Muni d'une fausse équerre soulevable avec indication des degrés avec double afficheur éclairé avant et arrière, mémoire et rappel des mesures, rapporteur extractible pour prolonger le bras mobile, calcul automatique de la bissectrice de l'angle.
- Précision de la mesure de l'angle: +/- 0,2° Précision du niveau: +/- 0,25 mm/60 cm Fonctionnement avec 2 piles AA incluses dans l'emballage.
- Équipement standard: sac de transport souple.

Code	Desc.
4770007030	767

## Support porte-comparateur



- Support porte-comparateur magnétique.
- Compose de 3 bras en acier avec réglage à ressort pour les petites régulations.
- Avec base prismatique.
- Avec interrupteur a levier pour exclure l'aimant.
- Instrument particulièrement utilise dans les garages pour le controle des surfaces.
- Fourni sans comparateur.
- Pour l'utilisation, voir notre comparateur centésimal art. 4640000200

Code	Desc.	Portée kg	Course mm
4430055925	1536	60	-

## Multiplicateur de force



- Multiplicateurs de force pour voiture, fourgons, et camions. Conçu pour permettre un serrage avec un couple élevé, même dans un espace où l'accès est limité, avec une sécurité contre les surcharges.
- Il permet d'alléger le travail quand vous avez besoin de serrer ou desserrer la vis de connexion difficile avec un couple élevé.
- Les forces de serrage sont transmises facilement et avec une grande précision.
- Les mécanismes sont construits à un niveau élevé de précision et avec des matériaux de haute qualité.
- Pour éviter de perturber les pignons internes, le multiplicateur doit toujours être utilisé avec une clé dynamométrique, qui est vissée dans le dévissage.
- Fourni dans une mallette en ABS pour le transport, barre de réaction et cadres de sortie de recharge.
- Pour le serrage de droite à gauche et de gauche à droite, la clé dynamométrique permet la réalisation de cette opération.
- Avec une échelle graduée, pour réaliser les serrages en degrés.
- Ne pas utiliser les multiplicateurs de force avec une visseuse pneumatique.
- La praticité et la facilité de transport permettent de l'utiliser lors des opérations de secours routiers.
- Champ d'application: ateliers v.i, carrosserie v.i, et transformation, ateliers et carrosseries de transformation de véhicules spéciales, autotransporteurs, bus privé, garages municipaux, la collecte des ordures et transports publics, travaux agricoles.

Code	Desc.	Rapport	Couple max input	Couple max Output	Attaque Q.	Attaque i	L mm	Diam. mm	H mm	Poids Kg.
4770005300	600	1:6 1:5,4	280 Nm	1680 Nm	1/2"	3/4"	128	110	105	4,9

## Multiplicateur de force



- Outil pratique pour serrer/desserrer les boulons et/ou les écrous des roues des camions, des autobus et des tracteurs.
- Indiqué pour les transporteurs routiers, les opérateurs agricoles et le secours routier.
- Grâce au rapport de transmission 1:58 (1kg=58kg), le kit permet d'agir sans effort sur les boulons qu'il faut desserrer.
- Fourni dans une petite mallette.
- N.B. utiliser les douilles renforcées série longue notre article 443 00 ..... - 205
- Max 3200 nm

Code	Desc.
4770005315	615



**Composition du Kit:**

- 1 MULTIPLICATEUR DE FORCE AVEC RAPPORT DE TRANSMISSION 1:58
- 1 MANIVELLE AVEC PRISE 1"
- 1 RALLONGE L 200MM AVEC PRISE 1"
- 1 DOUILLE RENFORCEE MESURE 32 AVEC PRISE 1"
- 1 DOUILLE RENFORCEE MESURE 33 AVEC PRISE 1"
- 1 MALLETTE EN MATIERE THERMOPLASTIQUE L38 CM X H21 CM X S 13,5 CM

### Instructions pour le démontage:

- 1) prendre la douille appropriée (le kit contient les mesures 32 et 33)
- 2) introduire la manivelle et la douille sur le multiplicateur de force et commencer à agir vers la gauche de façon à desserrer avec le moindre effort le boulon en ayant soin d'appuyer le pied de support du multiplicateur sur un autre boulon. De cette façon, on arrive à desserrer la prise avec le moindre effort.
- 3) après avoir desserré le boulon, retirer le multiplicateur, retirer la douille et l'installer sur la rallonge avec la manivelle pour terminer l'opération, procéder ainsi sur tous les boulons

**Instructions pour le montage: Procéder dans le sens inverse**

## Densimètre optique à réfraction



- **Adapte pour pour ADBLUE**

- Plusieurs applications: l'outil de précision permet le contrôle immédiat de la densité de l'acide de la batterie, du niveau de congélation du liquide du moteur, du niveau de congélation du liquide lave-glaces.
- Echelle liquide antigel de 0°C à -50°C.
- Echelle liquide lave glaces de 0°C à -40°C.
- Echelle liquide d'état de charge de la batterie de 1.10 à 1.40 kg/l, avec l'indication de l'état de la batterie.
- Compose d'une poignée en caoutchouc, d'un régulateur de la mise à point et un monocouvercle.

Code	Description
477000800	80 - Densimètre optique

## Densimètre antigel



- Pour vérification et rétablissement de mélange antigel constituée d'eau mixte à n'importe quel type d'antigel ou liquide pour circuit.
- Equipe de thermomètre et gamme pour compensation des valeurs, entre la densité et température du liquide au moment de la lecture.
- \* Glace de rechange pour 795.

Code	Desc.
4480000300	795
4480000310	795/1*

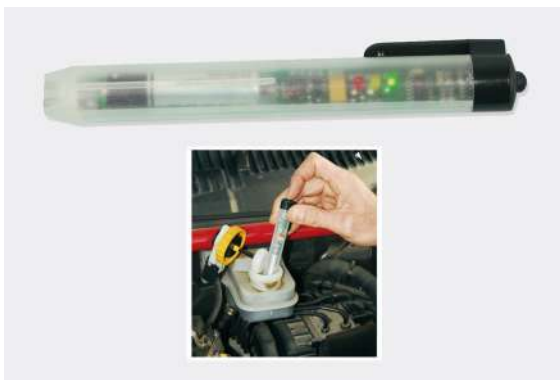
## Densimètre acide batterie



- Vérifie et mesure la densité électrolyte des batteries.
- Détermine les conditions de chaque élément sur batteries traditionnelles ou aussi avec monocouvercle.
- Gamme graduée baume et poids spécifique qui indique bonne, moyen, et mauvais condition de l'élément.

Code	Desc.
4480000100	688

## Testeur pour liquides de freins



- La principale caractéristique du liquide de freins est d'être hygroscopique, un terme qui indique la tendance à absorber l'humidité.
- En absorbant l'humidité par l'intermédiaire de microporosités présentes sur les conduites ou par l'intermédiaire des joints d'étanchéité, il modifie les caractéristiques principales, compromettant la sécurité de l'installation de freinage et donc du conducteur.
- En raison de la présence d'eau, le point d'ébullition du liquide de freins baisse, augmentant la possibilité de formation de bulles de vapeur, qui empêchent le fonctionnement du système de freinage.
- En outre, l'augmentation de l'humidité favorise la formation de phénomènes de corrosion et dans l'installation de freinage.
- **DONNEES TECHNIQUES:**
- Led vert: < 1,5% humidité.
- Led jaune: l'humidité de 1,5 à 3%.
- Led rouge: l'humidité > 3%.
- Poids: 30 gr.
- Alimentation: Livré avec batterie 1,5 V.

Code	Desc.
4770003100	311

## Thermomètre à infrarouges



- Thermomètre infrarouge digital avec pointeur laser. Pour des mesures instantanées très précises de la température de tout objet.
- Utilisable dans toutes les situations où il n'est pas possible ou difficile de mesurer les températures en contact direct : plomberie, climatisation, secteur automobile et mécanique, pièces mobiles, systèmes électriques sous tension, etc.
- Large plage de mesure de -38°C à +600°C, repérage précis grâce à l'émetteur laser à huit points, qualité d'émission laser réglable de 0,01 à 1,0.
- Afficheur rétroéclairé indiquant la température la plus élevée enregistrée, optique de précision 12:1, erreur de mesure maximale de +/-2°C.
- Livré en version standard avec un étui de ceinture et deux piles AAA 1,5 Volt, comme notre article 5120001030.

Code	Desc.
4770007230	784

## Thermomètre digitale



- Appareil indispensable chaque fois qu'on doit relever des températures.
- Il peut relever deux températures simultanément et trouver immédiatement la différence grâce aux deux sondes.
- Il peut tenir en mémoire une température par le bouton hold.
- Il peut relever la température en grade centigrade (°C) ou fahrenheit (°F).
- Grâce à la grande capacité de travail (-50 + 1300°C) c'est l'outil idéal pour le mécanicien et l'électrauto ecc..
- Fourni avec un revêtement en gomme pour une protection des chocs.
- **DONNEES TECHNIQUES**
- Champs de mesure: ds -50 a + 1.300°C.
- Marge d'erreur: 0,3% ± 1°C.
- Protection de surcharge: 60V dc, 24V ac.
- Sonde: Ni - Cr - Ni - tipo K.
- Batterie: 9V tipo 5120000100.
- Mesure: 147 x 70 x 39 mm.
- Poids: 0,370 kg.
- **FONCTION BOUTON**
- ON - allumage
- OFF - coupure
- MAX - température max
- HOLD - bouton mémorisation température
- F/C - bouton sélection

Code	Desc.
4770002280	228

## Instrument de mesure numérique basse tension



- Instrument pratique pour tester les circuits de voltages compris entre 6 et 24 volts, avec indication numérique de la tension relevée. Permet le contrôle des circuits électriques et du bon fonctionnement des capteurs électroniques sur tous les véhicules automobiles.
- Utilisable dans tous les garages automobiles, il relève avec précision les voltages compris entre 5 et 28 Volts en permettant de contrôler les voltages de sortie des capteurs électroniques des moteurs.
- Absorption de courant limite de l'instrument est inférieure à 10 mA, sans influence sur le circuit testé. Indication instantanée des variations de tension relevée, afficheur rétroéclairé, câble de masse d'une longueur maximum de 3,5 mètres.
- L'instrument est muni de 2 sondes à aiguille pour perforer l'isolant des câbles et prélever leur signal sans les endommager. D'une longueur de 18 cm chacune, une droite et une crochue pour les fixer correctement pendant les opérations. La prise est du type classique "en banane" pour pouvoir être utilisée avec d'autres instruments et elles sont disponibles aussi au détails
- Dimensions de l'instrument : 130 X 35 mm. Poids : 160 g y compris le câble de masse.

Code	Desc.
4770006550	742

Pièces de rechange / Contenu		
Code	Desc.	Article
4770006760	746	Sonde à aiguille droite
4770006765	746U	Sonde à aiguille crochue

## Multimètre numérique professionnel 500 V



- Multimètre numérique compact; équipé de toutes les options pour mesurer le courant et les tensions alternés et continus, pour effectuer les tests de continuité, de résistance, et les tests d'émission de signaux carrés. Tension maximum applicable: CAT II 600 V.
- Utilisable partout où il est nécessaire d'effectuer des mesurages précis: électricien-réparateur auto, mécaniciens, électriciens, réparations électroniques, maintenances, installateurs-monteurs.
- Le multimètre dispose d'un afficheur LCD à fond éclairé, d'un corps en matériau anti-choc, d'un éclairage adéquat pour une lecture aisée des valeurs même en présence d'une faible luminosité, d'un indicateur de pile déchargée et d'une mémoire des lectures effectuées.
- Il est fourni dans la version standard avec: les câbles de mesureur classification électrique 1000 V - 10 A, une pile interne de 9 V, un fusible interne de 200 mA, un manuel d'instructions plurilingues, un étui anti-choc.
- Dimensions: 69 x 138 x 31 mm. Poids: 170 g y compris la pile.

Code	Desc.
4430057380	1050/1

Caractéristiques techniques	
Tension DC	200mV - 500V
Courant DC	200µA - 10A
Tension AC	200V - 500V
Résistance	2000 - 2MO
Essai transistor	NPN e PNP
Test diodes	1mV
Continuité	600 - +/-300
Valeur de sortie signal carré	50Hz - 10V - 470KO
Dimensions	69 x 138 x 31 mm
Poids	170 g

Pièces de rechange / Contenu		
Article	Code	Description
Conseils de remplacement	4430057385	1050/P

## Multimètre digitale professionnel 1000V



- Multimètre digitale professionnel compacte, précis, livret complet.
- Idéal pour tous genre de mesure électrique et électronique. Gamme de mesure automatique.
- Classe di isolation 2. Résistance degree IP67.
- **Domaine d'utilisation:** électriciens, installateurs, manutentionnaires, secteur automobile
- **Caracteristiques:** ample écran lcd à haute contraste de 4 chiffres. Bouton pour rétro-éclairage.
- Auto-extinction apres 15 suivant l'inutilisation. Possibilité' de enregistrer les valeurs mesures. Indicateur de la charge de la batterie interne.
- Buzzer de controle continuité.
- Protection pour le surcharge sur toutes les gammes, polarité automatique.
- Température de travail : 0 à 50°C.
- Alimentation: 1 pile 9V notre article 5120000100.
- Derrière le couvercle de protection: porte fils de test et 1/2illet pour mettre le tester.
- Fourni avec couvercle de protection, fils de test, batterie de 9 volts (ns. article 512 00 01040) et mode d'emploi.

Code	Desc.
4430053900	1080

Caractéristiques techniques	
Tension max DC	1000V
Tension max AC	1000 V
Courant max DC	10A
Courant max AC	10 A
Résistance max	40 Mohm
Duty cycle	99,9%
Capacité max mesurable	200 µF
Fréquence max	10 MHz
Prova diodi	Oui
Test di continuité	Oui
Dimensions	182 X 82 X 66 mm
Poids	375 g

Pièces de rechange / Contenu		
Code	Description	Article
4430053910	1081	FILS DE TEST DE RECHARGE

## Testeur d'isolement



- Testeur d'isolement en cat III pour des résistances d'isolement jusqu'à 2 000 Mhomm
- Pour des tensions jusqu'à 1 000 V
- Selon IEC1010-1-CAT III 1000V-DIN VDE 0411 partie 1 et DIN VDE 0413 (mesureurs d'isolement)
- Double affichage avec rétro-éclairage
- Possibilité d'effectuer des mesures précises et prolongées grâce au bouton "LOCK"
- Équipé d'un arrêt automatique pour économiser la batterie
- **Caractéristiques techniques:**
- **Plage de mesur:**
- Tension AC 0-750V
- Tension DC 0-1000V
- Résistance 0-200 homm/200/2000 homm
- Résistance d'isolement 0-200 Mhomm/200-2000 Mhomm
- **Résolution:**
- Tension AC 1V
- Tension DC 1V
- Résistance 0,1 Homm/1 Homm
- Résistance d'isolement 100 Homm/1M homm
- **Précision:**
- Tension AC + -1,2 % + -10 dgts
- Tension DC + -0,8 % + -3 dgts
- Résistance + -1,0 % + -2 dgts
- Résistance d'isolement + -3,5 % + -5dgts
- **Tension d'essai:**
- 250V-200 Mhomm
- 500V-200 Mhomm
- 1000V-2 000 Mhomm
- Avertisseur sonore alarme + -40 homm courant + -200 MA
- Alimentation 6 piles AA 1,5V n/s code 5120001020
- Poids 700 g
- Dimensions : 200 x 92 x 50 mm

Code	Desc.	Valeur des résistances max
4430070180	PCE-IT55	2000 Mhomm

Pièces de rechange / Contenu	
Code	Description
4430053910	Conseils de remplacement

## Testeur de tension



- Testeur pour vérifier la tension AC/DC
- Équipé d'une mini torche
- Avec détection automatique de tension
- **Caractéristique techniques:**
- Plage de tension 12, 24, 36, 50, 120, 230, 400, 690V AC/DC
- Affichage à cristaux liquides/Resolution 3,5 positions, 1999 chiffres/1V CA/CC
- Tolerance -30% à 0% de la valeur lue
- Tolerance de l'affichage numérique VCC. +1,0% de la valeur lue +3 chiffres
- VCA +1,5% de la valeur lue +3 chiffres
- Identification de la tension Automatique
- Identification de la polarité Sur toute la plage
- Temps de réponse 2 à 3 secondes
- Plage de fréquences 50/60HZ
- Courant de crête (CA/CC) inférieur = (3mA/2,5mA)
- Durée de mise en circuité -30S/10min
- **Contrôle unipolaire de la phase**
- Plage de tension 100...690V AC
- Plage des fréquences 50/60HZ
- **Contrôle du passage**
- Plage de résistance inférieur 300K Ohm
- Courant d'essai supérieur 5mA
- Coupe-circuit de surtension 690V CA/CC
- **Afficage du sens du champ magnétique rotatif**
- Plage de tension (Del) 100...400V
- Plage de fréquences 50/60HZ
- Alimentation électrique 2 piles de 1,5v type AAA=5120001030
- Temperature de fonctionnement -10°C à 55°C
- Humidité Au maximum 85% d'humidité relative
- Catégorie de surtension CAT II 1000V-
- avec capuchon de protection:
- CAT III-1000V/CAT IV 600V
- Degré d'encrassement 2
- Type de protection IP64
- Poids 230g
- Normes d'essai EN61243-3, EN6136

Code	Desc.
4430070190	083-025A

Pièces de rechange / Contenu	
Code	Description
5120001030	Piles alcalines AAA



## Pince ampèremétrique digitale 1000 A



- Pince digitale professionnelle. Précise, livrée complète.
- Idéale pour tous mesures électriques.
- Buzzer pour le contrôle de la continuité et pour l' épreuve des diodes.
- **Domaine d'emploi:** électriciens, installateurs, manutentionnaires.
- **Caractéristiques:** display lcd 4 chiffres. Bouton pour le rétro-éclairage. Possibilité de mémoriser les valeurs mesures.
- Protection pour le surcharge sur toutes les gammes de température. Température de travail: -30° à 60°C. Polarité automatique. Indicateur de dépassement d'échelle.
- Auto-extinction après 20 minutes de non utilisation.
- Alimentation: 1 pile 9V notre article 5120000100, fourni en dotation. Indicateur de charge de la batterie.
- Fourni de serie de sonde K pour la prise de température de -40°C à +1000°C.
- Fourni avec fils de teste, sonde, batterie et mode d'emploi.

Code	Desc.
4430053920	1082

Caractéristiques techniques	
<b>Courant max AC</b>	1000 A
<b>Courant max DC</b>	1000 A
<b>Tension max DC</b>	600 V
<b>Tension max AC</b>	600 V
<b>Mesure résistance</b>	0,01 – 40MΩ
<b>Mesure capacité</b>	De 4 nF à 40 mF
<b>Fréquence max mesurable</b>	4000 kHz
<b>Mesure température</b>	De -40°C à +1000°C
<b>Température</b>	-40°C~1000c°
<b>Ouverture</b>	30 mm
<b>Dimensions</b>	229 x 80 x 49 mm
<b>Poids</b>	303 gr avec couvercle

Pièces de rechange / Contenu		
Code	Description	Article
4430053910	1081	Fils de test de rechange

## Multimètre numérique pour le secteur automobile



MESURES  
 EPREUVE DIODES  
 Contetours/moteur (RPM, RPMx10)  
 Dwell  
 Impulsion de blocage  
 duty-cicle

- Appareil de mesure conçu suivant une technologie avancée equipe de nombreuses fonctions électriques et de mesurage.
- Appareil spécifique pour le secteur auto-moto-cargo.
- Avec mode d'emploi et illustrations pour les différentes fonctions et mesurages que l'on peut exécuter.

Code	Desc.
4430049880	972-AM688

Caractéristiques techniques	
<b>Tension DC</b>	<1000 V
<b>Tension AC</b>	< 750 V
<b>Courant DC</b>	Jusqu'à 10A
<b>Courant AC</b>	Jusqu'à 10A
<b>Résistance</b>	Max 32 MW
<b>Fréquence</b>	320 Hz / 32 KHZ
<b>Température</b>	750°

### Kit universel électrique pour contrôle (92 pièces)



- Assortiment complet de terminaux spéciaux avec câblages, études pour le contrôle simple et rapide de tous détecteurs auto.
- Adapte pour tous les ateliers, électriciens auto, carrosseries, caravaniers, ateliers moto.
- L'assortiment complet permet de faire le contrôles et la réparations sur toutes les parties électriques et électroniques des véhicules sans modifier le câblage d'origine.
- Adapte pour le contrôle des corps à papillon électroniques, airbag, alarmes, implantations hi-fi, détecteur de stationnement, centraux électroniques.
- Livre en mallette thermoforme pour maintenir tous en ordre.
- Le kit est adapté pour l'emploi avec notre multimètre digital automotive (art. 443 00 49880) et tous les outils de contrôle.
- Le kit comprend: 2 potentiomètres, 2led indicateurs de polarité, 2 connecteurs airbag, 2 pinces crocodiles, 2 embouts génériques, 4 sondes a foret, 2 connecteurs femelles/male-male, 4 cables 1mt male-femelle, 75 cables male-femelles assorti.

Code	Desc.
4770004780	337

### Tester pour batteries et alternateur



- Tester pour batterie à 12V.
- Tester pour alternateur.
- Emploi simple et intuitif.
- Durée du tester: 15 seconds.
- Fait l'épreuve selon normatives: EN-DIN-IEC-SAE-JIS.
- Adapte pour la technologie gel et le batteries standard.
- Compensation de la batterie.
- Pinces ergonomiques isolées a doublé contact (connexion type kelvin).
- Epreuve affectue à courant basse, sans étincelles d'allumage ou surchauffe pour ne pas endommager la central électronique.
- Le tester de decharge pas la batterie.
- Display 2x16 avec caractères bien visibles, avec rétro-éclairage à led.
- Lectures possibles en 6 langues.
- Boîte en polymère, avec couvercle de protection soft-touch.
- Livret d'instruction complete multilingue.

Code	Desc.
4430047870	863

### Testeur pour batteries et alternateurs avec imprimante



- IDEAL POUR LES ATELIERS ET ELETTRAUTI
- Outil pour effectuer des contrôles sur les batteries et les alternateurs
- Un avantage important est l'impression à montrer au client
- Protégé contre l'inversion de polarité des bornes
- Équipé d'une imprimante thermique, utilisez du papier thermique standard de 57 mm
- LCD graphique avec éclairage
- Impression de données: Niveau de charge de la batterie (SOH) et niveau de charge (SOC)
- Horloge-date et heure
- Alimenté par 6 piles AA ns. code 5120001020 (non inclus)
- Equipement: 2 rouleaux de papier thermique, manuel d'instructions, étui antichoc

Code	Desc.
4430047872	863/ST Testeur avec imprimante

Caractéristiques techniques	
Type de batterie	EFB-AGM LEAD ACID, GEL,URLA 12/24 V TEST ALTERNATORI
Mesurages standard	40:2000 CCA (SAE)
Type alternateurs	12 / 24 V
Tension de la batterie	12 V (start & stop) 6V-12V
Dimensions LxLxP mm	275 x 135 x 80
Poids	1.5Kg-Tester 3,7Kg (cas complet)
Température d'exercice	0° C / 50° C ( 32° F / 122° F)

Pièces de rechange / Contenu	
Code	Description
5120001020	360-LR6 stylet alcalin
4430047874	863/R Rouleau de papier thermique H 57 mm

## Testeur pour batterie monocouvercle



- Ce testeur permet deux types d'épreuves.:
- 1) avec la résistance insérée: état de chargement avec la batterie, on exécute l'essai de pôle en pôle: l'outil indique l'état de charge de la batterie
- 2) avec résistance déconnectée: étalonnage du régulateur.
- L'épreuve est faite sur pôles de la batterie: l'outil indique la tension d'étalonnage du régulateur et la tension d'étalonnage à vide, chute de tension au moment du démarrage.
- Caractéristiques techniques:
- Instrument de précision à l'enroulement mobile.
- Echelle de lecture large, à 6 et 12 volt.

Code	Desc.
4430046134	654

## Tournevis testeur



- Pour courant alternatif 110 V - 380 V.
- UNI 7076 - ISO 2380 - DIN 5264.

Code	Desc.
4430022600	299 - 4x160

## Tournevis testeur pour auto 6-24 V



- Pour courant continu de 6 V à 24 V.
- UNI 7076 - ISO 2380 - DIN 5264.
- Détecte la présence de tension; le circuit se serre ancrant la borne à une partie métallique.
- Lame au silicium chrome vanadium exécution nickelée.
- Longueur câble 750 mm.

Code	Desc.
4430022500	298 - 3x160

## Essai lampes



- Tournevis de test de circuit 6/12V.
- Avec pointe de pénétration.
- Corps en acier.

Code	Description
4430059960	Essai lampes 6/12V

## Testeur compression essence



- Pour mesurer les valeurs de compression non conforme entre les cylindres.
- Gamme: 0 - 21 bar, 0 - 300 PSI.
- Pour filetage bougies  $\varnothing$  14 et 18 mm.
- Attache fileté avec espace moleté pour une connexion sûre aux filetages bougies du bloc moteur.
- Vanne de décharge très accessible.

Code	Desc.
4430045030	531

Pièces de rechange / Contenu	
Code	Description
4430045031	530/10 Adaptateur M10x1,5
4430045032	530/12 Adaptateur 12x1,25

### Kit control injecteurs common rail



- Kit très pratique pour la vérification rapide du fonctionnement des injecteurs de système d'injection common rail.
- Produit adapte pour les ateliers en générale, électriciens auto.
- Le système permet, à travers des flacons gradues, la mesure precise le flux de retour du gasoil de injecteurs.
- Le kit est complet pour vérifier les moteurs jusqu'à 6 cylindres.
- Kit indiqué exclusivement pour les injecteurs Bosch.

Code	Desc.
4770004790	338

### Kit adaptateurs pour injecteurs common-rail



- Le kit contient 24 adaptateurs pour les injecteurs de nouvelle génération: Bosch, Siemens, Delphi et Denso.
- Pour une utilisation avec notre code 4770004790-kit controle tenue common-rail.
- Possibilité de mesurer jusqu'à 6 injecteurs.
- Produit adapte pour tous les ateliers de mécaniques.
- Les détails des applications sont reportés dans la notice d' instructions.

Code	Desc.
4770004795	338 A