



# Mastercool<sup>®</sup> Inc.

*"World Class Quality"*

Distribution mondiale d'outillage et d'équipement  
pour le service du Froid et de la Climatisation





Pendant plus de 35 ans Mastercool fournit des outils de service d'équipements de climatisation de haute qualité professionnelle.

Comme une des sociétés en forte croissance dans ce marché, notre but principal est de conduire l'Innovation de Produits nouveaux et des Technologies à rendre le travail quotidien du technicien en chauffage, ventilation, climatisation/réfrigération plus facile!

Suite à cet intérêt continu sur l'innovation et la nouvelle technologie, Mastercool c'est vu attribuer plusieurs brevets mondiaux.

Nos produits sont actuellement distribués dans plus de 76 pays et se trouvent en croissance permanente.

#### EMPLACEMENTS MASTERCOOL

Siège Central,  
Fabrication et Entrepôt aux Etats-Unis  
1 Aspen Drive  
Randolph NJ 07869 ETATS-UNIS

Bureau de Vente et Entrepôt en Europe  
Mastercool Europe nv  
Europark Noord 14B  
9100 Sint Niklaas Belgique

Bureau de Ventes et Entrepôt au Brésil  
R. Ver. Euripedes Rama Parda, 157  
07756-595 – Cajamar – SP  
Brazil

Bureau de Ventes en Australie  
82a Chinchin St  
Islington NSW  
2296  
Australia

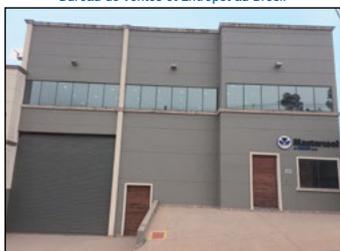
Siège Central Fabrication et Entrepôt  
aux Etats-Unis



Bureau de Vente et Entrepôt en Europe



Bureau de Ventes et Entrepôt au Brésil



Bureau de Ventes en Australie



**Mastercool**<sup>®</sup>  
Inc.  
"World Class Quality"

**MANIFOLDS**

	MANIFOLD NUMÉRIQUE À 4-VOIES	<b>8</b>
	MANIFOLD NUMÉRIQUE À 2-VOIES	<b>10</b>
	MANIFOLD NUMÉRIQUE R134a POUR CLIMATISATION AUTOMOBILE	<b>12</b>
	KITS DE MANIFOLDS EN ALUMINIUM 4-VOIES	<b>13</b>
	MANIFOLDS À 2-VOIES, VANNE À BILLE & PASSAGE 3/8 » ENTIER	<b>15</b>
	MANIFOLDS À 2-VOIES EN ALUMINIUM, VANNE À PISTON	<b>16</b>
	MANIFOLDS À 2-VOIES EN LAITON, VANNE A PISTON	<b>17</b>
	MANIFOLDS À 2-VOIES POUR CLIM' AUTOMOBILE	<b>18</b>
	MANIFOLDS SPÉCIALISÉS	<b>19</b>
	MANIFOLDS À 1-VOIE	<b>21</b>
	MANOMÈTRES DE REMPLACEMENT	<b>22</b>
	PIÈCES DE REMPLACEMENT	<b>24</b>

**FLEXIBLES, ADAPTATEURS & ACCESSOIRES**

	FLEXIBLES, VANNES AUTOMATIQUES ET MANUELLES, PIÈCES POUR FLEXIBLES	<b>26</b>
	OUTILLAGE DE SERVICE	<b>29</b>
	COUPLEURS ET RACCORDS	<b>30</b>
	ADAPTATEURS DE CHARGE, JOINTS & DEPRESSEURS DE RECHANGE, ADAPTATEURS RETROFIT	<b>32</b>
	KITS DE RECHANGES POUR ADAPTATEURS DE CHARGE	<b>34</b>
	DÉMONTE/MONTE VALVES	<b>36</b>

**INSTRUMENTS DE MESURE ET DE CONTRÔLE**

	OUTILS DIAGNOSTIQUES PORTABLES	<b>38</b>
	LA MESURE DE TEMPÉRATURE	<b>42</b>
	TEST DE PRESSION	<b>47</b>
	OUTILS DE LIGNE DE FREIN	<b>50</b>

**POMPES À VIDE**



POMPES À VIDE **52**



VACUOMÈTRE **56**

**APPAREILS DE CHARGE & RECUPERATION**



BALANCES DE CHARGE ET ACCESSOIRES **58**



BOUTEILLES DE RÉCUPÉRATION **60**



STATION DE RÉCUPÉRATION, RECYCLAGE, RECHARGE **62**



UNITÉS DE RÉCUPÉRATION **66**



STATION DE CHARGE **70**



IDENTIFICATEURS DE RÉFRIGÉRANT **71**

**DETECTION DE FUITE**



DÉTECTION DE FUITE ÉLECTRONIQUE **74**



LAMPES UV **78**



KITS UV POUR LA DÉTECTION DES FUITES **79**



TRACEURS UV/INJECTEURS D'HUILE & ACCESSOIRES **80**

**ACCESSOIRES DE SERVICE ET CONSOMMABLES**



RÉGULATEURS D'AZOTE **84**



RINÇAGE **86**



HUILES ET ACCESSOIRES **88**



OUTILLAGE D'ENTRETIEN POUR COMPRESSEURS **90**

**LA FORMATION DE TUBES & TUYAUX**



OUTILS DE SERTISSAGE DE FLEXIBLES AUTOMOBILES **92**



OUTILLAGE HYDRAULIQUE SPÉCIALISÉ **93**



OUTILLAGE POUR TUBES **96**

PRODUITS PROMOTIONNELS **104**

INDEX NUMERIQUE **106**





## LES PRODUITS MASTERCool SONT FABRIQUÉS/ ASSEMBLÉS AUX ETATS-UNIS

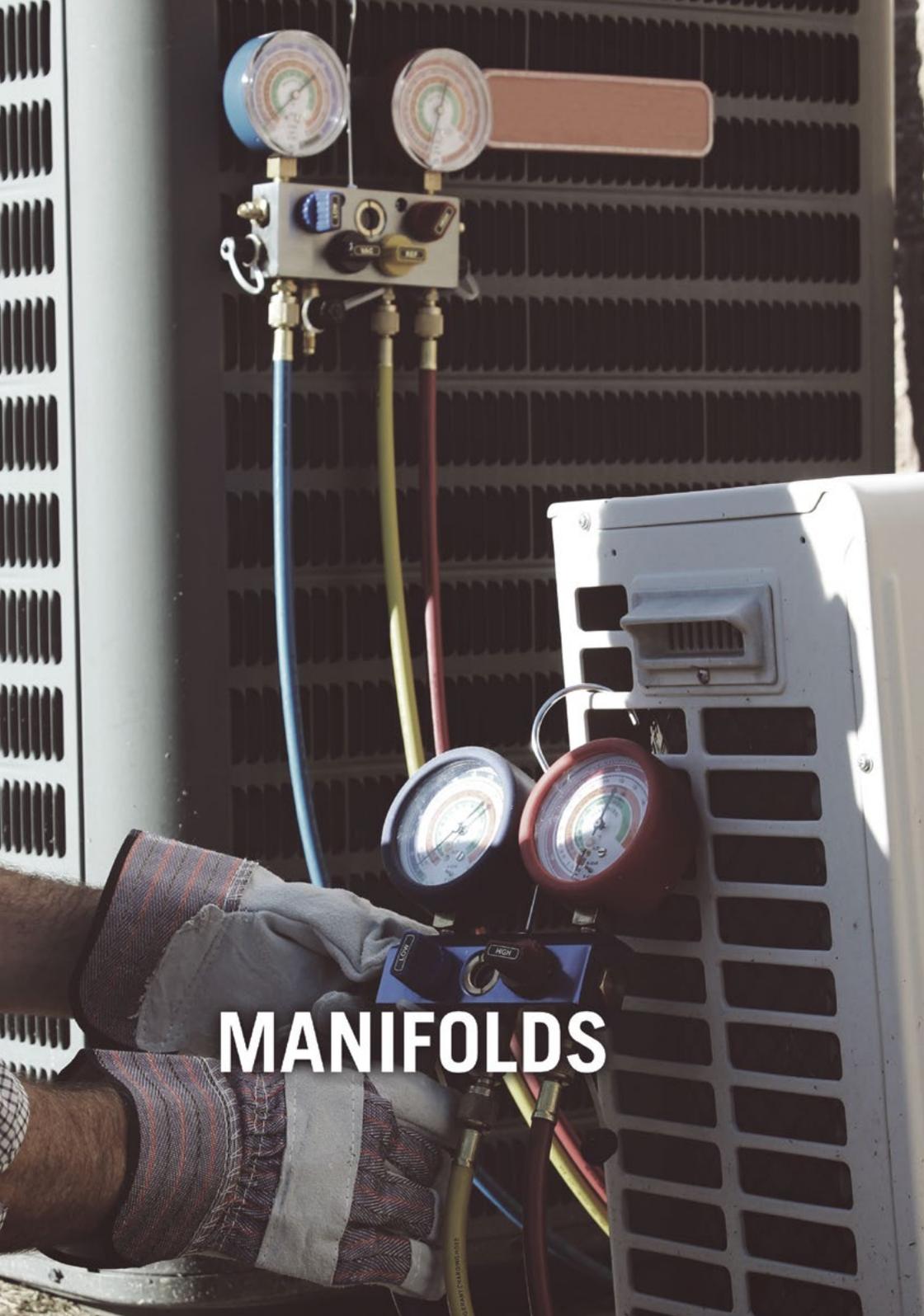


Mastercool fabrique tous ses produits avec la plus haute qualité de composants et de systèmes de gestion. Tous les produits sont contrôlés et testés directement au siège de Mastercool à Randolph, New Jersey, États-Unis.

Nos produits sont conformes en tout point aux exigences prévues par la SAE et les normes de l'EPA ainsi que la norme ARI 740-98 et aux directives de l'UE.



△ Tous nos produits sont conformes aux directives PROP 65 en vigueur. Pour plus d'informations, visitez [www.mastercool.com](http://www.mastercool.com)



# MANIFOLDS



**PROGRÈS TECHNIQUE EN CONTINU.....**

**MAINTENANT COMPATIBLE AVEC R744 (CO2)  
CAPTEURS SUPPORTANT DES PRESSIONS  
JUSQU'À 750 PSI (50 BAR)**

Brevet en cours d'enregistrement



**CONNEXION USB**

Câble USB  
99903-USB



**PORTE THERMOCOUPLE À PINCES**

Thermocouple  
à pince  
52336



**PORTE CAPTEUR DU THERMOCOUPLE À VIDE**

Élément sensible type  
Thermocouple  
98062



99961



90413

90430

90433

99333

- 99903** Manifold seul
- 99903-2** Manifold avec (2) capteurs thermocouples à pince dans un coffret moulé
- 99961** Kit complet en valise moulée comprend; manifold avec jeu de 3 flexibles à vanes à bille de 150 cm, un flexible noir, capteur de vide avec cordon, et thermomètre à pince, CD Enregistreur et câble USB
- 99972** Kit complet en valise moulée comprend; manifold avec jeu de 3 flexibles à vanes à bille de 180 cm, un flexible noir, capteur de vide avec cordon, et thermomètre à pince, CD Enregistreur et câble USB
- 99961-EU** Kit complet en coffret portatif : manifold, jeu de 3 flexibles de 150 cm avec vanne manuelle, un flexible 3/8" pour le vide, vacuomètre électronique avec câble et sonde de température à pince, adaptateurs pour le R410A (2), CD Enregistreur et câble USB

**99963-EU** Kit identique au 99963-EU, sans le vacuomètre électronique

\* Pour obtenir des flexibles équipés de joints en teflon, ajouter un -T au numéro de référence.

\* Pour les manifolds assemblés avec des vanes à bille à l'extrémité du flexible, ajoutez une -E

**ACCESSOIRES EN OPTION**

<b>52336</b> Sonde de températures à thermocouple (1m)	<b>90433</b> 1/4 x 5/16" Vanne a bille, écrou orientable
<b>52337</b> Sonde de températures à thermocouple (3m)	<b>99333</b> 1/4 FL-M x 1/4 FL-M x 1/4 FL-F Tee
<b>90413</b> Adaptateur R410A droit 1/4 FL-M x 5/16 F orientable	<b>99334-110</b> 110V AC/DC Adapter
<b>98062</b> Capteur de vide avec câble et fiche de connection	<b>99334-220</b> 220V AC/DC Adapter (schuko plug)
<b>90430</b> 1/4 x 1/4" Vanne a bille, écrou orientable	<b>99903-PBA</b> Mallette de Transport en plastique



**Mastercool®**  
"World Class Quality"



Inclut 3 flexibles 1/4 SAE imperméables avec vanne d'arrêt à bille et un flexible à vide noir de 3/8



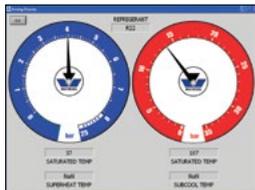
Application d'enregistrement de Mastercool



Ecran Temperature / Pression



Ecran du Vide



Ecran Manometres Analogues

**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

Par l'introduction de son nouveau manifold numérique à quatre voies, Mastercool réaffirme son intention de devenir leader dans ce secteur d'industrie. Partant de l'expérience obtenue lors de la fabrication du manifold numérique à 2 voies, le nouveau modèle n'apporte pas uniquement l'avantage des quatre vannes, mais permet des applications interactives sur ordinateur et l'enregistrement de 24 heures de données.

- **Mémorisation jusqu'à 24 h de données ou 15 installations**
- **Plus de 60 réfrigérants en mémoire**
- **Visualise les pressions et les températures réelles, saturées, de la surchauffe et du sous-refroidissement**
- **Pince température type K pour calcul et lecture immédiate des températures**
- **Vacuomètre à thermocouple permet la lecture d'un vide profond**
- **Un by-pass design à vanne à boisseau sphérique pour facilité d'emploi, passage entier en 3/8 » pour un travail plus rapide sur l'installation**

**CARACTERISTIQUES:**

- Manomètre classe 1.0
- Affichage pression: BAR, PSI, INHg, MPa, kg/cm<sup>2</sup>
- Affichage température: °C ou °F
- Affichage vide profond: Micron, mBar, KPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg
- Résolution de mesure: 1 psi (0,07 Bar, 0,007 MPa, 0,07 kg/cm<sup>2</sup>)
- Précision de mesure: ±1 psi / 0,07 bar ou 1% de la lecture, lequel soit le plus grand
- Pression de travail: 0 à 750 psi / 52 Bar (5 MPa, 70 kg/cm<sup>2</sup>) (n'affiche pas les valeurs entre 0-5 PSI)
- Pression d'épreuve: 1000 psi / 70 Bar (7 MPa, 70 kg/cm<sup>2</sup>)  
Pression tolérable sans dommages internes
- Plage de mesure température réfrigérant: -40 à 93°C (-40 à 200°F)
- Température opérationnelle: 0 à 45°C (32 à 122°F)
- Précision de température: ±0,5°C (±1°F) entre 0 et 71°C (entre 32 et 160°F)
- Température d'entreposage: -12 à 49°C (10 à 120°F)
- Branchement: 1/4 » M – Flare
- Alimentation: Pile 9 V DC avec adaptateur AC/DC optionnel
- Vie de batterie: 30-36 h d'usage continu en mode de pression et température  
25-30 h d'usage continu en mode de vide et illumination
- Arrêt automatique après 15 minutes avec la possibilité d'annulation

**MISE A JOUR FACILE DES REFRIGERANTS: mise à jour facile par câble USB et le logiciel Mastercool**

- R12, R22, R23, R32, R113, R114, R115, R116, R123, R124, R134, R134a, R141B, R142B, R143, R143a, R152a, R290, R401A, R401B, R404A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R409A, R410A, R410B, R411A, R411B, R412A, R413A, R414A, R414B, R417A, R422A, R422B, R422C, R422D, R427A, R434A, R437A, R438A, R441A, R448A, R449A, R452A, R455A, R501, R502, R503, R504, R507A, R508B, R509A, R600, R600A, R601, R601A, R744

**FONCTION DE MÉMORISATION DU MANIFOLD 4 VOIES MASTERCOOL:**

- Enregistre et mémorise les données dans la mémoire interne
- Enregistrement jusqu'à 24 h de données ou 15 installations en Manifold
- Transfert des données en ordinateur à 115 kb / sec (24 h de données = ±15 min.)
- Visualiser facilement les données par l'application d'enregistrement (Data Logger)

**APPLICATION D'ENREGISTREMENT DE MASTERCOOL:**

- Visualisation des données en temps réel par utilisation d'un câble USB, ordinateur et le logiciel
- Utilisation sur Windows 2000, XP, Windows Vista et Windows 7
- Imputation du nom du client, de la date et du nom du technicien

• Caractéristiques :

- 1) Instructions du temps de mesure (TIME). Possibilité d'enregistrer 5 min, 15 min, 1h, 4h, 8h et 24 h
  - 2) ON/OFF Marche/éteint de l'enregistrement
  - 3) ZOOM – visualiser de plus près, 5 ou 10 fois plus grand. Permet de regarder de plus près certaines zones d'intérêt.
  - 4) TIME-LINE – la ligne qui mesure le temps sélectionné d'enregistrement. En guidant le curseur le long de la ligne, on trouve facilement les point d'intérêt.
- L'enregistreur mémorise l'information des unités (Bar, kg/cm<sup>2</sup>, Mpa, PSI, °C ou °F) se trouvant dans chaque travail et les visualise ainsi.

• Caractéristiques de visualisation

- 1) Visualisation de toutes les instructions (ALL). Tous les paramètres du manifold numérique sont visualisés simultanément. Lors de la propagation des fonctions de ligne sur l'écran, les données 'en temps réel' seront aussi visualisées de façon numérique.
- 2) Contrôle des fonctions spécifiques d'intérêt. La fonction d'enregistrement continue à mémoriser les données à l'arrière-plan, indépendamment de la quantité des fonctions qui sont visualisées.
- 3) Instruction de visualiser uniquement LE VIDE PROFOND.
- 4) Fonction de visualisation des manomètres style analogue. Présente les données numériques par 2 manomètres 'classiques' de haute et basse pression.



**Mastercool®**  
"World Class Quality"



PORTE THERMOCOUPLE À PINCES

Thermocouple à pince  
52336



PORTE CAPTEUR DU THERMOCOUPLE À VIDE

Élément sensible type  
Thermocouple  
98062



SORTIE AC/DC

Adaptateur  
AC/DC  
99334-110  
99334-220



90413

90430

90433

99333



99661-A



99661-A-EU



Brevet en cours d'enregistrement

- 99103-A** Manifold seul
- 99103-A-2** Manifold avec (2) capteurs thermocouples à pince dans un coffret moulé
- 99661-A** Manifold complet en mallette de transport ; Jeu de 3 flexibles 150 cm, capteur de vide avec cordon connecteur, sonde de température à thermocouple
- 99772-A** Manifold complet en mallette de transport ; Jeu de 3 flexibles 180 cm, capteur de vide avec cordon connecteur, sonde de température à thermocouple
- 99661-A-EU** Kit complet en coffret portatif : manifold, jeu de 3 flexibles de 150 cm avec vanne manuelle, vacuomètre électronique avec câble et sonde de température à pince, adaptateurs pour le R410A (2)
- 99663-A-EU** Même comme 99661-A-EU moins capteur à vide avec cordon

\* Pour obtenir des flexibles équipés de joints en teflon, ajouter un -T au numéro de référence.

\* Pour les manifolds assemblés avec des vannes à bille à l'extrémité du flexible, ajoutez une -E

**ACCESSOIRES EN OPTION**

<b>52336</b>	Sonde de températures à thermocouple (1m)	<b>90433</b>	1/4 x 5/16" Vanne à bille, écrou orientable
<b>52337</b>	Sonde de températures à thermocouple (3m)	<b>99333</b>	1/4 FL-M x 1/4 FL-M x 1/4 FL-F Tee
<b>90413</b>	Adaptateur R410A droit 1/4 FL-M x 5/16 F orientable	<b>99334-110</b>	110V AC/DC Adapter
<b>98062</b>	Capteur de vide avec câble et fiche de connection	<b>99334-220</b>	220V AC/DC Adapter (schuko plug)
<b>90430</b>	1/4 x 1/4" Vanne à bille, écrou orientable	<b>99903-PBA</b>	Mallette de Transport en plastique



**Mastercool®**  
"World Class Quality" Inc.

**TOUTES LES INFORMATIONS DONT VOUS AVEZ LE BESOIN, DANS LA PAUME DE VOTRE MAIN!**



**MAINTENANT COMPATIBLE AVEC R744 (CO2) CAPTEURS SUPPORTANT DES PRESSIONS JUSQU'À 750 PSI (50 BAR)**



78 PSI	R	290 PSI
Subsaturated Temp: 19 °F	Low	Saturated Temp: 137 °F
Sensor Temp: 49 °F		
Superheat: 14 °F		

**CALCULS DE SURCHAUFFE & SOUS-REFROIDISSEMENT**

Le thermomètre à thermocouple à pince fournit des lectures précises et rapides pour surchauffe et sous-refroidissement.



Vacuum	120 MICRONS
--------	-------------

**LECTURES DE VIDE PRECISES**

Le capteur du thermocouple à vide fournit les lectures de vide précises.

**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

Mastercool introduit le manifold numérique le plus avancé et facile à l'emploi du moment. Le manifold affiche sur un LCD de larges caractères, les pressions, températures saturées, températures actuelles, les températures de surchauffe et de sous-refroidissement pour au delà de 60 réfrigérants. En l'utilisant avec la sonde de thermocouple, il affichera les températures actuelles en calculant automatiquement la température de surchauffe ou de sous-refroidissement. Avec le capteur de vide branché, il indique le vide profond. Pour une longue vie, le boîtier du manifold est en ABS résistant, protégé par une enveloppe en caoutchouc. Ainsi le technicien tient à sa disposition un manifold « intelligent » qui apporte tous les éléments nécessaires pour une bonne et rapide diagnostique.

**INCLUT RÉFRIGÉRANTS:**

R12, R22, R23, R32, R113, R114, R115, R116, R123, R124, R134, R134A, R141B, R142B, R143, R143A, R152A, R290, R401A, R401B, R404A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R409A, R410A, R410B, R411A, R411B, R412A, R413A, R414A, R414B, R417A, R422A, R422B, R422C, R427A, R434A, R437A, R438A, R441A, R448A, R449A, R452A, R455A, R501, R502, R503, R504, R507A, R508B, R509A, R600, R600A, R601, R601A, R744

**CARACTERISTIQUES:**

- Manomètres Classe 1.0
- Affichage pression: PSI, INHG, Bar, MPa, Kg/cm<sup>2</sup>
- Affichage température: °F ou °C
- Affichage Vide Profond: Micron, mBar, KPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg
- Résolution de mesure: 1 psi (.07 Bar, .007 MPa, .07 Kg/cm<sup>2</sup>)
- Précision de mesure: ±1 psi ou 1% de la lecture (lequel soit le plus important)
- Pression de travail: 0 à 750 psi (52 Bar, 5 MPa, 52 Kg/cm<sup>2</sup>) (n'affiche pas les valeurs entre 0-5 PSI)
- Pression d'épreuve: 1000 psi (70 Bar, 7 MPa, 70 Kg/cm<sup>2</sup>) (pression tolérable sans dommages internes)
- Plage de Mesure Température Réfrigérant: -40 ~ 200°F (-40 ~ 93°C)
- Température Opérationnelle 32 ~ 122°F (0 ~ 45°C)
- Précision de température: ±1 °F (±0.5 °C) entre 32 à 160 °F (0 à 71 °C)
- Température d'entreposage: -12 à 49°C (10 à 120°F)
- Branchements: 1/4" M Flare
- Alimentation: Pile 9V DC avec l'adaptateur AC/DC optionnel
- Vie de piles: 30-36 h d'usage continue en mode de pression et température 25-30 h d'usage continu en mode de vide et illuminé
- Arrêt automatique: après 15 minutes avec la possibilité d'annulation





MANIFOLD NUMÉRIQUE R134a



Brevet en cours d'enregistrement



FABRICANT/MODELE/ANNEE AFFICHAGE FLUIDE FRIGORIGENE (LB/ KG) & CAPACITE HUILE (OZ/ML)



AFFICHAGE TEMPERATURE/PRESSION



99860-1/4-A

CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE

Mastercool introduit le manifold numérique R 134a le plus développé et facile à employer actuellement sur le marché! Ce manifold présente un grand écran LCD facile à lire qui affiche des indications température, pression et vide pour R134a. L'outil permet facilement au technicien d'obtenir les indications de capacité fluide frigorigène et huile pour fabricants automobiles. Cet appareil permet aussi la détection de fuites à la fin du processus d'évacuation. Afin d'assurer une performance et une résistance durable, le boîtier du manifold est produit de matériel ABS et protégé par une enveloppe en caoutchouc.

Le technicien possède maintenant un manifold totalement fonctionnel avec l'intelligence d'accéder et donner l'information exacte dont on a besoin pour faire le travail!

CARACTERISTIQUES

- Fluide frigorigène: R134a
- Affichage Pression et Vide:  
Basse Pression - PSI, Bar, MPa, Kg/cm<sup>2</sup> & IN-Hg  
Haute Pression - PSI, Bar, MPa, Kg/cm<sup>2</sup>
- Affichage Température: -40 à 200°F (-4 à 93°C)
- Temps de Réponse: 250 msec.
- Branchement: 1/4" FL-M
- Température Opérationnelle: 32 à 122°F (0 à 45°C)
- Alimentation: 9V DC pile
- Vie de Pile: 50-60 heures usage continu
- Témoin de Pile Faible: ICONE sur LCD
- Arrêt automatique: 15 min. avec capacité mise hors de service

FABRICANTS:

Acura	Ford	Kia	Mercedes Benz	Saab
Audi	GMC	Lancia	Nissan	Saturn
BMW	Honda	Land Rover	Oldsmobile	Scion
Buick	Hummer	Lexus	Peugeot	Smart
Cadillac	Hyundai	Lincoln	Plymouth	Subaru
Chevrolet	Infiniti	Mazda	Pontiac	Suzuki
Chrysler	Isuzu	Mercury	Porsche	Toyota
Dodge	Jaguar	Mini	Renault	Volkswagen
Fiat	Jeep	Mitsubishi	Rover	Volvo

99134-1/4-A Manifold avec filetage 1/4" FL-M (7/16"-20 UNF)

99860-1/4-A Kit de Manifold complet dans une malette plastique, inclut : manifold avec un jeu de flexibles 3-150 cm et un jeu de coupleurs manuels (82834-E & 82934-E).

99872-1/4-A Kit de Manifold complet dans une malette plastique, inclut : manifold avec un jeu de flexibles 3-180 cm et un jeu de coupleurs manuels (82834-E & 82934-E).

\* Pour obtenir des flexibles équipés de joints en teflon, ajouter un -T au numéro de référence.

\* Permet ajournement de logiciel





**MANIFOLD 4-VANNES À BILLE À PASSAGE 3/8" ENTIER**



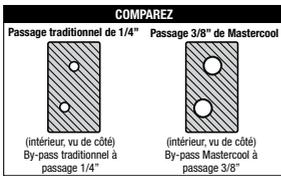
**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

Mastercool est en tête en ce qui concerne la fabrication de manifolds professionnels pour les systèmes de froid et de climatisation. Nos manifolds sont fabriqués avec le plus fin de matériaux et exécutés selon les normes de précision pour assurer une longue vie.

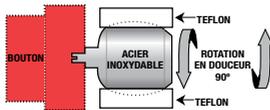
**Les échelles de température des manomètres 'Mastercool' sont colorées par réfrigérant pour faciliter leur identification.**

- Le passage à 3/8" entier augmente le débit consi dérabement – pour une charge et une récupération plus rapide
- Ouverture/fermeture en 90° très légères, même sous pression – bille tenue par 2 joints Teflon
- Cycle complet ouvert/fermé en seulement un quart de tour
- Indication visuelle du bouton, vanne ouverte = vertical, vanne fermée = horizontal

Raccords à 1/4" SAE, Tee 1/4" et 3/8" Les jeux manifold avec flexibles sont présentés dans une mallette portable moulée en plastique p/n 86772-PB.



LE MANIFOLD-4-VOIES EN ALUMINIUM PRESENTE EN AVANT GARDE LE DESIGN D'UNE VANNE À BILLE



Manomètre Classe/diamètre	1.6 - 80 mm			
	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Unités				
Echelles de réfrigérant	R134a	R134a	R410A	R22
	R22	R404A	R407C	R422A
	R12	R407C	R22	R427A
	R404A	R507A	R22	R422D
				R417A
Réf. Manomètre (HP – BP)	MRBH MRBL	MBH MBL	EBH EBL	EBRL EBRH
Corps de manifold	95102	95102	95102	95102
Manifold avec manomètres	96203-MRB	96203-MB	96203-EB	96203-EBR
Jeu de manifold, incl. 3 flexibles 1/4" de 150 cm à vanne à bille (réf.49262-60) + 1 flexible noir 3/8" entier (réf. 94160)	96261-MRB	96261-MB	96261-EB	96261-EBR
Jeu de manifold, incl. 3 flexibles 1/4" de 180 cm à vanne à bille (réf.49262-72) + 1 flexible noir 3/8" entier (réf. 94172)	96272-MRB	96272-MB	96272-EB	96272-EBR

\* Pour obtenir des flexibles équipés de joints en teflon, ajouter un -T au numéro de référence.

\* Pour les manifolds assemblés avec des vannes à bille à l'extrémité du flexible, ajoutez une -E

**ADAPTATEURS 1/4 X 5/16" EN OPTION**

Pour les manomètres terminant en -E et -EB, veuillez ajouter le suffixe;



- 410 Pour inclure 2 pcs adaptateurs flexibles 90410 1/4 M SAE en 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable
- 411 Pour inclure 2 pcs adaptateurs flexibles 90411 1/4 M SAE, vanne à bille, en 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable
- 413 Pour inclure 2 pcs 90413 raccord adaptateur 1/4 SAE en 5/16 F SAE (1/2-20 UNF), écrou orientable avec dépresseur
- 433 Pour inclure 2 pcs vanne à bille 90433 1/4 M SAE x 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable



**Mastercool®**  
"World Class Quality"



**MANIFOLD 4-VANNES À BILLE POUR CLIMATISATION AUTOMOBILE**



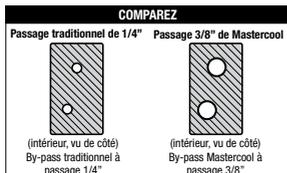
**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

Mastercool est en tête en ce qui concerne la fabrication de manfolds professionnels pour les systèmes de froid et de climatisation. Nos manfolds sont fabriqués avec le plus fin de matériels et exécutés selon les normes de précision pour assurer une longue vie.

**Les échelles de température des manomètres 'Mastercool' sont colorées par réfrigérant pour faciliter leur identification.**

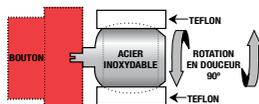
- Le passage à 3/8" entier augmente le débit consi dérablement – pour une charge et une récupération plus rapide
- Ouverture/fermeture en 90° très légères, même sous pression – bille tenue par 2 joints Teflon
- Cycle complet ouvert/fermé en seulement un quart de tour
- Indication visuelle du bouton, vanne ouverte = vertical, vanne fermée = horizontal

Tous raccords à 1/4" SAE, connections aveugles pour coupleurs rapides Les jeux manifold avec flexibles sont présentés dans une mallette portable moulée en plastique, y inclus coupleurs rapides (réf. 82834-E et 82934-E)



Manomètre Classe/diamètre	1.6 - 80 mm	
Unités	Bar/°C	Bar/PSI/°C
Echelles de réfrigérant	R134a	R134a
	R404A	R22
	R407C	R12
	R507A	R404A
	R22	
Réf. Manomètre (HP – BP)	MBH MBL	MRBH MRBL
Corps de manifold, 1/4"	<a href="#">86102-1/4</a>	<a href="#">86102-1/4</a>
Manifold avec manomètres	<a href="#">86103-MB</a>	<a href="#">86103-MRB</a>
Jeu de manifold, incl. 3 flexibles 180 cm (réf.40372) + 1 flexible noir 1/4" (réf.47724) – Sans coupleurs	<a href="#">86572-MB</a>	<a href="#">86572-MRB</a>
Jeu de manifold, incl. 3 flexibles 180 cm (réf.40372) + 1 flexible noir 1/4" 180cm (réf.47724) – Coupleurs réf. 82834-E & 82934-E	<a href="#">86972-MB</a>	<a href="#">86972-MRB</a>
Jeu de manifold, incl. 3 flexibles 244 cm (réf.40396) + 1 flexible noir 1/4" (réf.47964) – Sans coupleurs	<a href="#">86596-MB</a>	<a href="#">86596-MRB</a>
Jeu de manifold, incl. 3 flexibles 244 cm (réf.40396) + 1 flexible noir 1/4" (réf.47694) - Coupleurs réf. 82834-E & 82934-E	<a href="#">86996-MB</a>	<a href="#">86996-MRB</a>

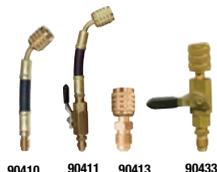
**LE MANIFOLD-4-VOIES EN ALUMINIUM PRESENTE EN AVANT GARDE LE DESIGN D' UNE VANNE A BILLE**



- \* Pour obtenir des flexibles équipés de joints en teflon, ajouter un -T au numéro de référence.
- \* Pour les manfolds assemblés avec des vannes à bille à l'extrémité du flexible, ajoutez une -E

**ADAPTATEURS 1/4 X 5/16" EN OPTION**

Pour les manomètres terminant en -E et -EB, veuillez ajouter le suffixe;



- 410 Pour inclure 2 pcs adaptateurs flexibles 90410 1/4 M SAE en 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable
- 411 Pour inclure 2 pcs adaptateurs flexibles 90411 1/4 M SAE, vanne à bille, en 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable
- 413 Pour inclure 2 pcs 90413 raccord adaptateur 1/4 SAE en 5/16 F SAE (1/2-20 UNF), écrou orientable avec dépresseur
- 433 Pour inclure 2 pcs vanne à bille 90433 1/4 M SAE x 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable





**MANIFOLD À VOYANT, DE 2 VANNES À BILLE**

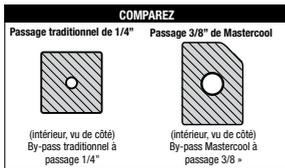


57261-MR

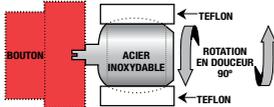
**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

**Les échelles de température des manomètres 'Mastercool' sont colorées par réfrigérant pour faciliter leur identification.**

- Manifold 2-vannes à bille à passage 3/8" entier avec voyant
- Le passage à 3/8" entier augmente le débit considérablement – pour une charge et une récupération plus rapide
- Ouverture/fermeture en 90° très légères, même sous pression – bille tenue par 2 joints Teflon
- Cycle complet ouvert/fermé en seulement un quart de tour
- Indication visuelle du bouton, vanne ouverte = vertical, vanne fermée = horizontal
- Les flexibles de qualité GY5 (couche imperméable en nylon) sont équipés de vannes à billes manuelles
- Les jeux sont présentés en mallette plastique portable
- Mallette portable, réf. 58102-PBR



Le Manifold 2-voies en aluminium présente en avant-garde le design d'une vanne à bille



90530

La vanne orientable à bille (réf. 90530) en option, pour vide complet en 3/8", convertit un manifold à 2 vannes en manifold de 3 vannes contrôlant 4 voies

- \* Pour obtenir des flexibles équipés de joints en teflon, ajouter un -T au numéro de référence.
- \* Pour les manifolds assemblés avec des vannes à bille à l'extrémité du flexible, ajoutez une -E

**1.6 MANOMÈTRE CLASSE - 63 MM DIAMÈTRE**

Unités	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Echelles de réfrigérant	R410A, R507, R404A, R22	R134a, R22, R12, R404A	R134a, R404A, R407C, R22, R507A
Réf. Manomètre (HP-BP)	EH-EL	MRH-MRL	MH-ML
Flexibles 1/4" SAE	Couche nylon imperméable/teet vanne à bille		
Manifold ave manomètres, Raccords 2 x 1/4" SAE + tee central 1/4" et 3/8"	58103-E	58103-MR	58103-M
Manifold avec 3 flexibles vanne à bille 90 cm	57236-E	57236-MR	57236-M
Manifold avec 3 flexibles vanne à bille 150 cm	57261-E	57261-MR	57261-M
Manifold avec 3 flexibles vanne à bille 180 cm	57272-E	57272-MR	57272-M
Manifold R410A avec 3 flexibles de 150 cm barrière nylon, avec vanne à bille en ligne - rouge et bleu 1/4 "x 5/16", jaune 1/4 "x 1/4"	57261-E-JT	-	-

**1.6 MANOMÈTRE CLASSE - 80 MM DIAMÈTRE**

Unités	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/°C
Echelles de réfrigérant	R410A, R407C, R22	R134a, R22, R12, R404A	R134, R404A, R407C, R22, R507A	R22, R422A, R427A, R422D, R417A
Réf. Manomètre (HP-BP)	EBH-EBL	MRBH-MRBL	MBH-MBL	EBRL-EBRH
Flexibles 1/4" SAE	Couche nylon imperméable/teet vanne à bille			
Manifold ave manomètres, Raccords 2 x 1/4" SAE + tee central 1/4" et 3/8"	58103-EB	58103-MRB	58103-MB	58103-EBR
Manifold avec 3 flexibles vanne à bille de 90 cm	57236-EB	57236-MRB	57236-MB	57236-EBR
Manifold avec 3 flexibles vanne à bille de 150 cm	57261-EB	57261-MRB	57261-MB	57261-EBR
Manifold avec 3 flexibles vanne à bille de 180 cm	57272-EB	57272-MRB	57272-MB	57272-EBR
Manifold R410A avec 3 flexibles de 150 cm barrière nylon, avec vanne à bille en ligne - rouge et bleu 1/4 " x 5/16", jaune 1/4 "x 1/4"	57261-EB-JT	-	-	-

**ADAPTATEURS 1/4 X 5/16" EN OPTION**

Pour les manomètres terminant en -E et -EB, veuillez ajouter le suffixe;



90410

90411

90413

90433

- 410 Pour inclure 2 pcs adaptateurs flexibles 90410 1/4 M SAE en 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable
- 411 Pour inclure 2 pcs adaptateurs flexibles 90411 1/4 M SAE, vanne à bille, en 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable
- 413 Pour inclure 2 pcs 90413 raccord adaptateur 1/4 SAE en 5/16 F SAE (1/2-20 UNF), écrou orientable avec dépresseur
- 433 Pour inclure 2 pcs vanne à bille 90433 1/4 M SAE x 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable



**Mastercool®**  
"World Class Quality"



**MANIFOLD À VOYANT, 2 VANNES À PISTON**



**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

**Les échelles de température des manomètres 'Mastercool' sont colorées par réfrigérant pour faciliter leur identification.**

- Nos vannes à mouvement libre s'usent moins vite que les soupapes rotatives.
- Les joints toriques doubles permettent une meilleure étanchéité, donc moins de perte.

**1.6 MANOMÈTRE CLASSE - 63 MM DIAMÈTRE**

Unités	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Echelles de réfrigérant	R410A, R507A, R404A, R22	R134a, R22, R12, R404A	R134a, R404A, R407C, R22, R507A
Réf. Manomètre (HP – BP)	EH-EL	MRH-MRL	MH-ML
Flexibles 1/4" SAE Normal	normal		
Manifold with gauges, fittings + central tee 1/4" SAE	93103-E	93103-MR	93103-M
Manifold avec 3 flexibles de 90 cm	93636-E	93636-MR	93636-M
Manifold avec 3 flexibles de 150 cm	93661-E	93661-MR	93661-M
Manifold à 3 flexibles avec vanne à bille de 150 cm	92661-E	92661-MR	92661-M
Manifold avec 3 flexibles de 180 cm	93772-E	93772-MR	93772-M
Manifold R410A avec 3 flexibles de 150 cm barrière nylon, avec vanne à bille en ligne - rouge et bleu 1/4" x 5/16", jaune 1/4" x 1/4"	92661-E-JT	-	-



Mastercool présente une vanne à double joint torique de mouvement libre

\* Pour obtenir des flexibles équipés de joints en teflon, ajouter un -T au numéro de référence.

\* Pour les manifolds assemblés avec des vannes à bille à l'extrémité du flexible, ajoutez une -E

\* Pour l'emballage svp voir la page 19

**1.6 MANOMÈTRE CLASSE - 80 MM DIAMÈTRE**

Unités	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/°C
Echelles de réfrigérant	R410A, R407C, R22	R134a, R22, R12, R404A	R134a, R404A, R407C, R22, R507A	R22, R422A, R427A, R422D, R417A
Réf. Manomètre (HP – BP)	EBH-EBL	MRBH-MRBL	MBH-MBL	EBRL-EBRH
Flexibles 1/4" SAE Normal	normal			
Manifold with gauges, fittings + central tee 1/4" SAE	93103-EB	93103-MRB	93103-MB	93103-EBR
Manifold avec 3 flexibles de 90 cm	93636-EB	93636-MRB	93636-MB	93636-EBR
Manifold avec 3 flexibles de 150 cm	93661-EB	93661-MRB	93661-MB	93661-EBR
Manifold à 3 flexibles avec vanne à bille de 150 cm	92661-EB	92661-MRB	92661-MB	92661-EBR
Manifold avec 3 flexibles de 180 cm	93772-EB	93772-MRB	93772-MB	93772-EBR
Manifold R410A avec 3 flexibles de 150 cm barrière nylon, avec vanne à bille en ligne - rouge et bleu 1/4" x 5/16", jaune 1/4" x 1/4"	92661-EB-JT	-	-	-

**ADAPTATEURS 1/4 X 5/16" EN OPTION**

Pour les manomètres terminant en -E et -EB, veuillez ajouter le suffixe;



- 410 Pour inclure 2 pcs adaptateurs flexibles 90410 1/4 M SAE en 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable
- 411 Pour inclure 2 pcs adaptateurs flexibles 90411 1/4 M SAE, vanne à bille, en 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable
- 413 Pour inclure 2 pcs 90413 raccord adaptateur 1/4 SAE en 5/16 F SAE (1/2-20 UNF), écrou orientable avec dépresseur
- 433 Pour inclure 2 pcs vanne à bille 90433 1/4 M SAE x 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable



**Mastercool®**  
"World Class Quality" Inc.



**MANIFOLD À 2-VOIES EN LAITON – VANNES À PISTON**



33661-MR



Mastercool présente une vanne à double joint torique de mouvement libre

**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

**Les échelles de température des manomètres 'Mastercool' sont colorées par réfrigérant pour faciliter leur identification.**

- Nos vannes à mouvement libre s'usent moins vite que les soupapes rotatives.
- Les joints toriques doubles permettent une meilleure étanchéité, donc moins de perte.

**1.6 MANOMÈTRE CLASSE - 63 MM DIAMÈTRE**

Unités	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Echelles de réfrigérant	R410A, R507A, R404A, R22	R134a, R22, R12, R404A	R134a, R404A, R407C, R22, R507A
Réf. Manomètre (HP-BP)	EH-EL	MRH-MRL	MH-ML
Flexibles 1/4" SAE normal	normal		
Manifold avec manomètres, Raccords 3 x 1/4" SAE	<b>33103-E</b>	<b>33103-MR</b>	<b>33103-M</b>
Manifold avec 3 flexibles de 90 cm	<b>33636-E</b>	<b>33636-MR</b>	<b>33636-M</b>
Manifold avec 3 flexibles de 150 cm	<b>33661-E</b>	<b>33661-MR</b>	<b>33661-M</b>
Manifold à 3 flexibles avec vanne à bille de 150 cm	<b>32661-E</b>	<b>32661-MR</b>	<b>32661-M</b>
Manifold avec 3 flexibles de 180 cm	<b>33772-E</b>	<b>33772-MR</b>	<b>33772-M</b>
Manifold R410A avec 3 flexibles de 150 cm barrière nylon, avec vanne à bille en ligne - rouge et bleu 1/4" x 5/16", jaune 1/4" x 1/4"	<b>32661-E-JT</b>	-	-

\* Pour obtenir des flexibles équipés de joints en teflon, ajouter un -T au numéro de référence.

\* Pour les manifolds assemblés avec des vannes à bille à l'extrémité du flexible, ajoutez une -E

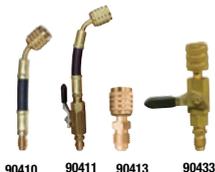
\* Pour l'emballage svp voir la page 19

**1.6 MANOMÈTRE CLASSE - 80 MM DIAMÈTRE**

Unités	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/°C
Echelles de réfrigérant	R410A, R407C, R22	R134a, R22, R12, R404A	R134a, R404A, R407C, R22, R507A	R22, R422A, R427A, R422D, R417A
Réf. Manomètre (HP-BP)	EBH-EBL	MRBH-MRBL	MBH-MBL	EBRL-EBRH
Flexibles 1/4" SAE normal	normal			
Manifold avec manomètres, Raccords 3 x 1/4" SAE	<b>33103-EB</b>	<b>33103-MRB</b>	<b>33103-MB</b>	<b>33103-EBR</b>
Manifold avec 3 flexibles de 90 cm	<b>33636-EB</b>	<b>33636-MRB</b>	<b>33636-MB</b>	<b>33636-EBR</b>
Manifold avec 3 flexibles de 150 cm	<b>33661-EB</b>	<b>33661-MRB</b>	<b>33661-MB</b>	<b>33661-EBR</b>
Manifold à 3 flexibles avec vanne à bille de 150 cm	<b>32661-EB</b>	<b>32661-MRB</b>	<b>32661-MB</b>	<b>32661-EBR</b>
Manifold avec 3 flexibles de 180 cm	<b>33772-EB</b>	<b>33772-MRB</b>	<b>33772-MB</b>	<b>33772-EBR</b>
Manifold R410A avec 3 flexibles de 150 cm barrière nylon, avec vanne à bille en ligne - rouge et bleu 1/4" x 5/16", jaune 1/4" x 1/4"	<b>32661-EB-JT</b>	-	-	-

**ADAPTATEURS 1/4 X 5/16" EN OPTION**

Pour les manomètres terminant en -E et -EB, veuillez ajouter le suffixe;



**-410** Pour inclure 2 pcs adaptateurs flexibles 90410 1/4 M SAE en 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable

**-411** Pour inclure 2 pcs adaptateurs flexibles 90411 1/4 M SAE, vanne à bille, en 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable

**-413** Pour inclure 2 pcs 90413 raccord adaptateur 1/4 SAE en 5/16 F SAE (1/2-20 UNF), écrou orientable avec dépresseur

**-433** Pour inclure 2 pcs vanne à bille 90433 1/4 M SAE x 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable



**Mastercool®**  
"World Class Quality"



**MANIFOLD 2-VANNES À PISTON POUR CLIMATISATION AUTOMOBILE**



89772-M

**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

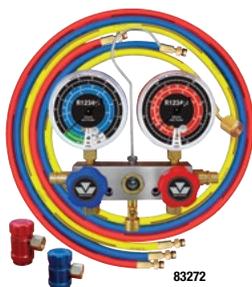
**Les échelles de température des manomètres 'Mastercool' sont colorées par réfrigérant pour faciliter leur identification.**

- Nos vannes à mouvement libre s'usent moins vite que les soupapes rotatives.
- Les joints toriques doubles permettent une meilleure étanchéité, donc moins de perte.
- Corps en aluminium extrudé massif
- Port d'accès supplémentaire pour la ligne à vide
- Manomètres à silicone lissent le mouvement de l'aiguille
- Les manomètres peuvent être facilement ré-étalonnés dans le champ pour maintenir la précision
- Grand voyant pour le contrôle visuel de réfrigérant
- Grands boutons faciles à manipuler

Manomètre Classe/diamètre	1.6 - 63 mm	1.6 - 80 mm	
Unités	Bar/°C	Bar/°C	Bar/PSI/°C
	R134a R404A	R134a R404A	R134a
Echelles de réfrigérant	R407C R22 R507A	R407C R22 R507A	R22 R12 R404A
Réf. Manomètre (HP – BP)	MH-ML	MBH-MBL	MRBH-MRBL
Corps de manifold, 1/4" SAE	<b>85102-1/4</b>	<b>85102-1/4</b>	<b>85102-1/4</b>
Manifold avec manomètres, 1/4" SAE	<b>85103-M</b>	<b>85103-MB</b>	<b>85103-MRB</b>
Jeu de manifold, incl. 3 flexibles 180 cm 1/4" SAE (réf.40372), avec coupleurs (réf. 82834-E et 82934-E)	<b>89772-M</b>	<b>89772-MB</b>	<b>89772-MRB</b>
Jeu de manifold, incl. 3 flexibles 244 cm 1/4" SAE (p/n 40396) avec coupleurs (réf. 82834-E et 82934-E)	<b>89996-M</b>	<b>89996-MB</b>	<b>89996-MRB</b>



**MANIFOLD POUR LE R1234YF – A PISTON**



83272

**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

- Manomètres anti-vibrations, mouvement régulier de l'aiguille
- Lecture facile des échelles de mesure sur le cadran du manomètre
- Réétalonnage facile des manomètres pour garantir la précision
- Grand voyant pour le contrôle visuel du réfrigérant
- Boutons frontaux à préhension facile
- Vannes à piston réduisant l'usure du joint torique
- By-pass assemblé avec (3) raccords F 12 mm pour SAE J2888
- Flexible barrière nylon rouge et bleu avec raccords M 12 mm des deux côtés, conformes aux normes SAE J2888, EPA, SAE & UL
- Flexible jaune 12 mm x 1/2" - 16 ACME filetage à gauche, répond à SAE J2888
- Coupleurs côté haut et bas R1234yf avec manchon de protection de déconnexion étendu conforme à SAE J639 & J2888

Diamètre Manomètre	1.6 - 80 mm
Unité	Bar/PSI
Echelles réfrigérant	R1234yf
Manomètre p/n (HP/BP)	87500-87350
Manifold avec manomètres, 3 raccords F 12 mm	<b>83102</b>
Manifold avec 3 flexibles de 180cm et coupleurs R1234yf emballé dans une double coque	<b>83272</b>

**83634-M ADAPTATEUR MÂLE DE POMPES À VIDE**



Adaptateur mâle de pompes à vide pour systèmes R1234yf, 1/4 F-Fem x 1/2 ACME à gauche



**MANIFOLD A 2 VOIES – VANNES A PISTON – MANOMETRES CLASSE 1.0**



93661-EB1



93661-MRB1

**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

**Les échelles de température des manomètres 'Mastercool' sont colorées par réfrigérant pour faciliter leur identification.**

- Nos vannes à mouvement libre s'usent moins vite que les soupapes rotatives.
- Les joints toriques doubles permettent une meilleure étanchéité, donc moins de perte.

**MANOMETRE CLASSE 1.0 - DIAMETRE 80 MM**

Unités	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C
Echelles de réfrigérant	R22, R407C, R32, R410A	R22, R404A, R407F, R134a	>>NOUVEAU<< R455A, R448A, R449A, R452A
Manomètre réf. (HP/LP)	EBH1-EBL1	MRBH1-MRBL1	MNBH1-MNBL1
Flexibles 1/4" SAE	standard		
By-pass avec manomètres, raccords + T central 1/4" SAE	93103-EB1	93103-MRB1	93103-MNB1
Manifold avec flexibles 3-90 cm	93636-EB1	93636-MRB1	93636-MNB1
Manifold avec flexibles 3-150 cm	93661-EB1	93661-MRB1	93661-MNB1
Manifold avec flexibles 3-150 cm à vanne à bille	92661-EB1	92661-MRB1	92661-MNB1
Manifold avec flexibles 3-180 cm	93772-EB1	93772-MRB1	93772-MNB1
R410 Manifold avec flexibles 3-150 cm standard à vanne à bille en ligne – rouge et bleu 1/4" x 5/16", jaune 1/4" x 1/4"	92661-EB1-JT	-	-

\* Manifolds assemblés avec la vanne à bille à l'Extrémité du flexible, ajoutez un -E à la réf.

\* Manifolds assemblés avec joints de flexible en Teflon, ajoutez un -T à la réf.

\* Pour l'emballage svp voir en bas

**ADAPTATEURS 1/4 X 5/16" EN OPTION**

Pour les manomètres terminant en -E et -EB, veuillez ajouter le suffixe;



90410 90411 90413 90433

-410 Pour inclure 2 pcs adaptateurs flexibles 90410 1/4 M SAE en 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable

-411 Pour inclure 2 pcs adaptateurs flexibles 90411 1/4 M SAE, vanne à bille, en 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable

-413 Pour inclure 2 pcs 90413 raccord adaptateur 1/4 SAE en 5/16 F SAE (1/2-20 UNF), écrou orientable avec dépresseur

-433 Pour inclure 2 pcs vanne à bille 90433 1/4 M SAE x 5/16 F SAE (1/2-20UNF), écrou orientable

**\*Note conditionnement**



double coque boîte en carton 58102-PBR

• Les jeux avec flexibles sont présentés en blister, ou en carton

• Emballage Norme Européenne - Boîte en Carton

• Pour commander la mallette en plastique, utiliser la réf. 58102-PBR



**MANIFOLD A 2 VOIES – VANNES A PISTON – MANOMETRES POUR ISOBUTANE**



93661-RB

**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

**Les échelles de température des manomètres 'Mastercool' sont colorées par réfrigérant pour faciliter leur identification.**

**MANOMETRE CLASSE 1.6 - DIAMETRE 80 MM**

Unités	Bar/PSI/°C
Echelles de réfrigérant	R1270-R290 R600a
Manomètre réf. (HP/LP)	RBH-RBL
Flexibles 1/4" SAE	standard
By-pass avec manomètres, raccords + T central 1/4" SAE	<a href="#">93103-RB</a>
Manifold avec flexibles 3-90 cm	<a href="#">93636-RB</a>
Manifold avec flexibles 3-150 cm	<a href="#">93661-RB</a>
Manifold avec flexibles 3-150 cm à vanne à bille	<a href="#">92661-RB</a>
Manifold avec flexibles 3-180 cm	<a href="#">93772-RB</a>

\* Manifolds assemblés avec la vanne à bille à l'Extrémité du flexible, ajoutez un –E à la réf.

\* Manifolds assemblés avec joints de flexible en Teflon, ajoutez un –T à la réf.

\* Pour l'emballage svp voir la page 19



**MANIFOLD À 2-VOIES POUR LE CO2 (R744)**



**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

- Manifold avec vannes à piston flottante résultant en moins d'usure
- Double joint pour une meilleure étanchéité et donc moins de fuites
- Manomètres à bain d'huile, classe 1.0, Ø 70mm
- Manomètre BP pression maximale de 10 MPa (100 Bar – 1400 psi), manomètre HP pression maximale de 16 MPa (160 Bar – 2400 psi)
- Echelle bien lisible
- By-pass solide en aluminium extrudé
- ¼ »SAE
- Flexibles tressés en acier, ayant une pression de travail de 200 Bar, éclatement à 800 Bar
- Emballés en boîte plastique portatif

Manomètre classe – diamètre	1.0 - 70 mm
Unités	PSI/MPa
Echelle	R744
Réf. Manomètres (HP/BP)	55102-2400 55102-1400
By-pass avec crochet et porte-flexibles (1/4 »SAE)	<a href="#">55102</a>
Manifold pour le R744 seul (1/4 »SAE)	<a href="#">55103</a>
Manifold R744 avec flexibles tressés alu Long.150cm	<a href="#">55661</a>



**1/4" MANIFOLD À 1-VOIE - TYPE VANNE À BILLE**



92103-MRL

**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

(emballé en blister)

Manifold simple	Manomètre Classe/ diamètre	Unités	Echelles de réfrigérant	Réf. Manomètre (HP-BP)
92103-EL	1.6 63 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R507A- R404A-R22	EL
92103-MRL		Bar/PSI/°C	R134a-R22- R12-R404A	MRL
92103-ML		Bar/°C	R134a-R404A- R407C-R22-R507A	ML
92103-EBL	1.6 80 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R407C- R22	EBL
92103-MRBL		Bar/PSI/°C	R134a-R22- R12-R404A	MRBL
92103-MBL		Bar/°C	R134a-R404A- R407C-R22-R507A	MBL
92103-EBRL		Bar/°C	R22-R422A- R427A-R422D-R417A	EBRL
92103-RB		Bar/PSI/°C	R1270-R290-R600a	RBL
92103-MRBL1		1.0	Bar/PSI/°C	R22-R404A-R407F-R134a
92103-EB1	80 mm	Bar/PSI/°C	R22-R407C-R32-R410A	EBL1

\* Pour avoir des manifolds avec protège-manomètre, ajoutez -G



**5/16" MANIFOLD À 1-VOIE - TYPE VANNE À BILLE**



92103-EBL-5/16

**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

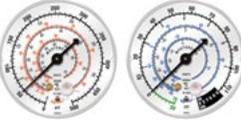
(emballé en blister)

Manifold simple	Manomètre Classe/ diamètre	Unités	Echelles de réfrigérant	Réf. Manomètre (HP-BP)
92103-EL-5/16	1.6 63 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R507A- R404A-R22	EL
92103-MRL-5/16		Bar/PSI/°C	R134a-R22- R12-R404A	MRL
92103-ML-5/16		Bar/°C	R134a-R404A- R407C-R22-R507A	ML
92103-EBL-5/16	1.6 80 mm	Bar/PSI/°C	R410A-R407C- R22	EBL
92103-MRBL-5/16		Bar/PSI/°C	R134a-R22- R12-R404A	MRBL
92103-MBL-5/16		Bar/°C	R134a-R404A- R407C-R22-R507A	MBL
92103-EBRL-5/16		Bar/°C	R22-R422A- R427A-R422D-R417A	EBRL
92103-RB-5/16		Bar/PSI/°C	R1270-R290-R600a	RBL
92103-MRBL1-5/16		1.0	Bar/PSI/°C	R22-R404A-R407F-R134a
92103-EB1-5/16	80 mm	Bar/PSI/°C	R22-R407C-R32-R410A	EBL1

\* Pour avoir des manifolds avec protège-manomètre, ajoutez -G



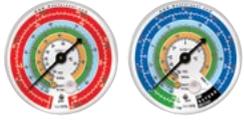
**MANOMÈTRES DE RECHANGE CLASSE 1.6**

	Réf. HP	Réf. BP	Diamètre	Unité	Echelles de réfrigérant
	<b>MH</b>	<b>ML</b>	63 mm	Bar/°C	R134a R404A R407C R22 R507A
	<b>MRH</b>	<b>MRL</b>	63 mm	Bar/PSI/°C	R134a R22 R404A R12
	<b>EH</b>	<b>EL</b>	63 mm	Bar/PSI/°C	R410A R404A R507A R22
	<b>MRKH</b>	<b>MRKL</b>	63 mm	PSI/kg/ cm <sup>2</sup> /°C	R12 R404A R22 R134a
	<b>MBH</b>	<b>MBL</b>	80 mm	Bar/°C	R134a R404A R407C R22 R507A
	<b>MRBH</b>	<b>MRBL</b>	80 mm	Bar/PSI/°C	R134a R22 R404A R12
	<b>EBH</b>	<b>EBL</b>	80 mm	Bar/PSI/°C	R410A R407C R22
	<b>EBRH</b>	<b>EBRL</b>	80 mm	Bar/°C	R22 R422A R427A R422D R417A

**MANOMÈTRES DE RECHANGE CLASSE 1.6**

	Réf. HP	Réf. BP	Diamètre	Unité	Echelles de réfrigérant
	<b>RBH</b>	<b>RBL</b>	80 mm	Bar/PSI/°C	R1270 R290 R600a
	<b>87500</b>	<b>87350</b>	80 mm	Bar/ PSI/°F/°C	R1234yf

**MANOMÈTRES DE RECHANGE CLASSE 1.0**

	Réf. HP	Réf. BP	Diamètre	Unité	Echelles de réfrigérant
	<b>EBH1</b>	<b>EBL1</b>	80 mm	Bar/PSI/°C	R22 R407C R32 R410A
	<b>EBAH1</b>	<b>EBAL1</b>	80 mm	Bar/kPA/ PSI/°C	>>NOUVEAU<< R32 R410A
	<b>MRBH1</b>	<b>MRBL1</b>	80 mm	Bar/kPA/ PSI/°C	R22 R404A R407F R134a
	<b>MNBH1</b>	<b>MNBL1</b>	80 mm	Bar/PSI/°C	>>NOUVEAU<< R455A R448A R449A R452A

**MANOMÈTRES DE RECHANGE POUR CO2**



Medidores relleno de aceite

Réf. HP	Réf. BP	Diamètre	Unité	Echelles de réfrigérant
<b>55102-2400</b>	<b>55102-1400</b>	70 mm	PSI/MPa	R744



**PROTEGE-MANOMETRE EN CAOUTCHOUC 63 MM**



- 93253-E 63 mm Protège-manomètre bleu
- 93503-E 63 mm Protège-manomètre rouge
- 93553-E Jeu (rouge & bleu) 63 mm

**PROTEGE-MANOMETRE EN CAOUTCHOUC 80 MM**



- 91253-EE 80 mm Protège-manomètre rouge
- 91503-EE 80 mm Protège-manomètre bleu
- 91553-EE Jeu (rouge & bleu) 80 mm

**VERRE DE RECHANGE**



- 85253-E 63 mm Verre de rechange
- 98251-E 80 mm Verre de rechange

**BOUTONS DE REMPLACEMENT (MANIFOLDS A 4 VOIES)**



- 58211 Bouton bleu
- 58212 Bouton rouge
- 58213 Bouton jaune
- 58214 Bouton noir

**BOUTONS DE REMPLACEMENT (MANIFOLDS A 2 VOIES)**



- 85211 Bouton bleu
- 85212 Bouton rouge
- 93211 Bouton noir
- 85211-R Bouton bleu
- 85212-R Bouton rouge
- 93211-R Bouton noir

**PIÈCES POUR MANIFOLDS A PISTON**

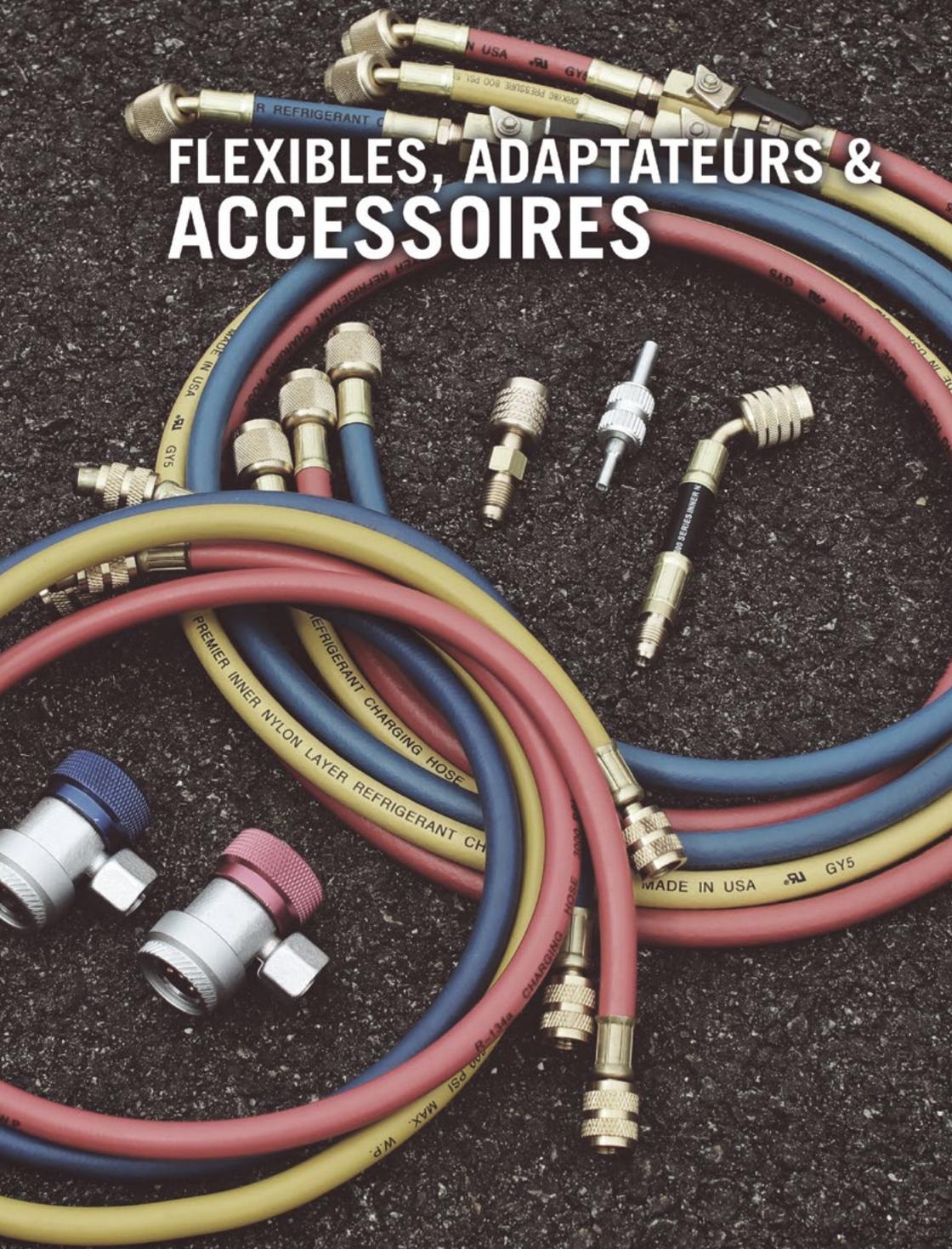
- 85215 Joints toriques (4pcs)
- 85216 Assemblage vanne (2 pcs)
- 85217 Joint pour tige (2 pcs)

**PIÈCES POUR MANIFOLD VANNE A BILLE 2-3-4 VOIES**



- 95102-R-KIT Kit de joints pour manifold vanne à bille 4 voies

# FLEXIBLES, ADAPTATEURS & ACCESSOIRES



Mastercool fabrique uniquement des flexibles Catégorie 5, que ce soit dans la sélection 'standard' ou dans la sélection 'haute pression' à couche nylon imperméable. Les écrous en laiton de grande dimension ont des rainures profondes, d'où la facilité de manipulation. Sertissage sur 8 faces, donc excellente étanchéité et longue durée de vie. Les flexibles sont disponibles en jeux et en longueurs variables pour répondre aux normes EPA, SAE et UL.

- Jeux de 3 flexibles : bleu, rouge et jaune
- Pour avoir des flexibles avec joints en Teflon, ajoutez - T
- Pour autres longueurs, à consulter

**FLEXIBLES STANDARD ET DE HAUTE PRESSION AVEC RACCORDS STANDARDS 1/4 » SAE**



47360

**Flexibles normaux, Pression de travail: 41 Bar, cède à 210 Bar**

LONGUEUR FLEX.	90 cm	150 cm	180 cm	250 cm	3 m	5 m
Bleu 1/4" x 1/4"	41361	41601	41721	41961	41961-120	41961-200
Jaune 1/4" x 1/4"	41362	41602	41722	41962	41962-120	41962-200
Rouge 1/4" x 1/4"	41363	41603	41723	41963	41963-120	41963-200
<b>JEUX 1/4" x 1/4"</b>	<b>40336</b>	<b>40360</b>	<b>40372</b>	<b>40396</b>	<b>40396-120</b>	<b>40396-200</b>

**Couche imperm. en nylon, Pression de travail: 56 Bar, cède à 280 Bar**

Bleu 1/4" x 1/4"	47361	47601	47721	47961	47961-120	47961-200
Jaune 1/4" x 1/4"	47362	47602	47722	47962	47962-120	47962-200
Rouge 1/4" x 1/4"	47363	47603	47723	47963	47963-120	47963-200
Noir 1/4" x 1/4"	47364	47604	47724	47964	N/A	N/A
<b>JEUX 1/4" x 1/4"</b>	<b>47336</b>	<b>47360</b>	<b>47372</b>	<b>47396</b>	<b>47396-120</b>	<b>47396-200</b>
Noir 1/4" à raccord 3/8 »	48364	48604	48724	48964	N/A	N/A
Noir 3/8" à raccord 3/8 »	94136	94160	94172	N/A	N/A	N/A

**FLEXIBLES R410A**



49360-J

**Couche imperm. en nylon, Pression de travail: 56 Bar, cède à 280 Bar**

LONGUEUR FLEX.	90 cm	150 cm
Bleu 5/16" SAE x 5/16" SAE	49361-J	49601-J
Jaune 5/16" SAE x 5/16" SAE	49362-J	49602-J
Rouge 5/16" SAE x 5/16" SAE	49363-J	49603-J
<b>JEUX 5/16" SAE x 5/16" SAE</b>	<b>49336-J</b>	<b>49360-J</b>
Bleu 1/4" x 5/16"	-	96411
Rouge 1/4" x 5/16"	-	96413
<b>KITS Rouge/Bleu 1/4" x 5/16", Jaune 1/4" x 1/4"</b>	<b>49336-JT</b>	<b>49360-JT</b>

**FLEXIBLES R134a ACME POUR CLIM AUTO, RACCORDS 1/2 ACME-F, ET 14 MM-M**



84372

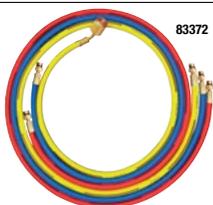
**Couche imperm. en nylon, Pression de travail: 56 Bar, cède à 280 Bar**

LONGUEUR FLEX.	90 cm	150 cm	180 cm	240 cm
Bleu-14 mm-M x 1/2" ACME-F	84361	84601	84721	84961
Jaune, avec vanne d'arrêt - 1/2" ACME-F x 1/2" ACME-F	84362	84602	84722	84962
Rouge-14 mm-M x 1/2" ACME-F	84363	84603	84723	84963
Noir-1/2" ACME-F 1/2" ACME-F x 1/2" ACME-F	84364	84604	84724	84964
Jaune, sans vanne d'arrêt 1/2" ACME-F x 1/2" ACME-F	84365	84605	84725	84965
<b>JEUX Bleu/Rouge 14 mm-M x 1/2"</b>				
<b>ACME-F, Jaune, avec vanne d'arrêt - 1/2"</b>	<b>84336</b>	<b>84360</b>	<b>84372</b>	<b>84396</b>
<b>ACME-F x 1/2" ACME-F</b>				

Les flexibles R134a répondent aux normes SAE J2196 et ont été testé par UL



### FLEXIBLES POUR LE R1234YF (RÉPOND À J2888, EPA, STANDARDS SAE & UL)

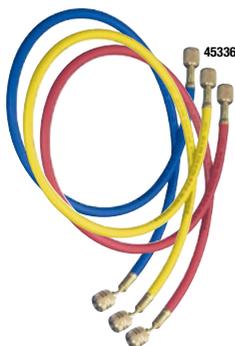


83372

Couche imperm. en nylon, Pression de travail: 56 Bar, cède à 280 Bar

LONGUEUR DU FLEXIBLE	180 cm
Bleu – raccords 12 mm M des 2 côtés	83721
Jaune – raccord 12 mm M x 1/2 » ACME	83722
Rouge – raccords 12 mm M des 2 côtés	83723
<b>KIT Bleu/Rouge 12 mm-M et Jaune 12 x 1/2"-16 ACME</b>	<b>83372</b>

### FLEXIBLES STANDARD ET DE HAUTE PRESSION AVEC CLAPET ANTI-RETOUR 1/4 » SAE



45336

Flexibles normaux, Pression de travail: 41 Bar, cède à 210 Bar

LONGUEUR DU FLEXIBLE	90 cm	150 cm	180 cm	250 cm
Bleu 1/4" x 1/4"	45361	45601	45721	45961
Jaune 1/4" x 1/4"	45362	45602	45722	45962
Rouge 1/4" x 1/4"	45363	45603	45723	45963
Noir 1/4" x 1/4"	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>JEUX 1/4" x 1/4"</b>	<b>45336</b>	<b>45360</b>	<b>45372</b>	<b>45396</b>

Nylon Barrier Hoses, Working Pressure 56 BAR, Burst 280 BAR

Bleu 1/4" x 1/4"	46361	46601	46721	46961
Jaune 1/4" x 1/4"	46362	46602	46722	46962
Rouge 1/4" x 1/4"	46363	46603	46723	46963
Noir 1/4" x 1/4"	46364	46604	46724	46964
<b>JEUX 1/4" x 1/4"</b>	<b>46336</b>	<b>46360</b>	<b>46372</b>	<b>46396</b>

Les vannes d'arrêt retiennent le fluide frigorigène automatiquement dans le tuyau flexible, lorsqu'on les retire du système de refroidissement afin de satisfaire aux exigences de contenus des fluides frigorigènes EPA, SAE et UL

### FLEXIBLES STANDARD ET DE HAUTE PRESSION AVEC VANNE D'ARRÊT MANUELLE ¼ »SAE, 3/8 » ET 5/16 »



49262-60

49262-60-JT

49262-60-E

49262-60-JT-E

Flexibles normaux, Pression de travail: 41 Bar, cède à 210 Bar

LONGUEUR DU FLEXIBLE	90 cm	150 cm	180 cm
Bleu 1/4" x 1/4"	90263-36	90263-60	90263-72
Jaune 1/4" x 1/4"	90264-36	90264-60	90264-72
Rouge 1/4" x 1/4"	90265-36	90265-60	90265-72
<b>JEUX 1/4" x 1/4"</b>	<b>90262-36</b>	<b>90262-60</b>	<b>90262-72</b>

Couche imperm. en nylon, Pression de travail: 56 Bar, cède à 280 Bar

Bleu 1/4" x 1/4"	49263-36	49263-60	49263-72
Jaune 1/4" x 1/4"	49264-36	49264-60	49264-72
Rouge 1/4" x 1/4"	49265-36	49265-60	49265-72
<b>JEUX 1/4" x 1/4"</b>	<b>49262-36</b>	<b>49262-60</b>	<b>49262-72</b>
Noir 3/8" à raccord 3/8 »	94236	94260	94272
Rouge 1/4 x 5/16"	49265-36-JT	49265-60-JT	49265-72-JT
Bleu 1/4 x 5/16"	49263-36-JT	49263-60-JT	49263-72-JT
<b>KITS Rouge/ Bleu 1/4 x 5/16", Jaune 1/4 x 1/4"</b>	<b>49262-36-JT</b>	<b>49262-60-JT</b>	<b>49262-72-JT</b>

Ajoutez un -E pour des flexibles qui ont des vannes au bout



**Mastercool®**  
"World Class Quality"

### TUYAUX TRESSÉS EN ACIER POUR LE CO2



Flexibles tressés en Acier, Pression Travail 200 Bar, Eclatement 800 Bar

Longueur	150 cm
Flexible tressé en Acier pour CO2	55601
Jeu de 3 flexibles CO2	55360

### FLEXIBLES DE CONTRÔLE DE LA PRESSION



Remplace les tubes capillaires en cuivre, éliminant la faille capillaire causée par le durcissement du cuivre des vibrations.

- 1/4 » fonctionne jusqu'à 42 bar et 93°C
- Plage de température : -29° à 93°C

Raccords hexagonales, avec filetage 1/4 » SAE

LONGUEUR DU FLEXIBLE	DROIT X DROIT	DROIT X DROIT
12"	47124-STR	47124-ST
18"	47184-STR	47184-ST
24"	47244-STR	47244-ST
36"	47364-STR	47364-ST
48"	47484-STR	47484-ST
60"	47604-STR	47604-ST

### CLAPETS ANTI-RETOUR POUR FLEXIBLES



Les clapets se montent sur les raccords des flexibles. Disponibles en modèles droits et coudés (angle de 90°). Conforme aux exigences SAE, EPA et UL concernant la gestion des fluides frigorigènes. << COUPLEURS RAIPIDES : POUR ÉVITER TOUTE PERTE DE RÉFRIGÉRANT >>

90333-R	90° 1/4 x 1/4"	90335-R	Droit 1/4 x 1/4"
90333-UV	90° 1/4" FFL x 13 mm	90337	Droit 1/4 x 3/16"

### VANNES MANUELLES D'ARRÊT, A BILLE



Mastercool propose des vannes manuelles à bille, livrées sans flexibles. Cette vanne peut convenir lors du recyclage et rinçage ; également pour compléter les jeux de manifold.

90430	1/4 x 1/4" Vanne à bille, écrou pivotant
90433	1/4 x 5/16" Vanne à bille, écrou pivotant

### VANNE DE CONTROLE



Idéal pour des systèmes sous pression. Empêche le réfrigérant, huile ou colorant de fuir pendant le raccordement.

90328	1/4" FFL x 1/4" MFL
90328-5/16	5/16" FFL x 5/16" MFL

### PIECES DE RECHANGE POUR L'ENTRETIEN DES FLEXIBLES

	1/4" SAE		1/2" ACME		14 mm-M JOINT-TOR	3/8" JOINT	UNF 1/2 - 20"	
	JOINT	OBUS	JOINT	OBUS			JOINT	OBUS
Flex. de charge	42010-10	42014-10	82010-10	42014-10	83341-10	48010-10	82010-10	42016-10
	42010-T-10 (Teflon)	42016-10 (Type à visser)						
Vannes d'arrêt	90336-10	N/A	90336-10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A



**Mastercool®**  
"World Class Quality" Inc.

**80011 COUPE FLEXIBLE A CLIQUET**



Le système à cliquet de ce coupe-tube rend l'outil facile à opérer, dont le résultat se solde par des coupes fines et nettes. La lame de coupe est faite d'acier trempé spécial, qui permet une longue vie à cet outil. Coupe tous les tuyaux en caoutchouc et PVC jusqu'à 1/2" O.D. (pas recommandé pour PVC200)

**80111** Lame de remplacement pour 80011

**80013 COUPE FLEXIBLE POUR SYSTEME CLIMATIQUE AUTOMOBILE**



Coupures rapides, nettes. Coupe le caoutchouc pour usage du système climatique automobile jusqu'à 1 1/2" O.D.

**80113** Lame de Remplacement pour 80013

**91390 R12 OUTIL/TARAUD POUR REFILETAGE**



Re-filetage sur raccords de branchement du R12. Un Design d'ensemble pour re-conditionner 1/8, 3/16 et 1/4"s. Un outil modificateur excellent qui assurera, que les adaptateurs à modifier au R134a s'adapteront en toute sécurité.

**R134a DOUILLES DE SERVICE OCTOGONALES**



**98134** Douilles octogonales pour basse pression du R134a

**98234** Douilles octogonales pour haute pression du R134a

**90925 PEIGNE À AILETTES POUR CONDENSATEUR**



Nettoie le condensateur et évaporateur. Redresseur d'ailettes, tête à 6 ailettes pour nettoyage de 8, 9, 10, 12, 14 et 15 « fins » ailettes par pouce d'application.

**VANNES POUR CARTOUCHE DE RÉFRIGÉRANT**



85510-E



85510-J

**85510-E** Vanne pour cartouche - à visser sur la cartouche - connection 1/4" SAE mâle

**85510-J** Vanne pour cartouche japonaise - a visser sur la cartouche - connection M14-F x M10-FL-M

Vanne pour cartouche R1234yf 1/2" Acme-Pas à gauche – modèle à percer

- Bouton de soupape exclusif «poignée pleine»
- Construction entièrement métallique offrant une durabilité
- Le joint assure un fonctionnement étanche
- Contrôle de sécurité intégré
- Conforme à la norme SAE J2844



85510-YF



85512-YF

Vanne pour cartouche R1234yf 1/2" Acme-Pas à gauche Conception auto-scillante

- Bouton de soupape exclusif «poignée pleine»
- Construction entièrement métallique offrant une durabilité
- Le joint assure un fonctionnement étanche
- Contrôle de sécurité intégré
- Conforme à la norme SAE J2844



**COUPLEURS MANUELS**



82834 82934



82834-E 82934-E

Les coupleurs manuels brevetés se branchent aisément sur les raccords de service R134a. Corps et pièces mécaniques en métal. Le dépresseur à ressort breveté n'endommagera pas les raccords de service. Le coupleur peut être retiré de son branchement sans danger dans n'importe quelle position du bouton de réglage et sans perdre le réfrigérant. Conforme aux exigences SAE, EPA et UL concernant la gestion des réfrigérants. Code couleur. **No. de Brevet 5,370,359**

- 82834** Coupleur HP pour R134a filetage américain 14 mm fem x 16 mm
- 82934** Coupleur BP pour R134a filetage américain 14 mm fem x 13 mm
- 82834-E** Coupleur HP pour R134a 1/4" SAE M x 16 mm
- 82934-E** Coupleur BP pour R134a 1/4" SAE M x 13 mm
- 82834-3/8** Coupleur HP pour R134a 3/8" SAE M x 16 mm
- 82934-3/8** Coupleur BP pour R134a 3/8" SAE M x 13 mm
- 82834-J** Coupleur HP pour R134a filetage japonais M12 x 1.75 x 16 mm
- 82934-J** Coupleur BP pour R134a filetage japonais M10 x 1.5 x 13 mm
- 80034** Joint torique pour Coupl. 16 mm HP (10)
- 80134** Joint torique pour Coupl. 13 mm BP (10)

**COUPLEURS MANUELS VERROUILLAGE SÉCURISÉ**



82834-SL 82934-SL

Les nouveaux coupleurs manuels de sécurité de verrouillage de Mastercool sont conçus pour une utilisation sur tous les systèmes R134a. Ce design unique permet au technicien de travailler sur le système sans le souci de débrancher par hasard le tuyau indépendamment du mouvement. Une fois que le coupleur est connecté au système, le manchon de verrouillage de sécurité glisse en place garantissant que le coupleur ne peut être enlevé sans dévisser la vanne manuelle. Répond à toutes les exigences de la SAE, UL et EPA de confinement de réfrigérant. Inclut un code de couleur.

- 82834-SL** Coupleur manuel HP 134a verrouillage sécurisé 14 mm-F x 16 mm
- 82934-SL** Coupleur manuel BP 134a verrouillage sécurisé 14 mm-F x 13 mm
- 82834-SL-E** Coupleur manuel HP 134a verrouillage sécurisé ¼ » FL-M x 16 mm
- 82934-SL-E** Coupleur manuel BP 134a verrouillage sécurisé ¼ » FL-M x 13 mm
- 82834-SL-3/8** Coupleur manuel HP 134a verrouillage sécurisé 3/8" FL-M x 16 mm
- 82934-SL-3/8** Coupleur manuel BP 134a verrouillage sécurisé 3/8" FL-M x 13 mm
- 82834-SL-J** Coupleur manuel HP 134a verrouillage sécurisé M12 x 1.75 x 16 mm
- 82934-SL-J** Coupleur manuel BP 134a verrouillage sécurisé M10 x 1.5 x 13 mm
- 80034** Joint pour Coupleur rapide 16 mm (10 pcs)
- 80134** Joint pour Coupleur rapide 13 mm (10 pcs)

**COUPLEURS E-Z SNAP™**



82214 82224



82214-E 82224-E

Ce design unique s'emboîte aux raccords de service sous toutes pressions. Le E-Z Snap™ s'adapte automatiquement aux diverses positions de noyaux de vannes permettant l'accès rapide et immédiat au système climatique. Le coupleur pivotant permet à l'usager un accès aisé aux branchements même aux endroits difficiles. Conforme aux exigences SAE, EPA et UL concernant la gestion des fluides frigorigènes. **No. de Brevet 5,244,010**

- 82214** Coupleur HP pour R134a filetage américain 14 mm fem x 16 mm
- 82224** Coupleur BP pour R134a filetage américain 14 mm fem x 13 mm
- 82214-E** Coupleur HP pour R134a 1/4" SAE M x 16 mm
- 82224-E** Coupleur BP pour R134a 1/4" SAE M x 13 mm
- 82214-3/8** Coupleur HP pour R134a 3/8" SAE M x 16 mm
- 82224-3/8** Coupleur BP pour R134a 3/8" SAE M x 13 mm
- 82214-J** Coupleur HP pour R134a filetage japonais M12 x 1.75 x 16 mm
- 82224-J** Coupleur BP pour R134a filetage japonais M10 x 1.5 x 13 mm
- 80034** Joint torique pour Coupl. 16 mm HP (10)
- 80134** Joint torique pour Coupl. 13 mm BP (10)



**COUPLEURS ÉCONOMIQUES**

66434-R



66534-R

Spécialement conçus pour accéder aux endroits les plus difficiles. Se fixe aux flexibles existants (1/4" SAE) et s'emboîte facilement aux raccords de service du système climatisé en entretien Sans vanne.

- 66434-R** Coupleur économique R134a HP, 1/4" FI x 16 mm
- 66534-R** Coupleur économique R134a BP, 1/4" FI x 13 mm
- 60034-10** Joints toriques pour 66434-R (10 pcs)
- 60134-10** Joints toriques pour 66534-R (10 pcs)

**COUPLEURS R1234yf**

83834



83934

67434



67534

- Conforme à SAE J639 & J2888
- Permet la récupération du réfrigérant entier, y inclus l'espace entre le coupleur et le raccord

- 83834** Coupleur Haute Pression pour R1234yf 12 mm-F x 17 mm avec manchon de protection de déconnexion étendu
- 83934** Coupleur Basse Pression pour R1234yf 12 mm-F x 14 mm avec manchon de protection de déconnexion étendu
- 67434** Coupleur rapide HP R1234yf 12 mm-F x 17 mm
- 67534** Coupleur rapide BP R1234yf 12 mm-F x 14 mm



**COUPLEURS EXTRA LONGUES R134a**

82836



82836-E

Coupleurs extra longues de haute pression R134a, utilisés sur BMW E60 (2003-2009), certains modèles Volvo et Renault. Pour un accès facile au raccord de service.

- 82836** Haute Pression 14 mm-F x 16 mm
- 82836-E** Haute Pression 1/4" SAE-M x 16 mm

**RACCORDS MÂLE X MÂLE**



82734

- 82734** Raccords 14 mm-M x 1/4" FL-M (7/16-20")
- 82735** Raccords 14 mm-M x M10 x 1.5-M
- 82736** Raccords 14 mm-M x M12 x 1.75-M
- 82738** Raccord s 14 mm-M x 3/8" FL-M
- 83341** Joints tor. pour 82733, 82734, 82735 et 82736
- 80234** Joints tor. pour 82733, 82734, 82735 et 82736

**RACCORDS FEMELLES X MALE**



82634

- 82635** Coupleurs 1/2" ACME-F x 1/4" FL (7/16-20")-M R134a
- 82733** Raccords 14 mm-F x 1/2" ACME-M
- 90364** Adaptateurs 1/4" (7/16-20")-F x M10 x 1.5-M
- 90363** Raccords 5/16" (1/2-20 UNF)-F x 1/4" FL-M
- 82634** Raccords 1/4" FL-F (7/16-20") x 1/2" ACME-M
- 82634-M** Raccords 1/4" FL-F (7/16-20") x 1/2" ACME-M R134a

**93000 OUTILLAGE DE REPARATION POUR LES RACCORDS « SPRING LOCK »**



Quatre dimensions 3/8" No 6, 1/2" No 8, 5/8" No 10 et 3/4" No 12 d'usage sur Ford et Chrysler. Design résistant à longue vie s'ajuste en toute fiabilité.

Ensemble de:

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>93098</b> 3/8" (No 6) Rouge | <b>93100</b> 5/8" (No 10) Noir  |
| <b>93099</b> 1/2" (No 8) Bleu  | <b>93101</b> 3/4" (No 12) Beige |



**90° ADAPTATEURS**

		DE RECHANGE	JOINTS/JOINTS TOR	JOINTS DEPRESSEURS
A	A	<b>90333-R</b> Vanne d'arrêt 1/4" MFL x 1/4" FFL	<b>90336</b>	-
	B	<b>90314*</b> 1/4" MFL x 1/4" FFL	<b>42010</b>	<b>42014</b>
B	B	<b>90340*</b> 1/4" MFL x 1/8" FFL ( hte. press. ) Ford 1977-1980	<b>90341</b>	<b>90368</b>
	B	<b>90354*</b> 1/4" MFL x 3/16" FFL (hte. press. ) GM 1976 et après	<b>90369</b>	<b>90368</b>

**45° ADAPTATEURS**

		DE RECHANGE	JOINTS/JOINTS TOR	JOINTS DEPRESSEURS
C	C	<b>90924</b> 1/4" MFL x 1/4" FFL	<b>42010</b>	<b>42014</b>
	C	<b>90927*</b> 1/4" MFL x 3/16" FFL (hte. press.)	<b>90369</b>	<b>90368</b>

**ADAPTATEURS RECTILIGNES**

		DE RECHANGE	JOINTS/JOINTS TOR	JOINTS DEPRESSEURS
D	D	<b>82272*</b> R134a 1/2" ACME-F x 13 mm R134a (Basse press.)	<b>85511</b>	-
	E	<b>82335</b> R134a Vanne d'arrêt 1/2" ACME-M x 1/2" ACME-F	<b>90336</b>	-
E	E	<b>90335-R</b> Vanne d'arrêt 1/4" MFL x 1/4" FFL	<b>90336</b>	-
	E	<b>90337</b> Vanne d'arrêt 1/4" MFL x 3/16" FFL	<b>90331</b>	-
F	F	<b>82634*</b> 1/4" FFL x 1/2" ACME-M	<b>80234</b>	-
	F	<b>82634-M</b> 1/4" FFL x 1/2" ACME-M sans valve	<b>80234</b>	-
G	G	<b>82734</b> 14 mm-M x 1/4" MFL	<b>83341</b>	-
	H	<b>90358*</b> 1/4" MFL x 3/16" FFL (hte. press.)	<b>42010</b>	<b>42014</b>
I	I	<b>90274</b> 1/4" MFL x 1/4" FFL pivotant	<b>42010</b>	<b>42014</b>
	I	<b>90332**</b> 1/4" MFL x 1/4" FFL raccord anti-refoules	<b>42010</b>	<b>42014</b>
J	I	<b>90357</b> 1/4" MFL x 3/16" FFL (hte. press.) pivotant	<b>90369</b>	<b>90368</b>
	I	<b>91084*</b> 1/4" MFL x 3/16" FFL (hte. press.) adaptateur pivotant GM 1976 et après, Ford 1981 et après	<b>90369</b>	<b>90368</b>
K	J	<b>90338*</b> GM 1991 et après, adaptateur de service	<b>90339</b>	-
	K	<b>90633</b> 1/4" MFL x 1/4" MFL Union	-	-
L	K	<b>82633</b> 1/2" ACME-M x 1/2" ACME-M Union	-	-
	L	<b>90413</b> Convertit 1/4 en 5/16 SAE (1/2-20 UNF) écrou femelle avec dépresseur	-	-



**90416 RACCORD ADAPTATEUR PIVOTANT / ANGLE**

Raccord 45° à écrou pivotant R410A/R32 1/4" x 5/16" (1/2"-20 UNF)



**ADAPTATEURS FLEXIBLES**

		DE RECHANGE	JOINTS/JOINTS TOR	JOINTS DEPRESSEURS
L	L	<b>90355*</b> 1/4" MFL x 3/16" FFL (hte. press.) GM 1976 et après, Ford 1981 et après	<b>90369</b>	<b>90368</b>
	L	<b>90356*</b> 1/4" MFL x 1/4" FFL	<b>42010</b>	<b>42014</b>
	L	<b>90373*</b> 1/4" MFL x 1/8" FFL (hte. press.) Ford 1977-1980	<b>90341</b>	<b>90368</b>



### 90410 ADAPTATEUR FLEXIBLE



Convertit 1/4 sae en 5/16 SAE, 1/2-20 UNF raccordement pivotant pour R410a.

### 90411 ADAPTATEUR FLEXIBLE AVEC VALVE A BILLE



Convertit 1/4 SAE flexible en 5/16 SAE, 1/2-20 UNF pour R410a.

### RACCORDS DE SERVICE D'ACCÈS



		DE RECHANGE	JOINTS/JOINTS TOR	JOINTS DEPRESSEURS
M	90296*	1/4" MFL x 1/8" NPT	-	-
M	80296*	1/2" ACME-M x 1/8" NPT	-	-

\* Inclût noyaux de vanne (90377) – (6,3 – 7,70 bar)

\*\* Inclût noyau de vanne de contrôle (0,56 – 0,84 bar)

### ADAPTATEURS RETROFIT

#### 82357 GM ADAPTATEURS GRAND DEBIT AVEC OBUS DE VALVES ET BOUCHONS POUR RACCORDS DE SERVICE



GM Adaptateur grand debit

#### BOUCHONS DE PROTECTION ET FERMETURE INDIVIDUELS



81297	1/4 (7/16" - 20) alu
81379	3/16 (3/8" - 24) alu
82297	R134a BP - bleu
82379	R134a HP - rouge

#### ADAPTATEURS DROITS AVEC OBUS DE VALVES ET BOUCHONS POUR RACCORDS DE SERVICE



82274	1/4 (7/16"-20) x 13 mm Basse Press.
82332	1/4 (7/16"-20) x 16 mm Hte. Press.
82358	3/16 (3/8"-24) x 16 mm Hte. Press.

#### ADAPTATEURS 90° AVEC OBUS DE VALVES ET BOUCHONS POUR RACCORDS DE SERVICE



82275	1/4 (7/16"-20) x 13 mm Basse Press.
82333	1/4 (7/16"-20) x 16 mm Hte. Press.
82354	3/16 (3/8"-24) x 16 mm Hte. Press.



**91207 ASSORTIMENT DE JOINTS ET DEPRESSEURS**



Rechange de joints, joints toriques, obus de valves pour flexibles de remplissage et raccords.

Ensemble de:

- 42010** Joints 1/4" (3 pcs)
- 42014** Obus 1/4" (3 pcs)
- 90368** Obus 3/16" (3 pcs)
- 90369** Joints 3/16" (3 pcs)
- 90341** Joint Tor 1/8" (3 pcs)

**91334 KIT D'ENTRETIEN POUR ADAPTATEUR DE CHARGE**



Assortiment de 55 pcs, joints, joints toriques, et obus de valves pour flexibles de charge et adaptateurs.

Ensemble de:

- 42010** Joints 1/4" (10 pcs)
- 42014** Obus 1/4" (10 pcs)
- 90368** Obus 3/16" (10 pcs)
- 90369** Joints 3/16" (10 pcs)
- 90341** Joint Tor 1/8" (10 pcs)
- 92107** Joints pour démontage rapide (5 pcs)

**91334-A KIT DE REMPLACEMENT POUR FLEXIBLES & COUPLEURS**



Ensemble de:

- 42010** Joints 1/4" (10 pcs)
- 42014** Dépresseur 1/4" (5 pcs)
- 42016** Dépresseur fileté (5 pcs)
- 90336** Joint pour 90335 (5 pcs)
- 82010** Joints noir 1/2 »(10 pcs)
- 83341** Joint pour 14 mm (5 pcs)
- 80034-2** Joint noir pour HP (5 pcs)
- 80134-2** Joint noir pour BP (5 pcs)

**85200 KIT DE REPARATION COMPLET**



Rechange de joints, obus de valves, joints toriques et guides en nylon pour flexibles de remplissage et raccords.

Ensemble de:

- 42010** Joints 1/4" (10 pcs)
- 42014** Obus 1/4" (10 pcs)
- 80034** Joints Tor pour 82834 (10 pcs)
- 80034-1** Guide Nylon pour haute pression (5 pcs)
- 80134** Joints Tor pour 82934 (10 pcs)
- 80134-1** Guide Nylon pour basse pression (5 pcs)
- 82010** Joints Tor pour R134a (10 pcs)
- 82336** Joints Tor pour 82335 (10 pcs)
- 83341** Joints Tor pour R134a (10 pcs)
- 90336** Joints pour 90335 Soupapes d'arrêt (10 pcs)



**91335 GRAND KIT DE REPARATION POUR CHARGE DU SYSTEME CLIMATIQUE**



Assortiment de 126 pièces pour le remplacement de joints, joints toriques, soupapes poussoirs pour flexibles de charge et adaptateurs. Comprend aussi l'outil de désinstallation/réinstallation d'obus de valves.

Ensemble de:

- 42010** Joints 1/4" (20 pcs)
- 42014** Obus 1/4" (20 pcs)
- 90368** Obus 3/16" (20 pcs)
- 90369** Joints 3/16" (20 pcs)
- 90341** Joint Tor 1/8" (20 pcs)
- 92107** Joints pour démontage rapide (10 pcs)
- 0377-001** Vanne/climatisation (10 pcs)
- 90378** Vanne à grand diamètre pour GM (5 pcs)

**91336 REMPLACEMENT RONDELLES DE SECURITE FORD, JOINTS TORIQUES ET RESSORTS**



Ressorts à boudin « GARTER » Conforme pour systèmes R12 et R134a.

Ensemble de:

- 1336-006** No 6 Joints Tor (10 pcs)
- 1336-008** No 8 Joints Tor (10 pcs)
- 1336-010** No 10 Joints Tor (10 pcs)
- 1336-012** No 12 Joints Tor (10 pcs)
- 1336-016** No 6 Ressort « Garter » (5 pcs)
- 1336-018** No 8 Ressort « Garter » (5 pcs)
- 1336-110** No 10 Ressort « Garter » (5 pcs)
- 1336-112** No 12 Ressort « Garter » (5 pcs)

**91337 R12/R134a KIT DE NOYAUX DE VANNES**



Avec outil de demonte/remonte valve.

Ensemble de:

- 0377-001** Noyaux de vannes d'accès (20 pcs)
- 0378-001** Valve (10 pcs)
- 0531-001** R134a JRA pour hte et basse pression Japon – (10 pcs)
- 0768-001** Grand flux (USA) R134a Valve M8 (5 pcs)
- 0769-001** Grande flux (USA) R134a Valve M10 (5 pcs)
- 81290** R12/R134a Valve démonte/remonte vanne (1 pc)

**91339 KIT POUR CLIM'AUTOMOBILE R12 & R134a (270 PCS HNBR) \*Recharges individuelles disponibles sur demande**



Ensemble de:

- |  |   |
|--|---|
| <b>91339-01</b> 7/32" x 1/16" (5.29 x 1.78 mm) (20 pcs)  | <b>91339-10</b> 11 x 2 mm (15 pcs)                        |
| <b>91339-02</b> 1/4" x 1/16" (6.07 x 1.78 mm) (20 pcs)   | <b>91339-11</b> 12 x 2 mm (15 pcs)                        |
| <b>91339-03</b> 6.8 x 1.9 mm (20 pcs)                    | <b>91339-12</b> 13.9 x 1.8 mm (10 pcs)                    |
| <b>91339-04</b> 5/16" x 1/16" (7.65 x 1.78 mm) (20 pcs)  | <b>91339-13</b> 9/16" x 3/32" (13.95 x 2.62 mm) (10 pcs)  |
| <b>91339-05</b> 7.8 x 1.9 mm (20 pcs)                    | <b>91339-14</b> 14 x 2 mm (10 pcs)                        |
| <b>91339-06</b> 8 x 2 mm (20 pcs)                        | <b>91339-15</b> 15 x 2 (10 pcs)                           |
| <b>91339-07</b> 8.8 x 1.9 mm (20 pcs)                    | <b>91339-16</b> 17 x 2 (10 pcs)                           |
| <b>91339-08</b> 7/16" x 1/16" (10.82 x 1.78 mm) (15 pcs) | <b>91339-17</b> 11/16" x 1/16" (17.17 x 1.78 mm) (10 pcs) |
| <b>91339-09</b> 7/16" x 3/32" (10.77 x 2.62 mm) (15 pcs) | <b>91339-18</b> 11/16" x 1/8" (17.04 x 3.53 mm) (10 pcs)  |



## 58490 LE KIT MASTER UNIVERSEL R12/R134a



Le kit peut servir à tous les systèmes R12 & R134a en climatisation automobile. S'utilise pour noyaux de vannes normaux, JRA, Eaton et GM grand diamètre.  
**No. de Brevet 6,253,436**



## 58490-YF KIT MASTER UNIVERSEL R1234yf



Pour vannes de services 17mm et 14mm HP et BP. S'utilise pour des noyaux de vanne normaux, noyaux de vanne grand débit M10 et M8.



## DÉMONTE OBUS DE VANNE



### 81290 R134a DÉMONTE OBUS DE VANNE UNIVERSEL GRAND (LARGE)

Bore Pour usage sur R12/R134a standard et JRA/EATON grand (large) bore R134a.

### 91290 DÉMONTE OBUS DE VANNE UNIVERSEL

Outil à double face pour remplacement aisés des GM R12 grand (large) bore standard.

## 81490 KIT MONTE/DÉMONTE NOYAU DE VANNE POUR LE R134a



- Pour vanne standard en raccords BP et HP dims. 13 mm et 16 mm
- Vanne à boisseau sphérique intégré conserve la charge et permet d'accéder au système A/C
- Excellent pour remplacer des noyaux de vanne sans décharger le système et pour accélérer la récupération et la recharge de grands systèmes

## 81490-YF KIT MONTE/DÉMONTE NOYAU DE VANNE POUR LE R1234yf



- Pour vannes de services normaux 17mm et 14mm HP et BP
- Vanne à boisseau sphérique intégré conserve la charge et permet d'accéder au système A/C
- Excellent pour remplacer des noyaux de vanne sans décharger le système et pour accélérer la récupération et la recharge de grands systèmes



## 90376 DEMONTE VANNES AVEC OBUS DE VANNES



Démonte rapidement les vannes. Le rangement comporte 6 valves d'accès.

**90377** Remplacement de vannes standard pour 90376 (6 pcs de 0377-001)

## 91490 DEMONTE/REMONTE OBUS DE VALVES



Le design solide permet de contrôler le flux du réfrigérant avec un quart de tour du robinet. La manette du robinet indique également, si la soupape est ouverte ou fermée.

**91496** Kit démonte/remonte d'obus de vanne avec connexion latérale M FL

## 91498 KIT DE MONTE/DÉMONTE NOYAU DE VANNE HAUTE PRESSION POUR SYSTÈMES R410A



Nouveau design à mécanisme de blocage patenté. Le kit 91498 est le seul outil démonte/remonte noyau de vanne incorporant un écrou de sécurité. Celui-ci permet le technicien d'engager le noyau de vanne sans devoir combattre la Haute Pression. Ce kit comprend le filetage 1/2"-20 UNF (japonais) ainsi qu'un raccord 1/4" SAE. Emballé en boîte en plastique rigide.





# INSTRUMENTS DE MESURE ET DE CONTRÔLE



## OUTIL COMPLET DE DIAGNOSTIC DU CIRCUIT DE CLIMATISATION



52251



52270



52280

Le nouvel analyseur de circuit de climatisation de Mastercool est un outil tout-en-un qui ne limite pas à calculer les informations critiques du circuit de climatisation mais diagnostique également les problèmes de base du système. L'écran LCD guide le technicien au fil des essais de base, rendant ainsi le dépannage plus rapide et moins compliqué. L'analyseur de circuit de climatisation est capable de calculer : les températures effectives de surchauffe, sous-refroidissement, surchauffe cible, écart thermique, bulbe sec, bulbe humide, humidité relative, point de rosée, vitesse de l'air et volume du flux d'air. Grâce à l'analyseur de circuit de climatisation, il est plus facile pour le technicien de déterminer si la charge de réfrigérant est correcte ou non. Aucun calcul ni aucun graphique ne sont nécessaires. Le dispositif enregistre en toute simplicité les résultats de l'essai sous un nom de client ainsi que de technicien et télécharge même les données de manière à ce qu'elles puissent être consultées par la suite.

### CARACTÉRISTIQUES:

- Calcule les températures effectives de surchauffe et de sous-refroidissement des réfrigérants suivants : R22, R114, R123, R124, R134, R134a, R141, R142, R401A, R401B, R404A, R407A, R407B, R407C, R407D, R408A, R409A, R410A, R411A, R411B, R414A, R414B, R417A, R507A
- Assure toutes les fonctions d'un anémomètre haut de gamme : volume du flux d'air, vitesse de l'air, température du bulbe sec, température du bulbe humide, humidité relative et point de rosée
- Enregistre les résultats et les télécharge au format Excel de manière à permettre la consultation des données par la suite
- Transducteur de pression en option pour pouvoir effectuer des lectures directement sur le circuit
- Dispositif de mesure de type antenne en option pour pouvoir atteindre tous les emplacements difficiles

### SPÉCIFICATIONS:

- 6 piles AA
- Température d'exercice : 0 à 50°C (32 à 122°F), humidité < 80 %
- Température d'entreposage : -20 à 50°C (-4 à 122°F), humidité < 90%
- Dimensions : 185 mm x 87 mm x 35 mm sans la protection et 191 mm x 93 mm x 41 mm avec la protection
- Poids : (dispositif de mesure avec piles et ailettes rondes) 500g
- Affichage de la température : °F et °C
- Affichage de la pression : PSI et Bar
- Affichage LCD retro-éclairé
- Indicateur de batterie faible
- Connexion de thermocouple de type K
- Connexion USB

Tous les modèles sont disponibles en plusieurs langues.

Veuillez ajouter le suffixe ci-dessous à la référence pour les langues correspondantes.

- ES : Anglais et Espagnol
- EG : Anglais et Allemand
- EF : Anglais et Français
- EI : Anglais et Italien
- EP : Anglais et Portugais

Model	52251 Analyseur de circuit	52253 Ailettes rondes	52254 Dispositif de mesure de type antenne (télescopique jusqu'à 37 pouces)	52336 Thermocouple à pince (3 pieds)	52252 Transduc- teur de pression
<b>KIT ANALYSEUR D'INSTALLATION</b> en coffre moulé					
52255	✓	✓	-	✓	-
52260	✓	-	✓	✓	-
52270	✓	✓	-	✓	✓
52280	✓	-	✓	✓	✓



**52253 AILETTES RONDES**



Plage de température/résolution/précision:

- -20 à 60°C (-4 à 140°F)
- 0,1°C (32°F)
- ±0,6°C (33°F) (-20 à 50°C (-4 à 122°F)), ±1,2°C (34°F) sur l'autre plage

Plage d'humidité/résolution/précision:

- 0,1% à 99,9% HR
- 0,1% HR
- ±3% HR (à 25°C (77°F)), 10 à 90% HR), ±5% HR sur l'autre plage

Plage vitesse du vent/résolution/précision:

- 0,6 à 32 m/s
- 0,1 m/s
- ±2% de la balance totale



Deux mesures de la sonde indiqueront le split de température ciblé et le split de température actuel à travers l'évaporateur et compareront les deux.

**52254 DISPOSITIF DE MESURE DE TYPE ANTENNE**



Plage de température/résolution/précision:

- -20 à 60°C (-4 à 140°F)
- 0,1°C (32°F)
- ±0,6°C (33°F) (-20 à 50°C (-4 à 122°F)), ±1,2°C (34°F) sur l'autre plage

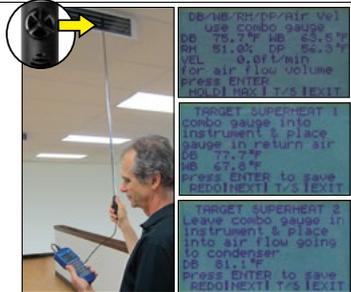
Plage d'humidité/résolution/précision:

- 0,1% à 99,9% HR
- 0,1% HR
- ±3% HR (à 25°C (77°F)), 10 à 90% HR), ±5% HR sur l'autre plage

Plage vitesse du vent/résolution/précision:

- 0,5 à 25 m/s
- 0,1 m/s
- ±2% de lecture +0,3 m/s)

La sonde mesure la boule sèche et boule mouillée, HR, point de rosée, vitesse d'air et volume d'air.



Obtenir la température de surchauffe de cible en suivant les instructions de l'écran par deux mesures simples avec la sonde.

**52252 TRANSDUCTEUR DE PRESSION**



- Plage de pression de service: 0-750 psi (0-52 bar)
- Raccord écrou tournant 1/4 FL
- Précision : ±0,5, ±1% F.S.
- Température d'exercice: -40°C à 100°C (-40 à 212°F)
- Certification : CE, sécurité intrinsèque, E antidéflagrant, D CEM : EN50081-1/-2: EMS : EN50082-2



Le transducteur de pression et le thermocouple mesurent la température saturée et la température actuelle, afin de calculer la surchauffe et le sous-refroidissement actuel.

Le système comparera la surchauffe ciblée et actuelle.

**52336 PLAGES TEMP. K/ RÉSOLUTION (3 pieds)**



- -200 à 1370°C (-328 à 2498°F)
- 0,1°C (32°F)

**52337** Plage temp. K/ Résolution 3m (10ft)



**52246 CALCULATEUR COMPACT SOUS-REFROIDISSEMENT/SURCHAUFFE**



**CARACTÉRISTIQUES:**

- Fixer le thermocouple de type K fournis pour obtenir une mesure de température précise
- Visualiser la température de bulle et de point de rosée pour une pression correspondante sur un grand écran LCD
- Sélection facile de la température surchauffe ou sous-refroidissement en effleurant juste un bouton
- Consultation facile de la température de saturation en utilisant la pression provenant de n'importe quel groupe de manomètres
- Fonction de maintien qui maintient les données sur l'écran LCD même quand le thermocouple est déconnecté

**SPECIFICATIONS:**

- 37 Réfrigérants: R22, R32, R114, R123, R124, R134, R134a, R141B, R142B, R290, R401A, R401B, R404A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R408A, R409A, R410A, R411A, R411B, R414A, R414B, R417A, R417A, R421A, R422A, R422B, R422C, R422D, R427A, R434A, R437A, R438A, R441A, R507A
- Température en °F ou °C
- Affichages températures de bulle, saturation et point de rosée
- Affichages de pression en Kg/cm2, MPa, Bar, PSI (0-600 PSI)

**52236 PSYCHROMÈTRE+ DÉBIT D'AIR**



Mesure Humidité, Température de l'air, Point de rosée, Température du bulbe mouillé, Vitesse de l'air, Volume d'air et BTU. Le capteur est incorporé dans le ventilateur à distance et protégé par un capuchon rotatif.

**CARACTÉRISTIQUES:**

- Point de rosée et bulbe mouillé calculés en secondes
- Réponse rapide et mesure précise
- Mise hors service automatique avec possibilité de désactivation
- Sélection unité métrique (SI) & unité anglo-saxonne (pouce)
- Girouette professionnelle amovible
- Trépid à monter pour une utilisation prolongée
- Afficheur LCD rétro-éclairé
- Circuit à microprocesseur pour plus de fiabilité
- Format portatif, facile à transporter
- Indicateur de niveau de pile
- Fonctionne avec 4 piles AAA

**SPECIFICATIONS:**

TEMPERATURE: -4 à 140°F (-20 à 60°C), Précision:  $\pm 1^\circ\text{F}$  ( $\pm 0.6^\circ\text{C}$ )  
 HUMIDITE RELATIVE: 0 à 100% RH, Précision:  $\pm 3\%$  à 10 à 90 % HR (cal. temp.)  $\pm 5\%$  à une autre plage  
 POINT DE ROSEE: -90-158°F (-68-70°C)  
 TEMPERATURE DU BULBE MOUILLE: -7.6 à 158°F (-22 à 70°C)  
 VITESSE DE L'AIR: 0.3 à 35 m/s (1 à 114 ft/s)  
 VOLUME D'AIR: 0 à 99999 m<sup>3</sup>/s (0 à 99999 cfm)

**52237** CD D'enregistrement de données et câble USB pour l'utilisation avec le Psychromètre+ Débit d'air 52236



**52230 HYGROMÈTRE TYPE STYLO**



- Capuchon rotatif pour protéger le capteur
- Température et humidité en °F ou °C
- Maintien de données pour capturer les mesures
- Affichage numérique LCD
- Fonction d'enregistrement Max/Min
- Fonction mise hors service automatique

**SPECIFICATIONS:**

- Dimensions: 17,5 cm x 4,2 cm x 1,6 cm
- Pile: (1) CR2032 (Pastille Lithium) / Durée de la pile: 100 heures
- Capteur: Capteur électronique à film de polymère à capacité
- Plage de température: -20 à 60°C / Plage HR: 0 à 100%
- Précision:  $\pm 3\%$  de 10 à 95% d'humidité relative à 25°C /  $\pm 1\%$  pour les autres plages d'humidité relative
- Résolution: 0,1°C / 0,1°F / 0,1%
- Température de stockage: -10 à 60°C
- % HR de stockage: <95%



**52233 PSYCHROMETRE NUMERIQUE**



- Capuchon rotatif pour protéger le capteur
- Sonde de température externe (option)
- Affichage numérique LCD
- Format portatif
- Maintien de données pour capturer les mesures
- Indicateur de pile déchargée
- Réponse rapide, mesure précise
- Fonction d'enregistrement Max/Min
- Circuit à microprocesseur pour la fiabilité
- Alimentation: (2) piles 1,5V AAA
- Mise hors service automatique avec possibilité de désactivation

**SPECIFICATIONS:**

- Plage de température: -20 à 50°C (-4 à 122°F)
- Plage RH%: 0 à ~100% d'humidité relative
- Plage therm. mouillé: -21,6 à 50,0°C (-6,88 à 122°F)
- Plage point de rosée: -78,7 à 50,0°C (-109,7 à 122°F)
- Plage temp. externe: -20 à 70°C (-4 à 158°F)
- Précision: RH% 3% à 25°C/Température: 1°F (0,6°C)
- Temps de réponse: 60 secondes
- Format portatif: 24,7 (h) x 48,4 (w) x 178,5 mm (l)

**52231** sonde pour 52233



**52238 APPAREIL DE MESURE DE NIVEAU SONORE**



- Sélection de plage automatique ou manuelle
- 4 plages de mesure de 40 à 130 dB
- Résolution 0,1 dB
- Sélection du temps de réponse (court/long)
- Sélection de la pondération A ou C
- Fonction de maintien de la valeur maximale
- Enregistrement des valeurs de mesure Max et Min
- Prises jack pour la sortie analogique AC

**52240 PINCE MULTIMETRE NUMERIQUE**



- Multi – fonction: Fréquence, Test Diode, Alarme
- Courant AC: 20 MA à 600 A
- Voltage: AC 200 mv à 750 V, DC 1v à 1000V
- Fonction auto-off, s'éteint automatiquement
- Fréquence: 10 Hz à 2 KHz
- Résistance: 200m Ohm à 20K Ohm
- Maintien d'affichage des valeurs pointe mesurés
- Affichage des valeurs et symboles

**BOUTEILLE DE SOLUTION SALINE**

52733



52775

pour étalonnage hygromètre type stylo code 52230 et psychromètre numérique code 52233.

**52733** Bouteille de solution saline a 33% (bouteille marron foncé)

**52775** Bouteille de solution saline a 75% (bouteille bleu)



**52224-A THERMOMÈTRE INFRAROUGE À DISTANCE AVEC LASER**



L'appareil Mastercool 52224-A apporte un ciblage précis par rayon laser, affichage LCD illuminé, et une plage de température accrue de -50 à 500°C. La conception compacte est facile à l'emploi et au stockage. Mallette de transport et 2 batteries AAA incluses.

**SPÉCIFICATIONS:**

Plage mesure à infrarouge: -50 à 500°C (-58 à 932°F)  
 Visée distance - surface: 12 : 1  
 Illumination écran: Illumination LCD de fond en couleurs

Indicateur de cible: Par rayon laser  
 Émissivité: 0.95  
 Résolution: 0.5°F / 0.5°C  
 Précision: ±2°C (4°F) ou ±2% de lecture

Temps de réponse: 0.5 seconde  
 Arrêt: S'éteint automatiquement après 15 secondes  
 Vie de Pile: Environ 14 heures  
 Accessoires inclus: 2 batteries AAA, manuel d'instructions, boîte portable moulée



**52224-CC THERMOMÈTRE INFRAROUGE A CERCLE LASER**



Incluent les technologies infrarouge et cercle laser.

**SPÉCIFICATIONS:**

Plage mesure à infrarouge: -60 à 550°C (-76 à 1022°F)  
 Visée distance - surface: 12 : 1  
 Illumination écran: Illumination LCD de fond en couleurs

Indicateur de cible: Par cercle laser  
 Émissivité: 0.95  
 Résolution: 0.1°F / 0.1°C  
 Précision: ±2°C (4°F) ou ±2% of de lecture

Temps de réponse: 1 seconde  
 Arrêt: S'éteint automatiquement après 15 secondes  
 Vie de Pile: Environ 14 heures  
 Accessoires inclus: 2 batteries AAA, manuel d'instructions, boîte portable moulée



**52224-D THERMOMÈTRE INFRAROUGE À MULTIPLE LASERS**



Le thermomètre infrarouge multi-laser surveille en toute sécurité matériaux chaudes, dangereux ou difficiles à atteindre, sans contamination ou endommagement de la surface. Il suffit de pointer sur la cible, tirer le gâchette, et lire la température.

**SPÉCIFICATIONS:**

Plage de mesure: -60 à 760°C (-76 à 1400°F)  
 Plage opérationnelle: 0 à 50°C (32 à 122°F)  
 Visée distance - surface: 12 : 1  
 Illumination écran: Illumination LCD de fond en couleurs

Indicateur de cible: Huit Laser  
 Émissivité: 95 défaut ajustable 0,1 à 1 étape 0,01  
 Résolution: 0.1°C/0.1°F sous -76 à 999.9(°C/°F), autrement 1°C/1°F  
 Modes: E, MAX, MIN, DIF et AVG  
 Précision, (Tobj=-15-35°C, Tamb=25°C): ±1.0°C (1.8°F)

Précision, (Tamb=23 ±3°C): Tobj=-60~0: ±(2+0.05/C)°C, Tobj=0~760: ±2% de la lecture ou 2°C (4°F) lequel soit le plus grand

Temps de réponse: 1 seconde  
 Autonomie de la batterie: 30 h d'opération continu sans laser, 7 h d'opération continu avec laser  
 Accessoires inclus: 2 batteries AAA, manuel d'instructions, boîte portable moulée



**52225-A THERMOMÈTRE DUAL-TEMP-PLUS**



Sonde Thermocouple à fil de 3m inclut

Le Dual-Temp-Plus offre une double possibilité de lecture à distance aussi bien que par contact. Inclut une alarme programmable (temp. maximales/minimales) et mode de maintien de valeurs. La sonde de contact est du type Thermocouple.

**SPÉCIFICATIONS:**

- Plage mesure à infrarouge: -60 à 760°C (-76 à 1400°F)
- Plage mesure par sondes -64 à 1400°C (-83 à 1999°F)
- Visée distance - surface: 30 : 1
- Illumination écran: Par LED
- Indicateur de cible: Par rayon laser
- Emissivité: 0.10 (10E) à 1.0 (100E)
- Résolution: 0.1°F / 0.1°C
- Modes: MIN, MAX, DIFF & AVG
- Précision: ±2°C (4°F) ou ±2% de lecture
- Temps de réponse: 1 seconde
- Arrêt: S'éteint automatiquement après 15 secondes
- Vie de Pile: Environ 14 heures
- Accessoires inclus: 2 batteries AAA, sonde thermocouple 1m, manuel d'instructions, boîte portable moulée
- Accessoires optionnelles: Sondes Thermocouple 3 m, Sonde de pénétration, Sonde de surface, Sonde d'air



**52225-B THERMOMETRE ULTRA DUAL-TEMP DOUBLE RAYON LASER**



Sonde Thermocouple à fil optionnelle

Le Ultra-Temp offre une double possibilité de lecture à distance aussi bien que par contact. Inclut une alarme programmable (temp. maximales/minimales) et mode de maintien de valeurs. La sonde type Thermocouple incorporée offre d'autres fonctions de contact.

**SPÉCIFICATIONS:**

- Plage mesure à infrarouge: -60 à 1000°C (-76 à 1832°F)
- Plage mesure par sondesRange: -64 à 1400°C (-83 à 1999°F)
- Visée distance - surface: 50 : 1
- Illumination écran: Par LED
- Indicateur de cible: Par double rayon laser
- Emissivité: 0.95
- Résolution: 0.1°F / 0.1°C
- Modes: MIN, MAX, DIFF & AVG
- Précision: ±2°C (4°F) ou ±2% de lecture
- Temps de réponse: 1 seconde
- Arrêt: S'éteint automatiquement après 15 secondes
- Vie de Pile: Environ 14 heures
- Accessoires inclus: 2 batteries AAA, manuel d'instructions, boîte portable moulée
- Accessoires optionnelles: Sondes Thermocouple 1 m & 3 m, Sonde de pénétration, Sonde de surface, Sonde d'air



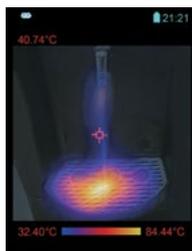
52325 CAMÉRA THERMIQUE AVEC ÉTU



CAMÉRA VISIBLE



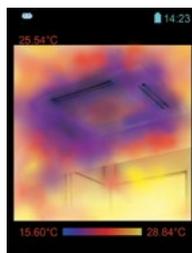
Visuel



La fusion



Visuel



La fusion

- Entièrement automatique
- Sans Mise au point
- Mesure / Précision supérieure
- Stockage de Carte Micro SD
- Carte micro SD, câble USB, piles et instructions inclus

**SPÉCIFICATIONS:**

- Résolution thermique d'image: 32 x 32 pixels
- Résolution d'image visuelle: 640 x 480
- Plage de mesure: -4 à 662°F (-20 à 350°C)
- Précision (Tamb = 20 à 26°C): ±2% de la lecture ou 2°C (4°F) selon le plus élevé
- Sensibilité thermique: 0.1°F (0.1°C)
- Taux de trame: 9 Hz
- Champ de vision: 33 x 33 deg
- Gamme d'émissivité: 0,95 par défaut - réglable de 0,1 à 1 étape 0.01
- Mise au point: Sans mise au point
- LCD: 2.8" (71 mm)
- LCD: Couleur
- Type de mémoire: carte micro SD
- Capteur Filtre: 8 à 14 um
- Interface: USB
- Type de batterie: 3.7 V Li-ion batterie rechargeable
- Vie de batterie (rétro-éclairé): 3 h utilisation continue
- Dimensions: 96.29 x 74.03 x 233.68mm (3.79 x 2.91 x 9.20 inch)



**52226 THERMOMÈTRE INFRAROUGE À DOUBLE MESURE « DUAL TEMP »**



Ce thermomètre offre deux possibilités de lecture ; à distance aussi bien que par sonde de contact.

- Plage de lecture à distance: -55 à 220°C
- Plage de lecture à sonde: -55 à 330°C
- Relation distance/surface: 1 : 1
- Emissivité réglable
- Mode pour figer valeurs pendant contrôle de température à mains libres
- Mode pour figer les valeurs mini et maxi sur écran.
- Sonde de contact pivotante et verrouillable.

**52227 THERMOMÈTRE INFRAROUGE DE POCHE**



Appareil compact et léger pour lecture à courte distance.

- Plage de température: -55 à 220°C
- Relation distance/surface: 1 : 1
- Emissivité réglable
- Affichage LCD illuminé
- Mode pour figer température lue maxi/mini



**52228 THERMOMÈTRE NUMÉRIQUE DE DIFFÉRENTIEL DE TEMPÉRATURE**



Ce thermomètre mesure deux endroits (T1 et T2) ainsi que T1-T2.

- Fonction pour figer affichage température max
- Fonction pour figer les valeurs mesurés
- Température en °C et °F
- Connexions pour sondes auxiliaires
- Différentiel de 2 sondes, lu directement
- Connexion sonde type « K » thermocouple
- Plage de température: -50 à 1300°C
- Résolution: 1 °C
- Deux sondes thermocouples inclus.

**52229 THERMOMÈTRE PORTABLE NUMÉRIQUE, RÉSISTANT À L'EAU**



- Plage : -50 à 300°C
- Mémoire températures minim./maxim.
- °C / °F
- Mémoire de données
- Alarme programmable pour temp. minim/maxim.
- Alerte sonore pour confirmation de commande
- Sonde à piquer inox
- Support de positionnement retractable

**DESIGN DE POCHE ANALOGUE**



Tous les thermomètres sont fournis avec pochette et clip.

Article#	Dimension du cadran	Echelle de température
<a href="#">52220-C</a>	25 mm	-10 à 100°C
<a href="#">52161</a>	35 mm	-40 à 70°C (-40 à 160°F)
<a href="#">91120</a>	44.5 mm	0 à 220°F

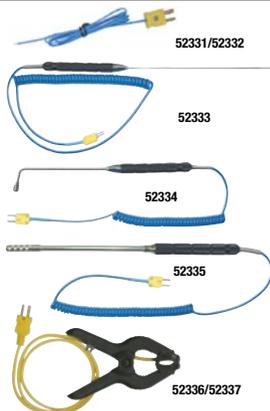
**DESIGN DE POCHE NUMÉRIQUE**



Tous les thermomètres sont fournis avec pochette et clip.  
Fonctionne avec pile (1.5V dure 5000 heures), (on/off/hold) et arrêt automatique (auto arrêt) après 10 minutes.

Article#	Dimension du cadran	Echelle de température
<a href="#">52223-A</a>	25 mm	-50 à 150°C (-58 à 302°F)

**SONDES OPTIONNELLES À THERMOCOUPLE**



<a href="#">52331</a>	Sonde 1 m
<a href="#">52332</a>	Sonde 3 m
<a href="#">52333</a>	Sonde de pénétration
<a href="#">52334</a>	Sonde pour surface
<a href="#">52335</a>	Sonde d'air
<a href="#">52336</a>	Sonde à pince (1 m)
<a href="#">52337</a>	Sonde à pince (3 m)

**43300 KIT UNIVERSEL DE 14 PIÈCES POUR TEST DE PRESSION DU SYSTÈME DE REFRIGÉRISSMENT**

- Détecte et expose les fuites du système externe
- Détecte les fuites internes du moteur dues aux joints soufflés ou au bloc fissuré
- Comprend une pompe à main, un thermomètre et 12 adaptateurs (N° 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) pour s'adapter à la plupart des voitures et camions nationaux et importés

**43301 KIT DE 27 PIÈCES POUR TEST DE PRESSION DE RADIATEUR MASTER**

- Détecte et expose les fuites du système externe
- Détecte les fuites internes du moteur dues aux joints soufflés ou au bloc fissuré
- Système de refroidissement sous vide
- Purge et remplissage pour un changement rapide du liquide de refroidissement
- Plage de test: 0 - 35 psi
- Comprend 1 connecteur de test de bouchon de radiateur bleu R123/R125
- Comprend 1 connecteur de test de bouchon de radiateur noir R123/R124
- Comprend 1 thermomètre, 1 bouchon de radiateur universel, 1 outil de purge et de remplissage sous vide, un tuyau de liquide de refroidissement et des accessoires d'installation supplémentaires
- Comprend une pompe à main et 19 adaptateurs (n° 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21) pour s'adapter à la plupart des voitures et camions nationaux et importés

**43302 KIT UNIVERSEL DE 25 PIÈCES POUR TEST DE PRESSION DU SYSTÈME DE REFRIGÉRISSMENT**

- Détecte et expose les fuites du système externe
- Détecte les fuites internes du moteur dues aux joints soufflés ou au bloc fissuré
- Comprend des connecteurs de test de bouchons de radiateur bleu et noir
- Comprend une pompe à main, un thermomètre et 21 adaptateurs (N° 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23) pour s'adapter à la plupart des voitures et camions nationaux et importés





#### 43305 KIT ADAPTATEUR DE 10 PIÈCES POUR TEST DE PRESSION DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT



- Kit de mise à jour d'adaptateur à utiliser avec 43300
- Détecte et expose les fuites du système externe
- Détecte les fuites internes du moteur dues aux joints soufflés ou au bloc fissuré
- Comprend des connecteurs de test de bouchons de radiateur bleu et noir
- Comprend 8 adaptateurs (N° 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21) pour s'adapter à la plupart des voitures et camions nationaux et importés

#### 43306 KIT LOURD DEVOIR DE 10 PIÈCES POUR TEST DE PRESSION ET REMPLISSAGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT



Élimine les complications que l'on rencontre souvent avec les bouchons ou les poches en caoutchouc peu fiables avec notre kit de test de pression et de recharge pour les systèmes de refroidissement à usage intensif. Ce kit permettra d'économiser en termes de temps de configuration et d'obtenir des résultats de test précis.

- Utilise l'air de l'atelier pour maintenir une pression constante sur le système de refroidissement pendant les essais et la recharge
- 4 attaches sous vide à déconnexion rapide assurent un remplissage rapide du système de refroidissement et suppriment les sas
- Pour une utilisation avec les systèmes de refroidissement Freightliner, International, Kenworth, Peterbilt, Mack, Volvo, Gmc et Sterling
- Comprend des adaptateurs pour véhicules lourds, un régulateur de test de pression, une fixation de remplissage sous vide avec un tube dans un boîtier en plastique

#### 43390 RACCORD ADAPTATEUR UNIVERSEL 90° POUR ADAPTATEURS DE TEST DE PRESSION SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT



- Raccord universel pour pompes manuelles de test de pression de systèmes de refroidissement
- Raccord 90° pour accès difficiles



### 43013 KIT DE REMPLISSAGE DU SYSTÈME DE REFRIGÉRISSAGE DE TYPE SOUS VIDE



- Temps très court pour recharger un nouveau liquide de refroidissement en créant un vide dans le système de refroidissement
- Pas besoin de procéder à une purge de l'air qui prend du temps après le remplissage du nouveau liquide de refroidissement
- L'adaptateur conique offre une large application aux différentes goulottes de radiateurs
- Le kit peut être accroché sous le capot du véhicule pour un accès facile
- Minimise les risques de surchauffe du moteur
- Le kit comprend un outil de purge et de remplissage sous vide, un tuyau de liquide de refroidissement, 1 bouchon de radiateur universel



### 43705 RÉFRACTOMÈTRE



- Constitue un moyen rapide et facile pour tester le point de congélation du liquide de refroidissement/antigel
- Compatible avec l'éthylène ou le propylène glycol
- Mesure la densité spécifique de l'acide de la batterie
- Compensation automatique de la température
- Grands graphiques faciles à lire et système optique à contraste élevé
- Viseur de mise au point réglable
- Structure en métal très résistant
- Comprend un boîtier de rangement, un compte-gouttes de fluide et un tournevis d'étalonnage
- Ne pas utiliser avec les liquides de refroidissement OAT ou les fluides d'échappement diesel DEF





#### 43050 KIT D'OUTIL PNEUMATIQUE REPOUSSE-PISTON POUR ÉTRIER DE FREIN



Kit compresseur pneumatique de piston pour étrier de frein en aluminium anodisé léger et durable. Opération de repoussage à droite ou à gauche des pistons d'étrier de frein arrière. Le fonctionnement de l'arbre de presse à piston unique pneumatique permet à un technicien d'effectuer le travail de frein.

- Arbre à piston unique sans impact et durable
- Base magnétique pour sécuriser les adaptateurs de presse
- Ensemble d'adaptateurs de presse 15 pièces
- Opération de repoussage à gauche ou à droite
- Arbre protégé par un joint torique pour maintenir la pression appropriée
- Arbre central en acier allié chromé
- Caoutchouc de protection pour éviter d'endommager l'arbre et l'étrier
- Surface de l'adaptateur d'entraînement 3/8"



#### 43051 OUTIL PNEUMATIQUE REPOUSSE-PISTON POUR ÉTRIER DE FREIN



- L'outil de repoussage pneumatique offre des économies d'énergie sur les étriers de frein
- L'outil pneumatique permet la rotation droite et gauche



#### 43058 PINCE À RESSORTS DE RETENUE POUR FREINS À TAMBOUR



- Application universelle pour presque tous les freins à tambour
- Le cou courbé spécial fournit un accès facile aux goupilles de retenue indépendamment de la barrière créée par le moyeu de roue
- La tête de formage intégral sans soudure offre une haute résistance

# POMPES À VIDE



TEMP. COMP. CU. FT. @ 80°F

N.J. NAT. GAS CO.  
CODE 202  
72745L

AC-250 MAOP 5 PSI  
135 CFM @ 1/2" DIFF. 120°C  
AMERICAN METER COMPANY  
040890316

Mastercool

Made in USA  
MODEL 9066S  
5 CFM  
2 STAGE

## POMPES À VIDE ELITE À ROULEMENTS À BILLE



Une pompe à vide de haute qualité est un instrument intégral pour service de climatisation complet. Mastercool pompes à vide sont durables et éprouvées. Elles résistent aux conditions les plus exténuantes et fourniront un service fiable pendant plusieurs années. Mastercool offre une sélection complète de pompes. Indépendamment de vos demandes de service, Mastercool a un modèle pour votre application.



**Cartouche de Roulement à Billes**  
réduit la température de fonctionnement de 30% et prolonge la vie de la pompe.



La valve de manifold isole la pompe du système pendant le test de fuites. Elle possède trois portes d'entrée - 1/4", 3/8" SAE et 1/2" ACME sur les modèles 5 et 7.5 CFM

La vanne dite de lest évite la contamination d'huile causée par haute humidité

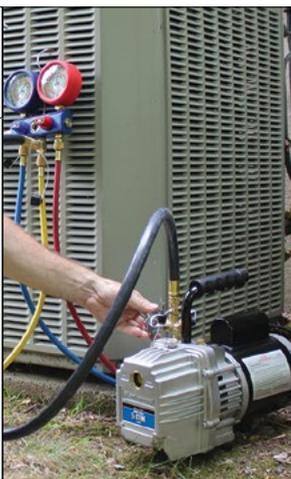
Porte centrale remplissage d'huile est accessible de front aussi bien que des côtés latéraux

Cartier léger et robuste en aluminium moulé

Conception à deux étages permet de réduire la pression de pompage aboutissant au vide suprême

Le clapet anti-retour interne évite la projection d'huile en cas de perte de puissance accidentelle.

Bouchon de purge d'huile positionné au fond du réservoir assure le drainage maximal



### POMPE À VIDE 119 LIT/MIN (50HZ) - 142 LIT/MIN (60HZ) - 5 CFM

\* Standard Japonais



MODEL	90065-220	90065	90065-J*
NOMBRES D'ÉTAPES	2	2	2
DÉPLACEMENT D'AIRE LIBRE	119 lit/min, 142 lit/min	5 CFM	119 lit/min, 142 lit/min
VIDE FINAL	25 Microns	25 Microns	25 Microns
MOTEUR	1/3 HP	1/3 CV	1/3 CV
VITESSE DE LA POMPE	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM
SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ	110 V / 60 HZ	100 V / 50/60 HZ
POIDS	13.2 kg (29 lbs)	13.2 kg (29 lbs)	13.2 kg (29 lbs)
DIMENSIONS EN CM	37 x 15.5 x 27.5 x 24	37 x 15.5 x 27.5 x 24	37 x 15.5 x 27.5 x 24

### POMPE À VIDE 178 LIT/MIN (50HZ) - 213 LIT/MIN (60HZ) - 7 CFM

\* Standard Japonais



MODEL	90067-220	90067	90067-J*
NOMBRES D'ÉTAPES	2	2	2
DÉPLACEMENT D'AIRE LIBRE	178 lit/min, 213 lit/min	7.5 CFM	178 lit/min, 213 lit/min
VIDE FINAL	25 Microns	25 Microns	25 Microns
MOTEUR	1/2 CV	1/2 CV	1/2 CV
VITESSE DE LA POMPE	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM
SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ	110 V / 60 HZ	100 V / 50/60 HZ
POIDS	16.0 kg (35.5 lbs)	16.0 kg (35.5 lbs)	16.0 kg (35.5 lbs)
DIMENSIONS EN CM	41 x 15.5 x 27.5 x 24	41 x 15.5 x 27.5 x 24	41 x 15.5 x 27.5 x 24



## POMPES À VIDE À DOUBLE VOLTAGE (2 ÉTAGES)

• Nouveau Design Américain • Moteur plus performant • Entretien sur le champs

### POMPE À VIDE DOUBLE VOLTAGE 70 LIT/MIN - 58 LIT/MIN - 3 CFM



MODEL	90063-2V-110-B	90063-2V-220-B
NOMBRES D'ÉTAPES	2	2
DÉPLACEMENT D'AIRE LIBRE	3 CFM	85 lit/min (60Hz), 71 lit/min (50Hz)
VIDE FINAL	15 Microns	15 Microns
MOTEUR	1/3 CV	1/3 CV
VITESSE DE LA POMPE	1720 RPM	1440 RPM
SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	110/120 V, 60 HZ	220 V, 50/60 HZ
CORDON DE SECTEUR	110 V Cable (US)	220 V Cable (Schuko)
POIDS	7 kg (15.43 lbs)	7 kg (15.43 lbs)
DIMENSIONS EN CM	27 x 15 x 25	27 x 15 x 25

### POMPE À VIDE DOUBLE VOLTAGE 170 LIT/MIN - 142 LIT/MIN - 6 CFM



MODEL	90066-2V-110-B	90066-2V-220-B
NOMBRES D'ÉTAPES	2	2
DÉPLACEMENT D'AIRE LIBRE	6 CFM	170 lit/min (60Hz) 142 lit/min (50Hz)
VIDE FINAL	15 Microns	15 Microns
MOTEUR	1/2 CV	1/2 CV
VITESSE DE LA POMPE	1720 RPM	1440 RPM
SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	110/120 V, 60 HZ	220 V, 50/60 HZ
CORDON DE SECTEUR	110 V Cable (US)	220 V Cable (Schuko)
POIDS	11 kg (24.25 lbs)	11 kg (24.25 lbs)
DIMENSIONS EN CM	37.9 x 16.7 x 27.5	37.9 x 16.7 x 27.5

### POMPE À VIDE DOUBLE VOLTAGE 227 LIT/MIN - 189 LIT/MIN - 8 CFM



MODEL	90068-2V-110-B	90068-2V-220-B
NOMBRES D'ÉTAPES	2	2
DÉPLACEMENT D'AIRE LIBRE	8 CFM	227 lit/min (60Hz), 189 lit/min (50Hz)
VIDE FINAL	15 Microns	15 Microns
MOTEUR	3/4 CV	3/4 CV
VITESSE DE LA POMPE	1720 RPM	1440 RPM
SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	110/120 V, 60 HZ	220 V, 50/60 HZ
CORDON DE SECTEUR	110 V Cable (US)	220 V Cable (Schuko)
POIDS	15.43 kg (34 lbs)	15.43 kg (34 lbs)
DIMENSIONS EN CM	38 x 18 x 27	38 x 18 x 27

### POMPE À VIDE DOUBLE VOLTAGE 340 LIT/MIN - 283 LIT/MIN - 12 CFM



MODEL	90612-2V-110-B	90612-2V-220-B
NOMBRES D'ÉTAPES	2	2
DÉPLACEMENT D'AIRE LIBRE	12 CFM	340 lit/min (60Hz), 283 lit/min (50Hz)
VIDE FINAL	15 Microns	15 Microns
MOTEUR	1 CV	1 CV
VITESSE DE LA POMPE	1720 RPM	1440 RPM
SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	110/120 V, 60 HZ	220 V, 50/60 HZ
CORDON DE SECTEUR	110 V Cable (US)	220 V Cable (Schuko)
POIDS	15.88 kg (35 lbs)	15.88 kg (35 lbs)
DIMENSIONS EN CM	39 x 18 x 27	39 x 18 x 27



**Mastercool®**  
"World Class Quality"

## POMPES À 2 ÉTAGES AVEC ÉLECTROVANNE



## SERIE DE DOUBLE VOLTAGE AVEC ÉLECTROVANNE



MODEL	90063-2V-220SVB	90066-2V-220SVB	90068-2V-220SVB	90612-2V-220SVB
NOMBRES D'ÉTAPES	2	2	2	2
DÉPLACEMENT D'AIRE LIBRE	85 lit/min (60Hz), 71 lit/min (50Hz)	170 lit/min (60Hz), 142 lit/min (50Hz)	227 lit/min (60Hz), 189 lit/min (50Hz)	340 lit/min (60Hz), 283 lit/min (50Hz)
VIDE FINAL	15 Microns	15 Microns	15 Microns	15 Microns
MOTEUR	1/3 CV	1/2 CV	3/4 CV	1 CV
VITESSE DE LA POMPE	1440 RPM	1440 RPM	1440 RPM	1440 RPM
SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	220 V, 50/60 HZ	220 V, 50/60 HZ	220 V, 50/60 HZ	220 V, 50/60 HZ
CORDON DE SECTEUR	220 V Cable (Schuko)	220 V Cable (Schuko)	220 V Cable (Schuko)	220 V Cable (Schuko)
CORDON DE SECTEUR	7.33 kg (16.2 lbs)	11.33 kg (25 lbs)	15.76 kg (34.75 lbs)	16.32 kg (36 lbs)

## DESIGN 'ELITE' AVEC ROULEMENTS À BILLE



MODEL	90065-220-SV	90067-220-SV
NOMBRES D'ÉTAPES	2	2
DÉPLACEMENT D'AIRE LIBRE	119 lit/min, 142 lit/min	178 lit/min, 213 lit/min
VIDE FINAL	25 Microns	25 Microns
MOTEUR	1/3 CV	1/2 CV
VITESSE DE LA POMPE	1425 RPM, 1725 RPM	1425 RPM, 1725 RPM
SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ
CORDON DE SECTEUR	220 V Cable (Schuko)	220 V Cable (Schuko)
POIDS EXPÉDIÉ	13.6 kg (30 lbs)	17 kg (36.5 lbs)

## 90066-SV-220 KIT ELECTROVANNE UNIVERSELLE ET VACUOMÈTRE ANALOGIQUE



Le kit Electrovanne avec vacuomètre peut être assemblé sur un pompe à vide pour la protection de la pompe et pour les systèmes de contrôle total par électrovanne. L'ensemble permettra également un test de fuite en vide.

- Port de connexion de vide 3/8 » NPT
- Port de connexion pour flexible 1/4 »
- \* Remarque: Certain assemblage de câblage interne nécessaire

90066-SV-G Vacuomètre analogique de rechange

## POMPE À VIDE ANTI-ÉTINCELLE À 2 ÉTAGES

## 142 LIT/MIN – 2 ÉTAGES « ANTI-ÉTINCELLE »



MODEL	90066-220-BSF
NOMBRES D'ÉTAPES	2
DÉPLACEMENT D'AIRE LIBRE	170 lit/min (60Hz), 142 lit/min (50Hz)
VIDE FINAL	15 Microns
MOTEUR	1/2 CV
VITESSE DE LA POMPE	1440 RPM
SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	220 V, 50/60 HZ
CORDON DE SECTEUR	220 V Cable (Schuko)
CORDON DE SECTEUR	11 kg (24.25 lbs)
DIMENSIONS EN CM	37.9 x 16.7 x 27.5

## POMPES À VIDE A SIMPLE ÉTAGE



## POMPE À VIDE SIMPLE ÉTAGE 42 LIT/MIN - 35 LIT/MIN / 1.8 CFM



<b>MODEL</b>	<b>90059-B-220</b>	<b>90059-B</b>
<b>NOMBRES D'ÉTAPES</b>	1	1
<b>DÉPLACEMENT D'AIRE LIBRE</b>	51 lit/min, 42 lit/min	1.8 CFM
<b>VIDE FINAL</b>	80 Microns	80 Microns
<b>MOTEUR</b>	1/4 CV	1/4 CV
<b>VITESSE DE LA POMPE</b>	1440 RPM	1720 RPM
<b>SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES</b>	220 V, 50/60 HZ	110/120 V, 60 HZ
<b>POIDS EXPÉDIÉ</b>	6.2 kg (13.6 lbs)	6.2 kg (13.6 lbs)
<b>DIMENSIONS EN CM</b>	30 x 15 x 26	30 x 15 x 26

## \* NOTE:

Les lectures de micron sur toutes les pompes à vide ont été prises dans des conditions optimales. Conditions sur le terrain peuvent différer de ces lectures.

Toutes les Pompes à Vide sont disponibles soit avec un câble anglais ou australien , s'il vous plaît ajouter un :

-AUS pour un câble australien

-UK pour un câble anglais

## INFORMATION DE SERVICE

	CAPACITÉ D'HUILE	CART. REMPL.	JEU DE JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ
90065, 90065-220	531 ml / 18 oz	90165-R	90062-11-SEAL
90067, 90067-220	708 ml / 24 oz	90167-R	90062-11-SEAL
90063-2V-110-B, 90063-2V-220-B	250 ml / 8.5 oz	-	-
90066-2V-110-B, 90066-2V-220-B	440 ml / 15 oz	90166-B	-
90068-2V-110-B, 90068-2V-220-B	570 ml / 19 oz	90168-B	-
90612-2V-110-B, 90612-2V-220-B	536 ml / 18 oz	90112-B	-
90059-B, 90059-220-B	342 ml / 12 oz	-	-
90066-220-BSF	440 ml / 15 oz	90166-B	-

## HUILES POUR POMPE À VIDE



<b>90010-6</b>	Boîte de 6 bttls. de 295ml (10oz) (90063-2V-B)
<b>90016-6</b>	6 bouteilles de 450ml (90059-B)
<b>90018-6</b>	Boîte de 6 bttls. de 531ml (18oz) (90065, 90066-2V-B, 90612-2V-B, 90066-220-BSF)
<b>90024-6</b>	Boîte de 6 bttls. de 708ml (24oz) (90067, 90068-2V-B)
<b>90032-6</b>	6 bouteilles de 946ml (32 oz)
<b>90128-4</b>	4 bidons de 3,7 lit (1 gallon)



98061 VACUOMÈTRE



Mastercool introduit aujourd'hui un instrument à tenir en main utilisant la technologie thermocouple. Ce vacuomètre a été conçu pour travail sur chantier, il est auto calibrant et dispose d'un capteur qui ne souffre pas du contact avec l'huile circulant dans les systèmes. L'instrument Mastercool permet de programmer une plage de vide envisagée, qui une fois atteinte, sera signalée par une lumière indicatrice. L'utilisateur n'est donc pas obligé d'attendre sur place ; il peut effectuer d'autres besognes et revenir une fois que la lumière allumée signale la plage cible atteinte.

**SPÉCIFICATIONS:**

- Temps de réponse ; 250 msec
- Câble de capteur ; cordon extensible à 2.6 mètres
- Capteur ; Type thermocouple
- Raccord connecteur ; Adaptateur femelle 1/4 SAE.
- Température opérationnelle ; 0 à 45 °C
- Alimentation ; Pile 9V DC (connecteur et capacité AC/DC)
- Vie de pile ; 36 heures
- Indicateur de pile faible ; Icône sur LCD
- Unités de vide ; Micron, Torr, mTorr, mmHg, mbar, Pa.
- Plage de Précision\*:
  - ATM - 1000 Microns : ±10% d'indications,
  - 1000 - 100 Microns : ±7% d'indications,
  - 100 - 1 Microns : ±5% d'indications

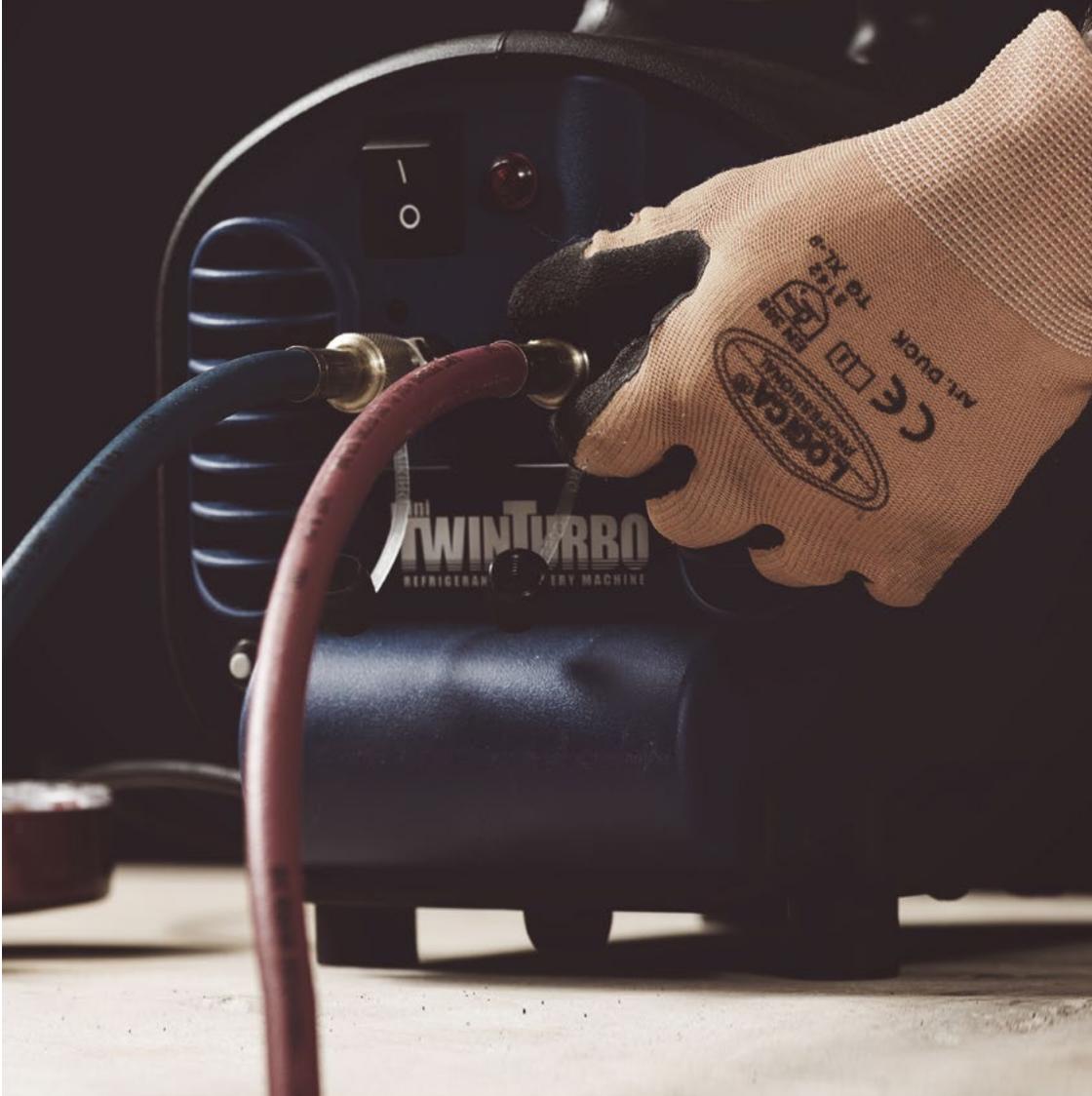


*\* La précision de l'unité se rapporte aux caractéristiques de la sonde et est basée sur des conditions de laboratoire. Les opérations sur le terrain peuvent dévier considérablement de ces niveaux.*

**Accessoires Optionnels**

<b>98061-SENSOR</b>	Capteur de vide de recharge
<b>99334-110</b>	110 V AC/DC Adapter
<b>99334-220</b>	220 V AC/DC Adapter
<b>99333</b>	1/4 FL-M x 1/4 FL-M x 1/4 FL-F Tee

# APPAREILS DE CHARGE & RÉCUPÉRATION



**98310 BALANCE À ONDES, PROGRAMMABLE**

**98315 BALANCE À ONDES, PROGRAMMABLE AVEC ÉLECTROVANNE INCORPORÉE**



98315 avec électrovanne incorporée



**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

**CARACTÉRISTIQUES:**

- Balance sans fils, évite les embrouillements non désirés
- Le boîtier de contrôle se range dans la plate-forme
- Lecture synchronisée et remise à zéro
- Grande précision
- Boîtier de contrôle contient un aimant pour pose facile
- Indication en permanence de la vie de batterie pour la plate-forme comme pour le boîtier
- Indicateur de force de signal à onde visible sur le boîtier

**FONCTIONS:**

- **PROGRAMMATION:** Permet de programmer la quantité à charger. (98310) Avant la fin de la charge, un signal sonore avertira l'utilisateur, lui permettant de couper l'approvisionnement du fluide frigorigène
- **PAUSE / CHARGE (98315):** Permet d'arrêter le chargement et de redémarrer après.
- **PROGRAMMATION DE LA CAPACITE DE LA BOUTEILLE:** Permet de connaître le contenu en réfrigérant de la bouteille (EMPTY / FULL)
- **REPEAT (98315):** Permet de répéter la charge précédente

**SPÉCIFICATIONS:**

- Capacité : 243 lb (110 kg)
- Précision :  $\leq \pm 0.05\%$  de la mesure
- Résolution : 0.05 lb/ 0.5 oz / 0.01 kg
- Fonction 3 heures « Auto Off »
- Température de fonctionnement : 32 à 120°F (0 à 49°C)
- Durée batterie : environ 20 heures
- Plate-forme 31 cm x 31 cm
- Adapté à tous les cylindres aux normes US & EU



Quand la télécommande est hors de portée, l'appareil se met automatiquement en pause. Ce mécanisme de pause permet à l'unité redémarrer lorsque la distance est de retour dans la gamme.



PORTÉE DE LA TÉLÉCOMMANDE: 30 M, LIGNE DE VUE

**98210-A ACCU-CHARGE II**



**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

Mastercool présente son dernier modèle ACCU-CHARGE II, la balance électronique la plus avancée sur le marché. Plate-forme rigide en aluminium moulé. La balance offre à présent des possibilités de programmation.

**FONCTIONS:**

- **PROGRAMMATION DE CHARGE:** Permet à l'utilisateur de programmer les quantités désirés. Une alarme se met en fonction avant que la charge soit terminée, ce qui permet à l'utilisateur d'arrêter l'approvisionnement de fluide frigorigène.
- **PROGRAMMATION DE CAPACITÉ DE LA BOUTEILLE:** Permet à l'utilisateur de connaître à tous temps le volume de réfrigérant restant dans la bouteille
- **RÉPÉTITIVITÉ:** Permet à l'utilisateur de charger le volume précédent.

**SPÉCIFICATIONS:**

- Capacité: 110 kg (243 lbs)
- Exactitude:  $\leq \pm 0.05\%$  de la mesure
- Résolution: 0.05 lb/ 0.5 oz / 0.01 kg
- Fonction 3 heures « Auto Off »
- Température de travail est 0 à 49°C
- La vie de batterie (approximativement 40 heures)
- Possibilité d'alimenter par un transformateur 220V à 9V (non fourni) (Réf. 99334-220)
- Plate-forme: Diamètre de 22 cm

**98211-A ACCU-CHARGE III BALANCE DE RÉFRIGÉRANT CERTIFIÉE  
(OIML & CE, LÉGALE POUR LA VENTE PAR POIDS)****CE OIML****FONCTIONS:**

**PROGRAMMATION DE CHARGE:** Permet à l'utilisateur de programmer les quantités désirées. Une alarme se met en fonction avant que la charge soit terminée, ce qui permet à l'utilisateur d'arrêter l'approvisionnement de fluide frigorigène.

**PAUSE/CHARGE:** (Lors de l'utilisation de la module de charge 98230)

**PROGRAMMATION DE CAPACITÉ DE LA BOUTEILLE:** Permet à l'utilisateur de connaître à tous temps le volume de réfrigérant restant dans la bouteille

**RÉPÉTITIVITÉ:** Permet à l'utilisateur de charger le volume précédent.

**SPÉCIFICATIONS:**

- Légal pour la vente d'après la norme OIML
- Capacité: 50 kg
- Précision:  $\pm 50$  g
- Résolution: 0,05 kg
- Fonction 3 h (auto – OFF)
- Température de travail est 0 à 49°C
- Vie de batterie: environ 40 h
- Diamètre de la plate-forme: 31,5 cm

**98230 MODULE DE CHARGE "ÉLECTROVANNE"**

**Le module de charge 98230 transforme les balances 98210-A et 98211-A en une balance de charge automatique et programmable!**

Ce module très compacte permet à l'utilisateur de contrôler le volume exact de fluide frigorigène transféré vers et du système de la climatisation. Le design est alimenté par une batterie portable de poids léger, de (9V), et fonctionne avec tous types de fluide frigorigènes. 98230 raccords 1/4" x 1/4" comprend un flexible court pour se connecter vers la bouteille, adaptateurs, fil USB et 1/4"FL - 1/2"ACME.

**98209 BALANCE DE CHARGE****CE**

- Design compacte
- Facile en utilisation (2 touches)
- On peut éliminer la tare
- Fonction Auto-Off après 2 minutes

**SPÉCIFICATIONS:**

- Capacité: 5 kg (176 oz)
- Précision: 1 g
- Dimensions: 140 x 185 x 35 mm
- Plate-forme: 120 mm Ø
- Alimentation: 2 batteries AAA 1.5 V

**CEINTURES CHAUFFANTES POUR BOUTEILLES**

Pour accélérer la charge de réfrigérant

- Assure une décharge totale du réfrigérant dans les bouteilles. Chauffage de bouteilles à 52°C comportant une pression maximale de 13 Bar pour R134a.
- Élément de chauffage rapide de 300W.
- Un complément idéal pour les balances de charge Mastercool

98250 110 V

98250-220 220 V



**Mastercool®**  
"World Class Quality"

## RÉCUPÉRATION DE RÉFRIGÉRANTS – STANDARD EUROPE



### Caractéristiques;

- Double vanne en Y pour vapeur/liquide
- Vanne simple pour vapeur
- Collet relevé pour protection des vannes et manipulation
- Conforme aux normes PED et ADR
- Approuvé CE et TÜV
- Utilisable pour stockage et transport de réfrigérants

### 6 LITRE BOUTEILLES DE RÉCUPÉRATION



- Dimension: 185 mm x 338 mm
- Poids Tare: 5.18 Kg
- Spécification standard: ADR/RID2009, EN13322-1N D TUV 1
- Capacité eau nominale: 6 l
- Pression de service: 32 bar
- Pression de test: 48 bar
- Test étanchéité: 32 bar
- Pression d'éclatement: >108 bar
- Expansion volumétrique: >20%
- Matériel: HP295

VANNE SIMPLE (DISPONIBLE DÉPART L'USINE USA)		
Modèle	61009-EUGRY-1/4 (bouteille grise)	61009-EUGRY (bouteille grise)
	61009-EUGRN-1/4 (bouteille verte)	61009-EUGRN (bouteille verte)
VANNE DOUBLE		
Modèle	61010-EUGRY (bouteille grise)	NA
	61010-EUGRN (bouteille verte)	NA
Connexion	1/4" FL-M (7/16-20)	W21.8-14.M

### 12.5 LITRE BOUTEILLES DE RÉCUPÉRATION



- Dimension: 228 mm x 516 mm
- Poids Tare: 8 Kg
- Spécification standard: ADR/RID2009, EN13322-1N D TUV 1
- Capacité eau nominale: 12.5 l
- Pression de service: 32 bar
- Pression de test: 48 bar
- Test étanchéité: 32 bar
- Pression d'éclatement: >108 bar
- Expansion volumétrique: >20%
- Matériel: HP295

VANNE SIMPLE (DISPONIBLE DÉPART L'USINE USA)		
Modèle	62009-EUGRY-1/4 (bouteille grise)	62009-EUGRY (bouteille grise)
	62009-EUGRN-1/4 (bouteille verte)	62009-EUGRN (bouteille verte)
VANNE DOUBLE		
Modèle	62010-EUGRY (bouteille grise)	NA
	62010-EUGRN (bouteille verte)	NA
Connexion	1/4" FL-M (7/16-20)	W21.8-14.M

### 27.2 LITRE BOUTEILLES DE RÉCUPÉRATION



- Dimension: 298 mm x 613 mm
- Poids Tare: 15.7 Kg
- Spécification standard: ADR/RID2009, EN13322-1N D TUV 1
- Capacité eau nominale: 27.2 l
- Pression de service: 32 bar
- Pression de test: 48 bar
- Test étanchéité: 32 bar
- Pression d'éclatement: >108 bar
- Expansion volumétrique: >20%
- Matériel: HP295

VANNE SIMPLE (DISPONIBLE DÉPART L'USINE USA)		
Modèle	63009-EUGRY-1/4 (bouteille grise)	63009-EUGRY (bouteille grise)
	63009-EUGRN-1/4 (bouteille verte)	63009-EUGRN (bouteille verte)
VANNE DOUBLE		
Modèle	63010-EUGRY (bouteille grise)	NA
	63010-EUGRN (bouteille verte)	NA
Connexion	1/4" FL-M (7/16-20)	W21.8-14.M

### RACCORD POUR BOUTEILLES DE RÉFRIGÉRANT



90639	Filetage 21.8 - 14 x 1/4 FL avec joint intégré. Standard UE	90640	Joint pour 90639
90637	3/4-16 x 1/4" FL (US Standard)	90638	Joint pour 90637



**BOUEILLES DE RÉCUPÉRATION APPROUVÉES DOT – STANDARD US**



**Caractéristiques:**

- Finition de cylindre enduit de poudre de haute brillance, durable
- Cylindre sous pression offre un intérieur propre et sec
- Ouverture 3/4 "NPT : accepte 80 % du remplissage, grâce au commutateur flotteur
- Conception à collier pour faciliter la manutention
- Y-valve pour liquide/vapeur
- Réutilisable et est conforme aux spécifications DOT-4BA400 et de lignes directrices ARI
- Stockage et transport de gaz réfrigérant récupéré
- AUS approuvé et TC canadien
- ouverture d'air 1/4 "vanne de purge
- Valve & commutateur flotteur UL énuméré

**BOUEILLES DE RÉCUPÉRATION APPROUVÉES DOT – 30 LB**



62010 67010 67011

- Dimension: 9.125" x 17.52"
- Pression de valve de secours: 600 PSI/ 4.1 MPa
- Spécification standard: DOT - 4BA400
- Capacité eau nominale: >26.2 LB/11.9 L
- Pression de service: 400 PSI/2.7 MPa
- Pression de test: 800 PSI / 5.5 MPa
- Poids Tare 17.99 LB
- Test étanchéité: 400 PSI / 2.7 MPa
- Matériel: HP295

Modèle	62010 Sans commutateur flotteur	62011 Avec commutateur flotteur	62012 Avec commutateur flotteur & Vanne 1/4" SAE	64010 Sans commutateur flotteur	67010 Avec commutateur flotteur	67011 Avec commutateur flotteur
Connexion	1/4" FL-M (7/16-20)			1/2" ACME		
Couleur	Jaune/Gris			Bleu		Jaune/ Bleu

**BOUEILLES DE RÉCUPÉRATION APPROUVÉES DOT – 50 LB**



63010 66010 63010-AUS

- Dimension: 12.25" x 18.78"
- Pression de valve de secourse: 600 PSI/4.1 MPa
- Spécification standard: DOT - 4BA400
- Capacité eau nominale: >47.7 LB/21.6 L
- Pression de service: 400 PSI / 2.7 MPa
- Pression de test: 800 PSI / 5.5 MPa
- Poids Tare: 28.71 LB
- Test étanchéité: 400 PSI / 2.7 MPa
- Matériel: HP325 or HP345

Modèle	63010 Sans commutateur flotteur	65010 Avec commutateur flotteur	66010 Sans commutateur flotteur	66011 Avec commutateur flotteur	66012 Avec commutateur flotteur & Vanne 1/4" SAE	63010-AUS Sans commutateur flotteur (Norme australienne)
Connexion	1/4" FL-M (7/16-20)			1/2" ACME		1/2" ACME
Couleur	Jaune/Gris			Jaune/Gris		Blanc

**BOUEILLES DE RÉCUPÉRATION APPROUVÉES DOT – 100 LB**



68010

- Dimension: 11.25" x 31.81"
- Pression de valve de secours: 600 PSI / 4.1 MPa
- Spécification standard: DOT - 4BW400
- Capacité eau nominale: >92.5 LB/41.9 L
- Poids Tare: 50.5 LB
- Pression de test: 800 PSI / 5.5 MPa
- Matériel: HP325
- Test étanchéité: >87 PSI / 0.6 MPa
- Pression de service: 400 PSI / 2.7 MPa

Modèle	68010 Sans commutateur flotteur
Connexion	1/4" FL-M (7/16-20)
Couleur	Jaune/Gris

**ENVIRO TANK (BOUEILLE RECHARGEABLE)**

**30 LB. BOUEILLE RECHARGEABLE**



62020-W

- Dimension: 8.39" x 20"
- Pression de valve de secours: 600 PSI / 4.1 MPa
- Spécification standard: DOT - 4BA400
- Pression de service: 400 PSI / 2.7 MPa
- Capacité eau nominale: >30 LB / 13.6 L
- Poids Tare: 19.9 LB
- Pression de test: 800 PSI / 5.5 MPa
- Matériel: HP295
- Test étanchéité: >87 PSI / 0.6 MPa

Modèle	62020-W
Connexion	1/4" FL-M (7/16-20)
Couleur	Blanc



# ARCTIC COMMANDER



Mastercool présente sa nouvelle gamme COMMANDANT ARCTIC de Stations RRR de Recyclage Automobile. Equipé de la dernière technologie, tous les modèles sont livrés avec un centre de commande à tablette 20,3cm (8 "). L'utilisation de l'interface graphique utilisateur (GUI) permettra de naviguer dans toutes les fonctions et fonctionnalités avec la plus grande facilité. Il n'y a plus besoin de lire des instructions externes ou manuels papier, asseyez-vous simplement, regardez et apprenez à utiliser vos machines. Toutes les machines sont également équipées de capacités Wi-Fi; permettant en temps réel la communication interactive et le dépannage. **Il était temps que quelqu'un introduit des stations RRR de recyclage pour le 21ème siècle !**

## CARACTÉRISTIQUES:

- Conception certifiée:  
R1234yf - SAE J2843  
R134a - SAE J2788
- Tension: 110 V / 60 Hz ou 220 V / 50/60 Hz
- Échelle Résolution: .02 lb (10 g)
- Plage de température: 50/120°F (10/49°C)
- Compresseur: hermétique, 12cc, haute pression
- Précision de charge: 95 % à 21 à 24°C  
(70 à 75°F) <30 minutes
- Bouteille de récupération: 30 lb (12.5 litres), rechargeable
- Vitesse de charge: ± 15 g à 21-24°C  
(± 0.5 oz à 70-75°F)
- Système de filtre:  
R1234yf - 1 filtre pour le nettoyage et l'enlèvement d'eau  
R134a - 2 filtres pour le nettoyage et l'enlèvement d'eau
- Tuyaux: 250 cm (96")
- Des manomètres Classe 1.0
- Capteur de la température de cylindre: Intégré
- Ceinture Chauffante: Équipement de série
- Livraison dimensions (mm): 1188 (h) x 688 (l) x 888 (p)



### WI-FI

capacité de Wi-fi permet une communication et un dépannage en temps réel, interactif



### DESIGN COMPACT

design compact de la machine le rend facile à manœuvrer et nécessite un espace d'atelier minimal



### VENTILATEUR

Ventilateur de refroidissement dédié à maintenir la carte électronique toujours fraîche



**Mastercool®**  
"World Class Quality"

**TABLET COULEUR 20,3CM (8 ») AVEC ÉCRAN TACTILE**



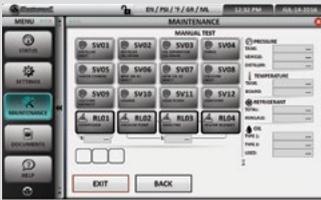
**Écran d'accueil**  
permet la sélection tactile rapide d'options



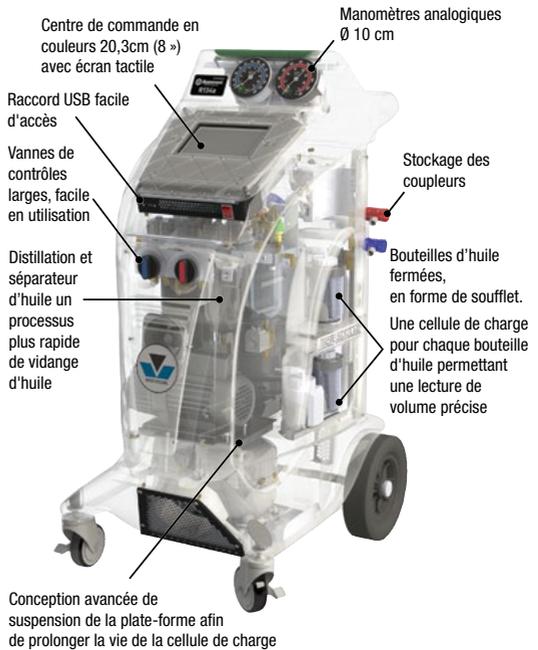
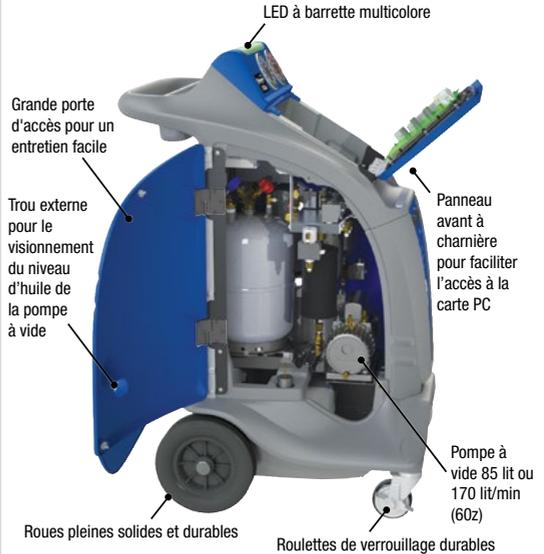
**Écran d'état**  
pour une référence rapide des ressources



**Écran Paramètres**  
permet à l'utilisateur de sélectionner une langue, des unités, une température, un volume et un poids par défaut



**Écran Maintenance**  
offre seulement pour les techniciens de service autorisés à permettre le diagnostic rapide et facile





COMMANDER4000-E



COMMANDER3000-E



COMMANDER2000-E



COMMANDER1000-E

	COMMANDER4000 (110V) COMMANDER4000-E (220V) R1234yf	COMMANDER3000 (110V) COMMANDER3000-E (220V) R134a HYBRIDE	COMMANDER2000 (110V) COMMANDER2000-E (220V) R134a AUTOMATIQUE	COMMANDER1000 (110V) COMMANDER1000-E (220V) R134a MANUEL
Centre de commande en couleurs 20,3cm (8 ") avec écran tactile	X	X	X	X
Procédures automatiques et manuelles	X	X	X	Procédures manuelles uniquement
Base de données des réfrigérants	X	X	X	Optionnel
Test de vide automatique de fuite : Programmable	X	X	X	X
Décharge Huile Auto	X	X	X	X
Purge d'air automatique & manuelle	X	X	X	X
Alarme automatique filtre et bouteille pleine	X	X	X	X
Alarme réfrigérant insuffisant	X	X	X	X
Injection huile Automatique	COMMANDER4000-E uniquement	COMMANDER3000-E uniquement	X	NA
Imprimante thermique	X	X	Optionnel	Optionnel
Rinçage de flexibles	X	X	NA	NA
Système de rinçage climatisation voiture	Optionnel	Optionnel	NA	NA
Ceinture chauffante bouteille	X	X	X	X
Pompe à vide	170 lit/min 60Hz	170 lit/min 60Hz	170 lit/min 60Hz	85 lit/min 60 Hz
Identificateur de réfrigérant	X	NA	NA	NA
Manuel d'instructions inclus	X	X	X	X
Plusieurs langues	X	X	X	X
Calculatrice de conversion de l'unité inclus	X	X	X	X
Cabinet développé pour une augmentation du flux d'air	X	X	X	X
Grands manomètres analogiques	X	X	X	X
Cordon d'alimentation filaire dur	X	X	X	X
Stockage de coupleur/flexibles	X	X	X	X
Roues durables solides avec roulettes de verrouillage	X	X	X	X
Barre d'état LED	X	X	X	X
Vérification auto- diagnostique	X	X	X	X
Capable Wi- Fi	X	X	X	NA

Pour une station R1234yf sans identificateur de réfrigérant, utiliser la référence COMMANDER4000-E-X (220V) ou COMMANDER4000-X (110V)  
REMARQUE: Selon SAE J2843, le COMMANDER 4000-EX fonctionnera exclusivement avec un Analyseur de réfrigérant externe

Toutes les unités Commander sont disponibles avec les câbles suivants, ajoutez le suffixe :



-E pour Schuko 220V



-E-AUS pour l'Australie



-E-UK pour le Royaume Uni



-E-BR pour le Brésil



**Mastercool®**  
"World Class Quality"

**COMMANDER – CONSOMMABLES**

Mastercool n'utilise que des huiles et des colorants de la plus haute qualité avec leurs produits. Afin de garder votre garantie valide, veuillez utiliser les huiles et colorants Mastercool en tout temps. Pour la gamme de machines Commander, Mastercool recommande les consommables suivants :

**HUILES POUR COMPRESSEURS**

92709-65-8 92709-65-32

Protection maximale avec excellente stabilité thermique et oxydative. Tolérant à l'humidité. Approuvés par les OEM.

- 92709-65-8 Huile PAG 65 (bouteille 240ml)
- 92709-65-32 Huile PAG 65 (bouteille 1 litre)
- 92709-100-8 Huile PAG 100 (bouteille 240ml)
- 92709-100-32 Huile PAG 100 (bouteille 1 litre)
- 92709-150-8 Huile PAG 150 (bouteille 240ml)
- 92709-150-32 Huile PAG 150 (bouteille 1 litre)

**ZEROL® HD46 LUBRIFIANT POUR COMPRESSEURS DE CLIMATISATION MOBILE A R1234yf**

92709-YF-8 92709-YF-32

- Une miscibilité optimisée dans le réfrigérant HFO R1234yf
  - Lubrification supérieure
  - Indice de Viscosité Exceptionnel (VI)
  - Bonne stabilité chimique et à haute température
  - Faible hygroscopicité (tendance à absorber l'humidité)
  - Expertise en formulation
  - Excellentes propriétés de résistivité électrique pour les systèmes à entraînement électrique
- \* Pour plus d'informations, veuillez consulter la page 89

- 92709-YF-8 bouteille de 8 fl. oz (236 ml)
- 92709-YF-32 bouteille de 32 fl. oz (946 ml)

**COLORANTS UNIVERSELS**

92708 92732 53625

- 92708 Colorant universel standard  
Bouteille de "8 oz" (240ml) - 32 Applications
- 92732 Colorant universel standard  
Bouteille de "32 oz" (1L) - 128 Applications
- 53625 Flacon 60 ml de colorant universel  
(= 25 Applications)

**COMMANDER – FILTRES DE REMPLACEMENT**

COMD2-FLTRPK

Remplacez le filtre-déshydrateur lorsque la machine le signale afin d'assurer une élimination adéquate de l'humidité et des contaminants et d'éviter tout blocage. NE PAS accepter les filtres semblables.

- COMD2-FLTRPK 2 filtres pour COMMANDER1000, COMMANDER2000, COMMANDER3000. A une capacité de filtrage de 80kg/175 lb.
- COMD1-FLTRPK 1 filtre pour COMMANDER4000, COMMANDER4000-E, COMMANDER3000-E, COMMANDER2000-E, COMMANDER1000-E. A une capacité de filtrage de 350 lb.

**ENSEMBLE DE TUYAU DE RINÇAGE DE LA CLIMATISATION**

69889-SFHA



69843-SFHA

69889-SFHA Ensemble de tuyau de rinçage du système A / C comprend des coupleurs rapides R134A HP et BP (82834, 82934) et un tuyau jaune de 244cm/8'

69843-SFHA Ensemble de tuyau de rinçage du système A / C comprend des coupleurs rapides R1234yf HP et BP (83834, 83934) et un tuyau jaune de 244cm/8'



**Mastercool®**  
"World Class Quality"

LA SERIE TWIN TURBO EST LA SOLUTION LA PLUS COMPLÈTE DE VOS BESOINS DE RÉCUPÉRATION !

# TWINTURBO

MACHINE DE RÉCUPÉRATION



### CHARACTÉRISTIQUES ET BÉNÉFICES:

- Compresseur sec à double piston
- Pressostat haute pression pour sécurité
- Structure simple permettant manutention sur chantier
- Volume de récupération le plus important actuellement offert
- Pour tous réfrigérants, inclus le R410A
- Boîtier en plastique renforcé
- Grands manomètres positionnés pour lecture facile
- Butée de protection pour les boutons de vannes

### SPÉCIFICATIONS:

- Compresseur sec de 1/2 CV
- Vitesse de récupération:

#### R134a

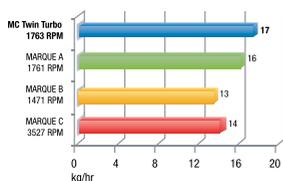
- Vapeur direct jusqu'à 14 kg/hr
- Liquide direct jusqu'à 130 kg/hr
- Push-pull (surpression) jusqu'à 318 kg/hr

#### R22

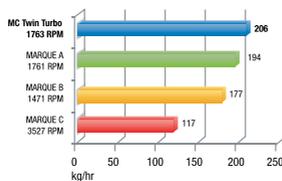
- Vapeur direct jusqu'à 17 kg/hr
- Liquide direct jusqu'à 206 kg/hr
- Push-pull (surpression) jusqu'à 498 kg/hr

- Température opérationnelle: 0 à 50°C
- Poids: 12.8 kg / 28.3 lbs
- Dimensions: 457 (l) x 254 (w) x 356 mm (h) (18 (l) x 10 (w) x 14" (h))
- Boîtier en HDPE (Polyéthylène haute densité)
- Réfrigérants: Tous CFC, HCFC, HFC

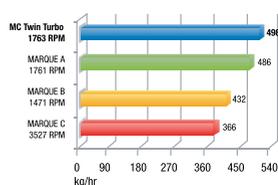
Vitesse de récupération en liquide direct, kg/hr  
R22



Vitesse de récupération en vapeur direct, kg/hr  
R22



Push-pull (surpression) jusqu'à  
R22



Tous les Stations de Récupération Twin Turbo sont disponibles soit avec un câble anglais ou australien, s'il vous plaît ajouter un :  
**-AUS** pour un câble australien  
**-UK** pour un câble anglais



**Mastercool®**  
 "World Class Quality" Inc.



**TWIN TURBO MACHINE DE RÉCUPÉRATION**



69300-220



DOUBLE VOLTAGE  
69300-2V-220

Mastercool introduit sa nouvelle machine de récupération de réfrigérant. Incorporant la fiabilité connue de ses machines 69000, Mastercool s'est concentré sur ces caractéristiques qui permettent un volume de récupération maximal, tout en limitant les dimensions extérieures de la machine et son poids. Le nouveau compresseur à double cylindre avec son condenseur/hélice surdimensionné rendent la nouvelle machine 69300 l'option la plus complète pour vos besoins en récupération!

<b>69300</b>	115 V - 60 Hz
<b>69300-220</b>	220 V - 50/60 Hz
<b>69300-220-EU</b>	220 V - 50/60 Hz inclut un bouton de redémarrage manuel, selon la NF E35-421
<b>69300-2V-110</b>	Double voltage 110/220 V - 50/60 HZ - Cordon 110 V
<b>69300-2V-220</b>	Double voltage 110/220 V - 50/60 HZ - Cordon 220 V (Schuko)
<b>69300-2V-UK</b>	Double voltage 110/220 V - 50/60 HZ - Cordon 220 VUK

**TWIN TURBO MACHINE DE RÉCUPÉRATION**



69350-220

Cette machine offre, en plus des caractéristiques du modèle 69300, séparation d'huile, et filtre déshydrateur avec voyant hygroscopique.

<b>69350</b>	115 V - 60 Hz
<b>69350-220</b>	220 V - 50/60 Hz
<b>69350-220-EU</b>	220 V - 50/60 Hz inclut un bouton de redémarrage manuel, selon la NF E35-421
<b>69350-2V-110</b>	Double voltage 110/220 V - 50/60 HZ - Cordon 110 V
<b>69350-2V-220</b>	Double voltage 110/220 V - 50/60 HZ - Cordon 220 (Schuko)
<b>69350-2V-UK</b>	Double voltage 110/220 V - 50/60 HZ - Cordon UK
<b>69500-DR</b>	Filtre déshydrateur de rechange

**RÉCUPÉRATION DE RÉFRIGÉRANTS POUR INSTALLATION MOBILES**



**COMPATIBLE AVEC GAZ COMBUSTIBLES**



69390-220

<b>69390</b>	<b>POUR INSTALLATIONS MOBILES CONÇU POUR LE R1234YF</b> Cet appareil offre toutes les mêmes fonctions et caractéristiques que le 69300. En outre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Répond à toutes les exigences de la norme SAE J2851 , appareil pour la récupération contaminée uniquement</li> <li>• Tuyau bleu – 150cm - R1234yf et coupleur BP (1/4 FL- M x 13 mm )</li> <li>• Tuyau jaune de transfert</li> </ul> 115 V - 60 Hz Equipé avec interrupteur de sécurité anti-débordement coupant à 80% la capacité de la bouteille (Bouteilles de récupération doivent avoir des flotteurs en utilisant 3 broches connecteur Brad Harris)
<b>69390-220</b>	220 V - 50/60 Hz (comme au-dessus)
<b>69395-220</b>	Station de récupération HVAC de gaz combustibles (220 V - 50/60 Hz ) Présenté comme illustré ci-dessus, sans flexibles ni coupleurs, raccords ¼ » SAE



**Mastercool®**  
"World Class Quality"

**mini**  
**TWINTURBO**  
MACHINE DE RÉCUPÉRATION

CE



**COMPATIBLE AVEC GAZ COMBUSTIBLES**

Mastercool introduit la nouvelle " Mini Twin Turbo" une station de récupération complète . Équipé avec le même compresseur à 2 pistons de haute qualité que la série Twin Turbo, cet appareil a été conçu pour fonctionner dans toutes les applications. Que vous vous retrouvez sur une échelle , dans un vide sanitaire ou tout simplement pas impatient de raccorder autour d'une lourde pièce d'équipement, alors c'est la bonne station pour vous. Le meilleur de tous , cette machine a été construite avec les composants anti-étincelle les plus sûres, permettant une utilisation avec tous les gaz combustibles.

**CARACTÉRISTIQUES:**

- Moteur 1/2 HP
- Température de fonctionnement: 0 à 50 ° C ( 32 à 122 F )
- Compatible avec tous les CFC , HCFC , HFC , et les gaz combustibles
- Poids : 11 kg (24 lb)
- Dimensions : 300 mm ( l ) x 200 mm ( w ) x 270 mm ( h )

**69400** 115 V - 60 Hz

**69400-220** 220 V - 50/60 Hz

**69500 RECOVERYMATE**



Le recoverymate de Mastercool transforme une station de récupération en unité de recyclage.

**SPÉCIFICATIONS:**

- Léger et facile à porter
- Manifold 4-voies à vanne à bille: contrôle facile en un quart de tours
- Séparateur d'huile de grande capacité
- Filtre déshydrateur performant
- Grand voyant pour observer le débit, change de couleur pour signaler le besoin de substitution de filtre
- Boîtier en plastique renforcé peut se placer indépendamment ou être monté sur paroi
- Dimensions: 38 x 34 x 10 cm, Poids: 5,5 kg
- Inclût flexibles

## UNITÉ DE RÉCUPÉRATION POUR RÉFRIGÉRANTS



Les unités sont compactes, légères et bons pour tous les réfrigérants, y inclus le R410A. Idéales pour les secteurs industriels, commerciaux et résidentiels. Nos unités incorporent un compresseur à piston sec professionnel de 1/2CV et un ventilateur surdimensionné. Ce dernier assure une efficacité de refroidissement maximale permettant au compresseur de travailler à haute capacité même dans des climats très chauds. Le compresseur est également protégé par un pressostat basse pression qui coupe une fois la récupération complétée. Ce dispositif élimine le risque de dégâts au compresseur et réduit la nécessité de surveillance par l'opérateur. Toutes nos unités de récupération incorporent également les manomètres codés en couleur pour les différentes pressions. Le manifold à vannes à bille en inox permet de contrôler le débit facilement et rapidement en un quart de tour. Contenu dans un boîtier portable en plastique renforcé, la station Mastercool répondra à toutes exigences de récupération de réfrigérants.

**CARACTÉRISTIQUES:**

- Compresseur à piston sec de haute performance
- Ventilateur surdimensionné
- Pressostat basse pression
- Soupape de tête de compresseur compatible
- Pressostat haute pression au liquide
- Boîtier en plastique renforcé

**SPÉCIFICATIONS:**

- Compresseur 1/2CV à piston sec
- Débit de récupération:
  - Vapeur direct jusqu'à 12 kg/h,
  - Liquide direct jusqu'à 71 kg/h,
  - Push-pull (surpression) jusqu'à 326 kg/h
- Plage de fonctionnement: 0 – 50°C
- Poids: 16 kg
- Dimensions: 432 x 254 x 305 mm
- Réfrigérants: CFC, HCFC, HFC

<b>69000</b>	115 V - 60 Hz
<b>69000-220</b>	220 V - 50/60 Hz
<b>69000-220-TUV</b>	220 V - 50 Hz Certifiée TÜV/GS et E35-421
<b>69000-J</b>	100 V - 50 Hz (norme japonaise)

## 69200-220 SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION AVEC SÉPARATION D'HUILE



Cette unité offre les fonctions et caractéristiques de la machine 69000-220 fiable. Additionnellement, Mastercool a intégré une module de séparation d'huile. En combinaison avec le filtre déshydrateur et le voyant extérieur, elle permet de purifier le réfrigérant récupéré et éventuellement son réemploi.

**69500-DR** Filtre déshydrateur de rechange



**Mastercool®**  
"World Class Quality"



### STATION ÉLECTRONIQUE DE CHARGE PORTABLE



91585-220

Cette station mobile, légère, durable en acier, contient tout l'outillage nécessaire pour rapidement charger le système A/C. Les cylindres de charge ne sont plus nécessaires avec la balance électronique solide, de chez MASTERCOOL. Installez sur la plate-forme de la balance simplement la bouteille de réfrigérant et commencez la charge.

#### Caractéristiques:

- Servante d'atelier en acier, légère sur roues, avec espace de rangement adéquate pour la balance, ainsi que les flexibles permettant à cette station de charge à être emporté presque partout
- Dimensions : 66 x 43 x 33 cm
- Le manifold en aluminium utilise des vannes de longue durée
- Manomètres de 80 mm pour lecture facile
- Balance avec une capacité de 109 kg, batterie de 9V de 60h
- Pompes à vide à ailettes, disponibles en 119 lit/min, et 178 lit/min
- Inclut jeu de flexibles de 180 cm

#### AUSSI DISPONIBLE:

- Ceinture chauffante pour bouteille (réf. 98250-220)
- \* Coupleurs rapides R134a non compris

POMPE A VIDE	5 CFM	119 lit/min (50 Hz) 142 lit/min (60 Hz)	7.5 CFM	178 lit/min (50 Hz) 213 lit/min (60 Hz)
MANIFOLD	110 V	220 V	110 V	220 V
Bloc Alu 2 voies	<a href="#">91585</a>	<a href="#">91585-220</a>	<a href="#">91587</a>	<a href="#">91587-220</a>
Bloc Alu 4 voies	<a href="#">91586</a>	<a href="#">91586-220</a>	<a href="#">91588</a>	<a href="#">91588-220</a>

### STATION DE CHARGE PORTABLE À DOUBLE VOLTAGE

POMPE A VIDE	90063-2V-220-B	90066-2V-220-B
MANIFOLD	110/220 V	110/220 V
Bloc Alu 2 voies	<a href="#">91583-2V-220</a>	<a href="#">91585-2V-220</a>
Bloc Alu 4 voies	<a href="#">91584-2V-220</a>	<a href="#">91586-2V-220</a>



### STATION DE CHARGE ÉLECTRONIQUE MOBILE



91680

Observant la mobilité qui est pris en compte sur ses stations de charge conventionnelles, une unité destinée spécifiquement au garagiste. Les roues plus grandes permettent de guider le cadre plus large avec la même facilité.

- Dimensions : 114 x 46 x 42 cm

POMPE A VIDE	5 CFM	119 lit/min	7.5 CFM	178 lit/min
MANIFOLD	110 V	220 V	110 V	220 V
Bloc Alu 2 voies	<a href="#">91685</a>	<a href="#">91685-220</a>	<a href="#">91687</a>	<a href="#">91687-220</a>
Bloc Alu 4 voies	<a href="#">91686</a>	<a href="#">91686-220</a>	<a href="#">91688</a>	<a href="#">91688-220</a>

### STATION DE CHARGE MOBILE À DOUBLE VOLTAGE

POMPE A VIDE	90063-2V-220-B	90066-2V-220-B
MANIFOLD	110/220 V	110/220 V
Bloc Alu 2 voies	<a href="#">91683-2V-220</a>	<a href="#">91685-2V-220</a>
Bloc Alu 4 voies	<a href="#">91684-2V-220</a>	<a href="#">91686-2V-220</a>

Tous les Stations de Charge sont disponibles soit avec un câble anglais ou australien , s'il vous plaît ajouter un :

- AUS pour un câble australien
- UK pour un câble anglais



**Mastercool®**  
"World Class Quality"

**69134-A IDENTIFICATEUR DE RÉFRIGÉRANT POUR R134a**



Maintient la sécurité de l'équipement, Empêche la contamination, Détecte la contamination par l'air.

**SPECIFICATIONS:**

- Poids : 0,8 kg
- Réfrigérant détecté : R134a (Tétra-fluoro-éthane)
- Précision : SUCCES/ECHEC - R134a pur à 95%
- Alimentation électrique: 12 VCC
- Interface utilisateur : type à membrane avec indicateurs visuels et touche fonction
- Méthode d'étalonnage : Aspirateur à pompe manuelle
- Minimum Input Pressure: 1.38 Bar (20 Psig)
- Pression d'entrée maximale: 20.70 Bar (300 Psig)
- Température de stockage : -10° à 50°C
- Température de fonctionnement : 10 à 45°C
- Matériau construction : boîtier ABS moulé/manchon caoutchouc moulé



**691234YF-MINI MINI ID, IDENTIFICATEUR DE RÉFRIGÉRANT POUR R1234yf**



Le 691234YF-MINI permet de vérifier la présence et la qualité du fluide frigorigène R1234yf dans les systèmes de climatisation des véhicules, afin d'éviter tout risque de contamination du fluide frigorigène. Le MINI ID permet une analyse rapide et précise du fluide frigorigène dans un boîtier autonome, compact et extrêmement portable. Il fournit automatiquement une indication étape par étape du processus d'échantillonnage de gaz.

**SPECIFICATIONS:**

- Poids : 0,8 kg
- Réfrigérant détecté : R1234yf (tétrafluoropropène)
- Précision: PASS/FAIL - R1234yf pur à 95 %
- Exigences d'alimentation : 12 Vc.c.
- Approbations : UL, CE, conforme à RoHS
- Interface utilisateur : Type de membrane avec indicateurs visuels et touche de fonction
- Méthode d'étalonnage : Aspirateur à pompe manuelle
- Température de stockage : de -10 à +50 °C
- Température de fonctionnement : de +10 à +45 °C
- Matériau de construction : ABS moulé
- Logement : Manchon en caoutchouc moulé

**691234YF ULTIMA ID ANALYSEUR DE RÉFRIGÉRANT R1234YF**



L'Ultima ID 1234yf Analyseur de Réfrigérant est certifié à la Norme SAE J2912. Sa portabilité et l'intégration USB avec la Station RRR de Recyclage, fournit une méthode souple et efficace de valider la pureté de réfrigérant pendant le service

• Affiche le pourcentage d'air dans le R1234yf et le R134a pur, Bloc d'alimentation rechargeable, Imprimante intégrée pour imprimer facilement les résultats des tests, Se connecte directement à la norme SAE J2843 Stations R/R de Recyclage

**CARACTÉRISTIQUES:**

- Réfrigérant mesurée: R1234yf, R134a
- Précision : meilleure que ± 1,0%
- Pourcentage de réfrigérant affiché : R1234yf, R134a, R22, HC, Air
- Plage de température ambiante de fonctionnement: 10 à 50°C
- Puissance: 110 / 220V 50 / 60Hz
- Interface utilisateur : LCD + 3 interrupteurs
- Conformité: CE, UL, SAE
- Contrôle de Pression/Flux intégral: Oui
- Pompe d'étalonnage intégré: Oui
- Contamination d'huile : piège à huile remplaçable
- Filtres: remplaçables par l'utilisateur

Protocoles de communication: USB 2.0. Livré avec kit complet : Raccord adaptateur R134a pour bouteilles raccord ACME, Identifiant et Accessoires logé dans un boîtier portable robuste, Adaptateur R1234yf pour les bouteilles, Tuyaux d'échantillons R1234yf et R134a





**ULTIMA ID™ IDENTIFICATEUR DU RÉFRIGÉRANT R134a**



- Les entrepreneurs peuvent déterminer avec précision le type de réfrigérant qu'ils récupèrent.
- Les grossistes peuvent rapidement vérifier le réfrigérant de l'entrepreneur et éviter une contamination de leur alimentation de régénération de masse.
- Les récupérateurs peuvent facilement dépister un réfrigérant avant le processus GC coûteux et intercepter le réfrigérant avant qu'il ne provoque des dommages.

Fourni avec un kit complet : Tuyau échantillon torche 1/4", Adaptateur d'alimentation 110/220VCA, Identificateur et accessoires logés dans un boîtier portable renforcé

**SPECIFICATIONS:**

- Réfrigérant : R12, R134a, R22, et HC
- Poids : 8.0 lb
- Alimentation électrique : 110/220 VCA via adaptateur inclus
- Affichage : Graphique 128 x 64 Pixels
- Bloc batterie en option 12-15V CC (Interne)
- Résolution : 0.1%
- Sortie : Affichage numérique et LED
- Température de fonctionnement : 40 à 130°F
- Imprimante incorporée en option
- Humidité de fonctionnement : 0-95% humidité relative sans condensation

<b>69HVAC</b>	Ultima ID™ Identificateur du Réfrigérant R134a
<b>69HVAC-P</b>	Ultima ID™ Identificateur du Réfrigérant R134a avec imprimante
<b>69HVAC-PR</b>	Rouleau imprimante pour 69HVAC-P & 69HVAC-PRO

**ULTIMA ID™ IDENTIFICATEUR DE RÉFRIGÉRANT HVAC PRO2**



**CARACTERISTIQUES :**

- Résistant à la contamination par l'huile
- Résultats de test rapides
- Imprimante thermique interne
- Plus grande précision en moins de temps
- Vaste gamme de réfrigérants
- Dégradation composition réfrigérant
- Mises à jour de logiciel à distance pour de nouveaux réfrigérants

**SPECIFICATIONS:**

- Fluides frigorigènes analysés: R22 , R32 , R134a , R404A , R407C , R410a , hydrocarbures ( HC ) et Air
- Réfrigérants identifiées: R12 , R1234yf , R408A , R409A , R417A , R421A , R421B , R422A , R422B , R422C , R427A et des hydrocarbures ( HC )
- Poids : moins de 10 Lb.
- Précision : +/- 2% de gaz indiqués ou mieux
- Interface utilisateur: Affichage graphique, touches programmables, imprimante incorporée
- Extraction gaz échantillon: Pression du cylindre ou du système
- Plage de température : 50 à 120°F
- Temps de réponse : moins de 3 minutes
- Humidité: 0-95% humidité relative sans condensation
- Taille échantillon de test : 5g par test
- Pression de test : 50psi - 500psi
- Homologations : CE, UL and CUL
- Alimentation électrique : 12 VCC à 2A via Adaptateur 110/220 VCA

<b>69HVAC-PRO2</b>	Ultima ID™ Identificateur de Réfrigérant HVAC Pro
<b>69HVAC-PRO2EU</b>	Ultima ID™ Identificateur de Réfrigérant HVAC Pro avec prise Schuko

# DÉTECTION DE FUITE



VOLUME MUTE

PEAK

H M L SENSITIVITY

## APERÇU DES DÉTECTEURS DE FUITE

					
Référence	55800	55975	56100	56200	55744
Réfrigérants	Détecte tous les H(C) FC, HFC, HFO, gaz combustibles, Hydrogène	Détecte les gaz combustibles, Hydrogène	Détecte tous les H(C) FC, HFC, HFO	Détecte tous les H(C) FC, HFC, HFO	R744
Durée de Vie	2000 heures	2000 heures	20 heures	20 heures	>2 ans
Alimentation	2 "D" batteries	2 "C" batteries	2 "C" batteries	2 "C" batteries	4 "AA" batteries

## LE SEUL DÉTECTEUR DE FUITE DONT VOUS AUREZ BESOIN



**IntelliSense**  
DÉTECTEUR DE FUITE

### CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE

Détecte: Gaz combustibles, Hydrogène, Réfrigérants: Tous les CFC, HCFC, HFC

**<< RÉPOND ET DÉPASSE J2791 (R134A), J2913 (R1234YF) ET EN 14624 >>**

Le détecteur de fuite réf 55800 utilise un nouveau capteur de gaz à oxyde métallique pour la détection de gaz de chlorofluorocarbure et ses mélanges. Ce capteur en oxyde d'étain est caractérisé par une haute sensibilité et une réponse rapide à la détection de la présence de niveaux extrêmement réduits de ces réfrigérants. Intégré dans le design est un puissant microprocesseur qui sélectionne automatiquement la meilleure condition de fonctionnement pour que le capteur garantisse une performance optimale durant toute sa vie utile.

### SPECIFICATIONS:

- CAPTEUR: Design d'un capteur intelligent qui détecte les conditions de l'environnement, afin d'éliminer le potentiel de faux alarmes
- DURÉE DE VIE: 2000 heures
- RÉFRIGÉRANTS: Détecte tous les réfrigérants (HFC, CFC, HCFC et leurs mélangés) L'appareil a été testé et approuvé pour travailler avec le R1234yf ainsi que le R32 et le R410a.
- NIVEAU DE SENSIBILITÉ: HAUTE 0,05 oz/an (1,5 g/an) HIGH, MOYENNE 0,25 oz/an (7 g/an) MEDIUM, BASSE 0,50 oz/an (14 g/an) LOW (basé sur des conditions de laboratoire optimales)
- TEMPS DE RÉPONSE: Inférieur à 1 seconde
- BATTERIE: 2 piles alcalines D 1200 mAh
- DURÉE DE BATTERIE: 60 heures
- PLAGE de température d'utilisation: -17 à 49°C (0 à 120°F)
- POIDS: 1 lb 8 oz (0.68 kg)
- AFFICHAGE: Ecran LCD couleur progressif avec 10 barres verticales, 40 mm (largeur) x 30 mm (hauteur)

"FONCTION SUPER SENSIBLE" permet à l'instrument de sensibiliser davantage au-delà des réglages standard pour localiser petites fuites avec des gaz tels que R1234yf et R407C

### LCD CARACTÉRISTIQUES:

Wait Mode (Mode d'Attente), Ready Mode (Mode Prêt), INT Mode (Mode INT indiquant mauvaises conditions pour détection de fuite), Indication Batterie affaiblie, High-Medium-Low Sensitivity Range (Sensibilité Haute – moyenne – basse), barres de niveau de signal, Error Signals (Signaux d'erreur)

### FONCTIONS DU CLAVIER:

(On-off) Marche-Arrêt, Volume/Muet, HML Sensitivity (Sensibilité Haute – Moyenne – Basse), Hold (Maintien) et Peak (Pointe)



LCD



Clavier

**55800**

IntelliSense Détecteur de Fuite livré dans un coffret moulé avec 2 piles "D", la fuite flacon de test et filtres de rechange

**55800-FILTER**

3 Filtrés de rechange

**55800-VL**

Test de fuite



**Mastercool®**  
"World Class Quality"

**55850** *IntellaSense*  
 DÉTECTEUR DE FUITE **KIT**



**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

Intella Sense kit Détecteur de fuites

Le kit comprend:

- Intella Sense Détecteur de fuites pour réfrigérants
- Lampe UV à 12 LED (UV-53512)
- Lunettes de sécurité UV (92398)
- 2 piles «D»
- Filtres de recharge (55800-FILTER)
- Test de fuite Vial (55800-VL)
- Coffre moulé (55800-PB)

**55975** *IntellaSense III*  
 DÉTECTEUR DE FUITE POUR  
 GAZ COMBUSTIBLES



**COMPATIBLE AVEC GAZ COMBUSTIBLES**

**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

Le détecteur est emballé dans un coffret moulé avec 2 batteries "C", flacon de test de fuite et des filtres de recharge.

**CARACTÉRISTIQUES**

- Élément sensible: Oxyde d'étain chauffé
- Vie de capteur: 2000 heures
- Fluides frigorigènes: les gaz combustibles
- Batterie: 2 "C" Alkaline 6000 mAh
- Temps de réponse: moins de 1 seconde
- Sensibilité ultime: 50 - 1000 ppm
- Température de fonctionnement: -18°C à 49°C

Sonde :

- Pointe intelligente, avec l'environnement élément sensible à éliminer le risque de fausses alarmes.
- Flexible longueur de la sonde de 40cm pour endroits difficile d'atteindre

Affichage :

Six LED verticales sont activés de manière sélective (rouge, jaune ou vert) pour afficher les informations suivantes à l'utilisateur tel que:

- Le niveau de signal relatif de la fuite détectée
- La plage de sensibilité sélectionnée de l'unité (basse / moyenne ou élevée)
- Informations de diagnostic: batterie faible, l'interférence / wait, préparation à l'atmosphère contaminé ou aux conditions de défaut de l'unité

Contrôles clavier :

- ON / OFF (appuyer-on / appuyer-off)
- Volume / bouton silencieux (haut, bas ou muet)
- Bouton de sélection pour la haute, moyenne et basse sensibilité
- Bouton PEAK lorsque plusieurs fuites sont soupçonnées (activer/désactiver)

DÉTECTE : Acétone, Acétylène, ammoniac, benzène, Butane, Butanol, chlore, Ethane, éthanol, essence, Hexane, L'hydrogène, l'hydrogène sulfuré, l'isobutane, le méthane (naturel gaz), le méthanol, Acétate de méthyle, chlorure de méthyle, de méthyle Ether, Naphta, N-butane, le pentane, Propane, Propanol, Sulfer Dioxyde et trichloroéthane

56100



### CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE

Le Détecteur de fuite de réfrigérant Raptor offre des fonctionnalités de pointe et une technologie de micro-traitement, tandis que la conception du capteur offre une réponse précise et instantanée. Emballé dans un boîtier moulé par soufflage avec 2 piles de type « C » et un capteur.

#### CARACTÉRISTIQUES

- Micro-processeur digital de signal
- Indicateur visuel de fuites
- La fonction de réinitialisation et de contrôle de clavier
- Réglage du niveau de sensibilité
- Fonction de test de la batterie
- Alarme audible à fréquence variable
- Conforme à SAE J1627

#### SPECIFIQUES

- 3 Niveaux de sensibilité (5 niveaux de détection)
- Détecte les fuites aussi minimales que "3 gr" (1/10 oz) par an. (basé sur des conditions de laboratoire optimales)
- Détecte tous les réfrigérants CFC, HCFC et HFC
- Puissance (2 batteries "C")
- Sonde flexible 41 cm



56200



AVEC LUMIÈRE UV BLEUE



### CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE

Le Détecteur de fuite de réfrigérant Raptor avec lumière UV bleue offre des fonctionnalités de pointe et une technologie de micro-traitement, tandis que la conception du capteur offre une réponse précise et instantanée. Une lumière UV ultra-brillante est intégrée à l'extrémité de la sonde permettant à la fois la détection de fuite électronique et UV des fuites les plus difficiles. Emballé dans un boîtier moulé par soufflage avec des lunettes UV, 2 piles de type « C » et un capteur.

#### CARACTÉRISTIQUES

- Micro-processeur digital de signal
- Fonction Mute
- Indicateur visuel de fuites
- La fonction de réinitialisation et de contrôle de clavier
- Fonction de test de la batterie
- Alarme audible à fréquence variable
- Ultra claire UV/témoin lumineux bleu "LED"
- Alarme audible à fréquence variable
- Conforme à SAE J1627

#### SPECIFIQUES

- 6 Niveaux de sensibilité (15 niveaux de Détection)
- Détecte les fuites aussi minimales que "3 gr" (1/10 oz) par an. (basé sur des conditions de laboratoire optimales)
- Détecte tous les réfrigérants CFC, HCFC et HFC
- Puissance (2 batteries "C")
- Sonde flexible 41 cm





**56300 KIT COMPLET DE DÉTECTION ÉLECTRONIQUE ET UV**



**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

La solution ultime à tous vos besoins d'ordre de détection de fuite dans le système frigorigène "A/C".

Le kit comprend:

- 56200 Détecteur de fuite électronique "Raptor" avec lumière bleue UV
- Injecteur Cartouche 25 applications
- Flexible pour R134a et adaptateur 1/4" SAE
- Nettoyant
- Lunettes de protection à effet renforceur
- Fourni en valise 'H/D' moule spécial



**56400 KIT COMPLET DE DÉTECTION ÉLECTRONIQUE ET UV**



**CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE DISPONIBLE SUR DEMANDE**

La solution ultime à tous vos besoins d'ordre de détection de fuite dans le système frigorigène "A/C".

Le kit comprend:

- 56200 Détecteur de fuite électronique "Raptor" avec lumière bleue UV
- Injecteur rechargeable 60 ml
- Flexible pour R134a et adaptateur 1/4" SAE
- Fiacon de 60ml colorant
- Nettoyant & Lunettes de protection à effet renforceur
- Fourni en valise 'H/D' moule spécial



**55744 DÉTECTEUR ÉLECTRONIQUE POUR LE R744**



Le détecteur électronique de fuite Mastercool pour le R744 est un des plus avancés: son besoin minimal d'alimentation, sa petite taille et en même temps sa haute sensibilité font un instrument qui est facile à l'emploi et très efficace à trouver les fuites même les plus difficilement détectables.

**SPÉCIFICATIONS**

- Plage opérationnelle : 0-50 °C
- Temps d'échauffement : 10 sec
- Temps de réponse : < 1 sec
- Temps de réinitialisation : < 1 sec
- Sensibilité (Haute) : < 400 ppm at 350 ppm ambiant
- Sensibilité (Basse) : < 4.000 ppm at 350 ppm ambiant
- Vie du capteur : > 2 ans
- Longueur bras flexible : 30 cm
- Batteries : 1.5V 'AA' Alcaline (6 VDC) – 4 pcs
- Vie de batterie : 20 h
- Dimensions : 20x6x6 cm
- Poids : 425 g inclus les batteries



**53518-UV LAMPE DE POCHE RECHARGEABLE 110 V UV (LED)****53518-UV-220 LAMPE DE POCHE RECHARGEABLE 220 V (LED)**

- Tourner la poignée pour agrandir la lumière UV ou arrière
- Support de la pile AAA : fournit une alimentation de secours pour lampe de poche (3 piles AAA incluses)
- Autonomie de la batterie: 3 à 5 heures de détection en continu
- Comprend des lunettes de sécurité

**CARACTÉRISTIQUES:**

- LED haute intensité
- 154 à 170  $\mu\text{W}/\text{cm}^2$  qui est compatible avec une lampe de poche UV de 50 watts
- 2 modes d'éclairage: conservation super lumineux et batterie
- Batterie: Lithium Li-Ion, quitus et décharge de coupure de 4,2V et 2,75 V

**53512-UV MINI LAMPE UV (LED)**

- Autonomie de la batterie: 5 heures de détection en continu
- Eclairage 12 Ampoule LED UV
- Corps en aluminium avec finition anodisée type III
- Comprend des lunettes de sécurité
- Poignée texture facile Batteries vie de l'ampoule
- 25 000 heures
- 3 AAA

**53517-UV LAMPE UV COMPACT (LED)**

- Autonomie de la batterie: 4 heures de détection en continu
- Eclairage 17 Ampoule LED UV
- Corps en aluminium avec finition anodisée type III
- Comprend des lunettes de sécurité
- Poignée texture facile Batteries vie de l'ampoule
- 25 000 heures
- 3 AAA

**53515 LAMPE UV À LED FLEXIBLE MACH IV**

La lampe Mach IV utilise 4 LEDs qui ensemble fournissent une forte brillance fluorescente. Facile à introduire dans des endroits difficiles d'accès. Comprend lunettes UV de sécurité.

**No. de Brevet 6,647,761**

**53515-B** Ampoule

**53012 LAMPE ORIENTABLE UV (12V/100 WATT)**

- Projecteur orientable 180°
- Construction métallique solide
- Allumage instantané
- Lunettes de protection à effet renforceur

**53012-B** Ampoule

**53012-L** Lentille

**53312 MINI LAMPE UV (12V/50 WATT)**

- Haute intensité
- Fil électrique de 5m (16 ft)
- Compact et léger
- S'allume instantanément par le "ON"
- Lunettes de protection à effet renforceur



**53312-B** Ampoule

**53312-L** Lentille

## KITS UV COMPACTS POUR LA DÉTECTION DE FUITES

Mastercool, leader en matière de détection de fuites par UV, offre un nombre de kits de détection compacts. Chaque kit contient une lampe d'inspection puissante, un injecteur de colorant style 'rechargeable' soit style 'cartouche' et accessoires.



53451-220



53587



53585



53100



53500

PIECE #	INJECTEUR / LAMPE	CONTENU PAR KIT	VOLTAGE/ WATT
53451-110	53123/ 53518-UV	Lampe UV rechargeable, Batterie rechargeable + Chargeur, Batteries de remplacement, Support de batteries, Injecteur 2 oz- 60ml, 60ml de Traceur fluorescent concentré Universel (25 applications), 4 oz/120 ml Flacon Spray de Nettoyant, 25 étiquettes de services, Lunettes de sécurité UV à effet renforçateur	LED
53451-220	53123/ 53518-UV-220	Lampe UV rechargeable, Batterie rechargeable + Chargeur, Batteries de remplacement, Support de batteries, Injecteur 2 oz- 60ml, 60ml de Traceur fluorescent concentré Universel (25 applications), 4 oz/120 ml Flacon Spray de Nettoyant, 25 étiquettes de services, Lunettes de sécurité UV à effet renforçateur	LED
53451-C-110	53223/ 53518-UV	Identique à 53451-110, mais avec Cartouche Traceur remplaçable 2 oz-60ml (25 applications)	LED
53451-C-220	53223/ 53518-UV-220	Identique à 53451-220, mais avec Cartouche Traceur remplaçable 2 oz-60ml (25 applications)	LED
53587	53809/ 53517-UV	Lampe de poche UV compacte (53517-UV), Injecteur de Traceur UV 1 oz-30ml avec Cartouche remplaçable (10 d'application), flexible BP avec adaptateur ¼ » SAE, Lunettes de sécurité UV à effet renforçateur, Etiquettes de service, emballés en blister	LED
53580	53809/ 53515	Lampe flexible Mach IV, injecteur à cartouche remplaçable (30ml – 10 applications). Flexible de charge BP à coupleur R134a, adaptateur 1/4". 10 autocollants info service. Lunettes de protection à effet renforçateur.	LED
53585	53809/ 53515	Comme 53585, mais incluant: 1 flacon 30ml de colorant de détection pour huile (53610), essence et diesel et 1 flacon 30ml de colorant de détection pour fluide radiateur (53609).	LED
53100	53123/ 53012	Lampe UV haute intensité, tête orientable. Injecteur rechargeable 60ml. Flacon 60ml de colorant universel (25 applications). Flacon (120ml) de nettoyant. 25 autocollants info service. Lunettes de protection à effet renforçateur.	12 V/100 WATT
53100-C	53223/ 53012	Voir kit 53100, mais avec injecteur à cartouche remplaçable (60ml-25 applications).	12 V/100 WATT
53500	53123/ 53312	Lampe Mini haute intensité. Injecteur rechargeable 60ml. Flacon 60ml de colorant universel (25 applic.). Flacon de nettoyant (120ml). 25 autocollants info service. Lunettes de protection à effet renforçateur.	12 V/50 WATT
53500-C	53223/ 53312	Voir kit 53500, mais avec injecteur à cartouche remplaçable (60ml-25 applications).	12 V/50 WATT



**INJECTEUR RECHARG. POUR COLOR./HUILE "À PISTON"**

53123-A

53134

53322

Pour injecter le colorant ou l'huile, connectez simplement l'injecteur à la basse pression du système A/C, tournez la poignée jusqu'à l'application suivante.

- 53123** Injecteur rechargeable pour huile et colorant avec un vanne à clapet anti-retour et «2 oz» (60 ml) de colorant concentré pour (A/C) 25 Applications
- 53123-A** Injecteur rechargeable (sans colorant) avec un vanne à clapet anti-retour
- 53134** Injecteur rechargeable avec (connexions R134a 13 mm) et flacon de «2 oz» (60 ml) de colorant concentré (A/C) pour la climatisation (25 Applications)
- 53322** Injecteur rechargeable avec adaptateur 1/4" à la soupape d'arrêt auto et flacon de «2 oz» (60 ml) de colorant concentré (A/C) pour la climatisation (25 Applications)

**53223 INJECTEUR UNIVERSEL A CARTOUCHE POUR COLOR./HUILE**

Il est facile d'ajouter du colorant avec le 53223, connectez l'injecteur à la basse pression du (A/C) et tournez la poignée jusqu'à la ligne suivante. La cartouche de remplacement permet 25 applications de colorant universel compatible avec syst. tous. Le flexible d'injecteur est livré complet avec une vanne à clapet anti-retour pour systèmes 1/4" FL

**53809 MINI INJECTEUR DE COLORANT 1 oz (30 ml)**

Injecteur de colorant, 10 Applications de colorant concentré universel.

**53123-YF INJECTEUR D'HUILE RECHARGEABLE POUR LE R1234YF**

Pour injecter l'huile, il suffit de connecter l'injecteur sur le côté BP de l'installation et tournez la poignée jusqu'à ce que vous atteigniez la quantité désirée.

- Aluminium anodisé robuste, contenant de 2 oz – 60ml (avec échelles de colorant représentées en 1/10 once - 3ml, 1/4 once - 7,5 ml - et millilitres)
- Tuyau bleu à barrière en nylon conforme aux normes J2888, EPA, SAE et UL
- Coupleur latéral R1234yf BP avec manchon de déconnexion étendu et répond à SAEJ639 et J2888.

Compatible  
R1234yf

**INJECTEUR D'HUILE**

Excellente pour rajouter de l'huile pour réfrigérants ou quantité importante de colorant pour détection de fuite dans le système "A/C". Ajoutez de l'huile en permettant au vacuum de l'aspirer après le procédé d'évacuation, ou utilisez du fluide frigorigène en appliquant le procédé de recharge.

- 90375** Standard 1/4" FFL x 1/4" MFL
- 82375** ACME 1/2" FFL x 1/2" MFL

## COLORANTS UNIVERSELS À CONCENTRATION NORMALE



- 92699** Colorant universel standard  
6 capsules de 7,5 ml (= 6 applications)
- 92708** Colorant universel standard  
Bouteille de "8 oz" (240ml) - 32 Applications
- 92732** Colorant universel standard  
Bouteille de "32 oz" (1L) - 128 Applications

## COLORANTS UNIVERSELS À FORTE CONCENTRATION



- 53825** Cartouche de colorant universel  
(= 25 Applications)
- 53810** Cartouche de colorant universel  
(= 10 Applications)
- 53625** Flacon 60 ml de colorant universel  
(= 25 Applications)

## COLORANTS POUR UV



- 53609** Pour liquide de radiateur (Flacon 1 oz (30 ml))
- 1 oz pour application 1 véhicule 15 l. de liquide.
- 53610** Pour huile à moteur (1 oz (30 ml))
- 1 oz pour application 1 véhicule 4 à 5 l. de huile moteur.
  - Huile de boîte automatique – 1 véhicule.
  - Essence ou Diesel – application pour 8 l. de liquide.

**MASTER  
LEAK SHIELD  
HVAC**



**Intertek**

LABORATORY TESTED  
✓ AUCUN DOMMAGE  
✓ PAS DE RESTRICTIONS



- Obture des fuites dans les composants métalliques et en caoutchouc en systèmes de Climatisation et de Froid.
- Lubrifie l'installation et assiste a éviter des fuites
- Obture les petites fuites
- Illumine des fuites plus grandes avec le traceur universel a UV haute qualite
- Compatible a toutes huiles et réfrigérants
- Pas besoin de récupérer le réfrigérant pendant l'application
- Système d'introduction breveté : aucun résidu reste dans la canette.

**53615** Master Leak Shield HVAC - Pour installations jusqu'à 1.5 T (5,3 kW) Une canette (29 ml-1 oz) de Master Leak Shield HVAC – Obturateur de micro-fuites pour systèmes de climatisation – incluant du traceur UV, bon pour installations allant jusqu'à 5,3 kW de capacité.

**53660** Master Leak Shield HVAC - Pour installations de 1.5 T à 6 T (5,3 à 21 kW) Une canette (88 ml-3 oz) de Master Leak Shield HVAC – Obturateur de micro-fuites pour systèmes de climatisation – incluant du traceur UV, bon pour installations de 5,3 kW à 21 kW de capacité.



**Mastercool®**  
"World Class Quality"

AUTO A/C  
**MASTER  
LEAK SHIELD**



**Intertek**

LABORATORY TESTED

- ✓ AUCUN DOMMAGE
- ✓ PAS DE RESTRICTIONS

- Lubrifie l'installation et aide à prévenir les fuites
- Obture de petites fuites dans l'évaporateur, condenseur, les tuyaux, les joints toriques et les joints
- Allume des fuites plus importantes grâce à l'utilisation de colorant de haute qualité universelle fluorescente
- Pour Climatisation automobile, systèmes R134a
- Sans danger pour les compresseurs électriques et hybrides

**53909** Injecteur Mini de traceur obturateur Master Leak Shield pour systèmes clim' automobile  
Injecteur "Type cartouche" 29 ml (1oz) contenant le Traceur Obturateur Master Leak Shield, flexible BP avec adaptateur ¼ »SAE

**53910** Cartouche Mini a Traceur Obturateur pour Clim'auto  
(Cartouche de remplacement (29 ml / 1 oz))

**53592** Kit UV A Mini Lampe Torche  
53512-UV Mini Lampe Torche (a 12 LED), Injecteur style 'cartouche' (29 ml/1 oz) contenant du traceur avec le MASTER LEAK SHIELD, obturateur de fuites, Flexible raccord rapide basse pression, Adaptateur de conversion R134a, Paire de lunettes de sécurité, Etiquettes d'info service, Emballe en blister

**53597** Kit UV A Lampe Torche Compacte  
53517-UV Lampe Torche Compacte (a 17 LED), Injecteur style 'cartouche' (29 ml/1 oz) contenant du traceur avec le MASTER LEAK SHIELD, obturateur de fuites, Flexible raccord rapide basse pression, Adaptateur de conversion R134a, Paire de lunettes de sécurité, Etiquettes d'info service, Emballé en blister



Facile à utiliser! Arrête les fuites dans des composants de climatisation métalliques et en caoutchouc , y compris évaporateurs, condenseurs, joints toriques, garniture et flexibles .

- Utilisation pour installations en R134a , HFO- 1234yf , hybrides et électroniques.
- Comprend additifs exclusifs revitalisant les joints, anti-usure et antioxydants.
- Ajoute 30 ml (1 oz) Stop-fuites incluant un colorant de détection UV de fuites.
- Système breveté d'injection, ne contient pas de fluide frigorigène .
- sûr, ne contient pas de polymères nocifs
- Aérosol sans HFC

Brevet US n ° 8.074.009 , d'autres brevets américains et internationaux en instance

**53615-A** Master Leak Shield pour automobiles  
Une canette Mastic Master Leak Shield avec du traceur





# ACCESSOIRES DE SERVICE ET CONSOMMABLES

REFRIGERANT CHARGING HOSE

## RÉGULATEURS D'AZOTE

Le nouveau manodétendeur d'azote Mastercool a été spécialement conçu pour répondre aux spécifications des circuits de chauffage, ventilation, climatisation/réfrigération et des circuits de climatisation automobile. Ce manodétendeur d'azote à simple étage permet de mettre à l'épreuve les circuits quand ils ne contiennent pas de réfrigérant afin d'y détecter les éventuelles fuites.

- Orifice de sortie SAE flare < 1/4" avec vanne de contrôle pour maintenir la pression à tout moment dans le manodétendeur
- Poignée en T permettant un réglage facile de la pression
- Manomètres de 63 mm (2 1/2") avec protections
- Manomètre haute pression 4400 psig (300 bar), Manomètre basse pression 1000 psig (70 bar)

					
<b>53001</b>	<b>53002</b>	<b>53003</b>	<b>53004</b>	<b>53005</b>	<b>53006</b>
CGA580 (US)	DIN477#6 en DIN477#10 (Cette unité comprend un adaptateur permettant de convertir DIN477#6 en DIN477#10) (France/Allemagne)	BS3 (Angleterre)	AS2473.2 (Australie)	5-UNI11144 (Italie)	21.8 L NEN 3268 Azote/Hydrogène

raccord de sortie 1/4 FL-M

## KIT MANODÉTENDEUR D'ESSAI DE PRESSION



**53010 KIT MANODÉTENDEUR D'ESSAI DE PRESSION (US):** Manodétendeur d'azote 53001, flexible de charge jaune 48" (47482), adaptateur pour détection de fuite (53042), adaptateur R410A droit 1/4 FL-M x 5/16 F orientable (90413), boîtier moulé par soufflage (53000-PB)

**53020 KIT MANODÉTENDEUR D'ESSAI DE PRESSION (France/Allemagne):** Manodétendeur d'azote 53002, flexible de charge jaune 48" (47482), adaptateur pour détection de fuite (53042), adaptateur R410A droit 1/4 FL-M x 5/16 F orientable (90413), boîtier moulé par soufflage (53000-PB)

**53030 KIT MANODÉTENDEUR D'ESSAI DE PRESSION (Angleterre):** Manodétendeur d'azote 53003, flexible de charge jaune 48" (47482), adaptateur pour détection de fuite (53042), adaptateur R410A droit 1/4 FL-M x 5/16 F orientable (90413), boîtier moulé par soufflage (53000-PB)

**53040 KIT MANODÉTENDEUR D'ESSAI DE PRESSION (Australie):** Manodétendeur d'azote 53004, flexible de charge jaune 48" (47482), adaptateur pour détection de fuite (53042), adaptateur R410A droit 1/4 FL-M x 5/16 F orientable (90413), boîtier moulé par soufflage (53000-PB)

**53050 KIT MANODÉTENDEUR D'ESSAI DE PRESSION (Italie):** Manodétendeur d'azote 53005, flexible de charge jaune 48" (47482), adaptateur pour détection de fuite (53042), adaptateur R410A droit 1/4 FL-M x 5/16 F orientable (90413), boîtier moulé par soufflage (53000-PB)

**53060 KIT MANODÉTENDEUR D'AZOTE HYDROGÈNE:** Régulateur d'azote pour Azote/Hydrogène 53006, 48" yellow charging hose (47482), leak testing adapter (53042), R410A straight adapter 1/4 FL-M x 5/16 swivel-F (90413), blow molded case (53000-PB)



## 53042-YF ADAPTEUR DETECTION DE FUITE POUR LE R1234YF



- Manomètre 80 mm
- Coupleur BP pour le R1234yf

## ACCESSOIRES EN OPTION

<b>66434-R</b>	Coupleur économique standard côté haut R134a 1/4" FL-M x 16 mm	<b>53000-70</b>	Manomètre manodétendeur basse pression
<b>82834-E</b>	Coupleur manuel côté haut R134a 1/4" FL-M x 16 mm	<b>53000-300</b>	Manomètre manodétendeur haute pression
<b>90413</b>	Adaptateur R410A droit 1/4" FL-M x 5/16" F orientable	<b>47482</b>	Flexible de charge jaune 48"
<b>53042</b>	Adaptateur pour détection de fuite	<b>93254-E</b>	Protection manomètre noire
<b>53000-42</b>	Manomètre d'essai de fuite	<b>53000-W</b>	Joint torique en Téflon



**KIT MANODÉTENDEUR D'ESSAI DE PRESSION\***

DISPONIBLE UNIQUEMENT EN EUROPE



53025

**53025 KIT MANODÉTENDEUR D'ESSAI DE PRESSION** (France/Allemagne): Manodétendeur d'azote 53002, flexible de charge jaune 48" (47482), adaptateur pour détection de fuite (53042), adaptateur R410A droit 1/4 FL-M x 5/16 F orientable (90413), cylindre d'un litre d'azote, adaptateurs (53002-AD), boîtier moulé par soufflage (53015-PB)

**53035 KIT MANODÉTENDEUR D'ESSAI DE PRESSION** (Angleterre): Manodétendeur d'azote 53003, flexible de charge jaune 48" (47482), adaptateur pour détection de fuite (53042), adaptateur R410A droit 1/4 FL-M x 5/16 F orientable (90413), cylindre d'un litre d'azote, adaptateurs (53003-AD), boîtier moulé par soufflage (53015-PB)

**53055 KIT MANODÉTENDEUR D'ESSAI DE PRESSION** (Italie): Manodétendeur d'azote 53005, flexible de charge jaune 48" (47482), adaptateur pour détection de fuite (53042), cylindre d'un litre d'azote, adaptateurs (53005-AD), adaptateur R410A droit 1/4 FL-M x 5/16 F orientable (90413), boîtier moulé par soufflage (53015-PB)

**53025-NH KIT MANODÉTENDEUR D'ESSAI DE PRESSION** (France/Allemagne): Manodétendeur d'azote 53002, flexible de charge jaune 48" (47482), adaptateur pour détection de fuite (53042), adaptateur R410A droit 1/4 FL-M x 5/16 F orientable (90413), cylindre d'un litre de NitroH, adaptateurs (53005-AD), boîtier moulé par soufflage (53015-PB)

**53035-NH KIT MANODÉTENDEUR D'ESSAI DE PRESSION** (Angleterre): Manodétendeur d'azote 53003, flexible de charge jaune 48" (47482), adaptateur pour détection de fuite (53042), adaptateur R410A droit 1/4 FL-M x 5/16 F orientable (90413), cylindre d'un litre de NitroH, adaptateurs (53003-AD), boîtier moulé par soufflage (53015-PB)

**53055-NH KIT MANODÉTENDEUR D'ESSAI DE PRESSION** (Italie): Manodétendeur d'azote 53005, flexible de charge jaune 48" (47482), adaptateur pour détection de fuite (53042), cylindre d'un litre de NitroH, adaptateurs (53005-AD), adaptateur R410A droit 1/4 FL-M x 5/16 F orientable (90413), boîtier moulé par soufflage (53015-PB)

\* Ajouter un **-A** pour inclure un coupleur BP R134a 1/4 " FL- M x 13mm coupleur rapide (82934-e)

\* Ajouter un **-AYF** pour convertir l'adaptateur de test de fuite à un adaptateur de test de fuite R1234yf (53042-yf)



**ADAPTEURS**

DISPONIBLE UNIQUEMENT EN EUROPE

53005-AD



pour cylindres d'un litre au Détendeur d'azote

**53002-AD** France-Allemagne | **53003-AD** Angleterre | **53005-AD** Italie

**CYLINDRE D'AZOTE 1 LIT** (Pression maxi de 110 Bar)

DISPONIBLE UNIQUEMENT EN EUROPE



Mastercool introduit sa nouvelle gamme de bouteilles d'azote portables d'un litre. Les bouteilles d'azote sont couramment utilisées pour :

- Les tests d'étanchéité pour les installations de Froid & Climatisation
- Le rinçage de ces installations
- Le fluxage pendant le soudage
- L'étalonnage de pressostats
- L'étalonnage de manomètres et autres

**91150-6** 6 pcs Cylindre d'un litre d'azote

**91150-48** 48 pcs Cylindre d'un litre d'azote

**91150-96** 96 pcs Cylindre d'un litre d'azote

**CYLINDRE D'AZOTE HYDROGÉNÉ 1 LIT** (Pression maxi de 110 Bar)

DISPONIBLE UNIQUEMENT EN EUROPE



Mastercool introduit sa nouvelle gamme de bouteilles de NitroH portables d'un litre. NitroH est un mélange de 95% d'azote et 5% d'hydrogène. Ce mélange permet la détection de fuite en combinaison avec le nouveau détecteur de réfrigérants réf 55800 Intella-Sense.

**91151-6** 6 pcs Cylindre d'un litre de NitroH

**91151-48** 48 pcs Cylindre d'un litre de NitroH

**91151-96** 96 pcs Cylindre d'un litre de NitroH





### UNITÉ DE RINÇAGE "MASTERCLEANSE"



Mastercool introduit sa nouvelle Unité de Rinçage pour grandes volumes "MASTERCLEANSE", conçu pour rincer tous les installations de Froid et Climatisation, comme également les systèmes automobiles. MASTERCLEANSE servira principalement à l'enlèvement de tous morceaux solides et résidus, causés par ruptures de compresseurs ou filtres. Sur grandes roues durables, comprenant une poignée, se laisse déplacer facilement.

#### FONCTIONNALITÉS:

- Pompe équipée d'un joint mécanique et joint en Teflon
- Filtre mécanique présent côté aspiration
- Vannes de contrôle en acier inoxydable
- Raccords ¼" SAE
- Raccord supplémentaire pour conteneur externe
- Raccord pour bouteille d'azote externe

#### CARACTÉRISTIQUES:

- Pompe liquide – débit 4g/min (16 lit/min)
- Moteur: 0,75 kW – 220 V
- Capacité de la pompe: 0.28 CV (220-240V/50 Hz), 0.4 CV (110V/60 Hz)
- Ampérage à pleine charge: 1,7 amp (220-240V/50Hz), 2,4 amp (110V/60Hz)
- Conteneur liquide de 10 lit (2,6 gal)
- Cordons de bobine – 3 m
- Dimensions en cm: 38 profond x 41 large x 61 haut, avec poignée extensible de 91 cm
- Poids: 19 kg (42 lbs)



**69900** 110 V / 60 Hz

**69900-220** 220-240 V / 50/60 Hz

**69901-220** 220-240 V / 50/60 Hz

Comprend un détendeur d'azote interne pour l'utilisation de bouteilles d'azote d'un litre.



### 69925 KIT AVEC MULTIPLES ADAPTATEURS DE RINÇAGE ET DE DÉTECTION DE FUITE POUR UNITÉ DE RINÇAGE



Convient à plus de 80% des systèmes de climatisation automobile disponibles sur le marché.

- Isoler les composants du système A / C pour le rinçage en boucle fermée
- Rincer les composants individuels sans les retirer du véhicule
- Installer des adaptateurs sur les extrémités de la ligne de climatisation pour permettre la fixation de l'équipement de rinçage



**Mastercool®**  
"World Class Quality" Inc.

**SOLVANT DE RINÇAGE CLIM'**

91049-32

91049-128

- Enlève efficacement les débris et les boues des composants de climatisation
- Basé sur un solvant, évaporation rapide, ne laisse pas de résidus
- Réservé aux professionnels seulement
- Rinçage de tous les installations de climatisation
- Origine : Etats-Unis

**91049-32** Solvant de rinçage en bouteille 30 ml/32 oz

**91049-32-6** Boîte de 6 - Solvant de rinçage en bouteille 30 ml/32 oz

**91049-128** Bouteille 3,79 lit/1gallon Solvant de rinçage

**91049-128-4** Boîte de 4 - 3,79 lit/1gallon Solvant de rinçage

**RINÇAGE RAPIDE CLIM'**

91051

91050

Fluide spécifique pour le rinçage intérieur des installations de Climatisation et du Froid

- Sûr pour les joints
- Ininflammable
- Non corrosif
- Réservé aux professionnels
- Récipient sous pression, prêt à l'emploi
- Agiter avant emploi et tourner à l'envers
- Origine : Etats-Unis

**91051** Kit complet de rinçage totale rapide

**91050** Récipient de rinçage 520 ml/17,6 oz

**91050-6** Boîte de 6 - Récipients de rinçage 520 ml/17,6 oz

**KIT DE RINÇAGE**

91046-A

91046-OEX

Inclut injecteur, flexible, réservoir et adaptateur de réservoir.

Destiné au travail avec tout agent de rinçage de faible densité pouvant être mélangé avec de l'air pressurisé. A utiliser pour enlever les traces d'huile de réfrigérant et particules pendant le retrofit, ou remplacement de compresseur.



**91046-A** Kit de rinçage avec raccord normal d'air comprimé

**91046-OEX** Kit de rinçage avec raccord ¼ » Flare



**92707 HUILE POUR COMPRESSEUR HYBRIDE CLIM/AUTO**



- Lubrifiant synthétique spécialement créé pour compresseurs hybrides électriques de climatisation
- Formule diélectrique assure une protection avancée du compresseur
- Pour la reconstitution d'huile de compresseur électrique ou hybride en fonction de la quantité évacuée ou la quantité recommandée par le fabricant de compresseurs
- Fournit une protection exceptionnelle de lubrifiant et compresseur
- Lubrifiant de remplacement compatible pour des compresseurs Honda 38899RCJA01, ND-10, ND-OIL 11 (ND-11), et SE-10Y
- Haute formule de protection diélectrique a une excellente "résistivité" aux fuites de courant électrique potentiel dans les systèmes hybrides à haute tension A / C
- Contient des conditionneurs, des inhibiteurs et des agents anti-usure
- Bouteille 207 ml (7 oz) en blister

**HUILES POUR COMPRESSEURS**



Protection maximale avec excellente stabilité thermique et oxydative. Tolérant à l'humidité. Approuvés par les OEM.

**PAG 65**

**92709-65-8** Huile PAG 65 (bouteille 240ml)

**92709-65-32** Huile PAG 65 (bouteille 1 litre)

**PAG 100**

**53826** Huile PAG 100 (cartouche 60ml)

**92709-100-8** Huile PAG 100 (bouteille 240ml)

**92709-100-32** Huile PAG 100 (bouteille 1 litre)

**PAG 150**

**92709-150-8** Huile PAG 150 (bouteille 240ml)

**92709-150-32** Huile PAG 150 (bouteille 1 litre)

**Huile Ester 100**

**53827** Huile Ester (cartouche 60ml)

**92710** Huile Ester (bouteille 240ml)

**92712** Huile Ester (bouteille 1 litre)

**LUNETTES DE PROTECTION À EFFET RENFORÇATEUR**



**53314** Nettoyant de colorant  
4 oz (120 ml)

**53315** Etiquette de service -  
(25 par paquet en jaunes) indiquant le chargement effectué avec le colorant UV.

**92398** Lunette de protection  
UV Pour protection et pour renforcer l'effet de détection.

**ZEROL<sup>®</sup> HD46 LUBRIFIANT POUR COMPRESSEURS DE CLIMATISATION MOBILE A R1234yf**



ZEROL HD46 est un lubrifiant de polyalkylène glycol entièrement formulé ISO VG46 et spécialement conçu pour son application avec le réfrigérant HFO R1234yf dans les systèmes de climatisation mobile (MAC). Le produit est un PAG à coiffe double fabriqué selon les normes rigoureuses de haute efficacité du double coiffage d'extrémité. ZEROL HD46 convient à la fois aux compresseurs à entraînement par courroie et électriques utilisant le R1234yf de même qu'aux compresseurs MAC avec entraînement à courroie et électriques utilisant le R134a.

- Miscibilité optimisée dans le réfrigérant HFO R1234yf.
- Lubrification supérieure par rapport aux autres types de lubrifiants, y compris les produits PAG standard à coiffe simple et les PAG à coiffe double et les PAG à coiffe double à teneur en matériau plus faible.
- Indice de Viscosité Exceptionnel (VI) - L'indice VI élevé augmente la durée de vie du compresseur en assurant un fonctionnement efficace à des températures extrêmes. L'indice VI élevé peut également permettre à l'utilisateur de choisir un fluide de viscosité plus faible que celui habituellement utilisé, avec des économies d'utilisation de l'énergie associées.
- Bonne température et stabilité chimique, même en présence d'eau, ce qui entraîne une extension de la durée de vie du système et des coûts de maintenance réduits.
- Faible hygroscopicité (tendance à absorber l'humidité) par rapport aux produits PAG alternatifs à coiffe double à teneur en matériau plus faible.
- Expertise de formulation - La série ZEROL HD46 contient une technologie additive optimisée pour fournir une protection supplémentaire contre la corrosion dans le système de climatisation, afin d'améliorer encore plus la pression extrême et les performances anti-usure du PAG et optimiser la durée de vie du fluide contre les détériorations thermiques ou oxydatives du lubrifiant.
- Excellentes propriétés de résistivité électrique pour les systèmes à entraînement électrique.

**SPECIFICATIONS:**

- Viscosité à 40 °C (cSt) : 42,0 - 48,0
- Couleur (Gardner) : 1 max.
- Teneur en eau (ppm) : 300 max.
- Valeur totale de l'acide (mgKOH/g) : 0,03 max.
- Point d'écoulement (°C) : ≤ 25
- Efficacité de coiffage : 85,0 % minimum
- Apparence : Clair à légèrement voilé, exempt de particules visibles

**92709-YF-8** bouteille de 8 fl. oz (236 ml)

**92709-YF-32** bouteille de 32 fl. oz (946 ml)

**90935-12 ALUM BOND**



Kit de réparation aluminium – boîte de 12 (chaque boîte contient Durcisseur et Résine (3,25 oz. (94g) chacun)

Une formule époxy bi-composants hautement concentrée avec des particules d'aluminium pur soigneusement sélectionnées, des agents de durcissement modifiés et des additifs spéciaux de haute qualité pour offrir une résistance maximale, une durabilité et une facilité d'application. Alumbond est une résine époxy chargée en aluminium formulée spécialement pour la réparation de serpents de condenseur, réservoirs, vannes, pompes, pièces moulées, chernises d'eau, radiateurs, etc., où une finition en aluminium non magnétique antirouille est désirée.

**PROPRIETES PHYSIQUES:**

- Dureté (Shore, ASTM D 1706): 83D
- Coefficient de dilatation thermique : 40 x 10-6 cm/cm/°C
- Résistance à la compression (ASTM D 695) : 8600 psi (59 M Pa)
- Résistance à la traction (ASTM D 638) : 3500 psi (24 M Pa)
- Pression de ligne maximale (après un temps d'application de 5 heures) : 650 psi



**Mastercool<sup>®</sup>**  
"World Class Quality"

### 91000-B KIT DELUXE D'EXTRACTION ET INSTALLATION D'EMBRAYAGE



Le kit contient un ensemble complet de : extracteurs et tiges installateurs pour compresseurs de systèmes climatiques pour GM, Ford, Chrysler et importations (aux US). Comprend un cale-embayage universel et est livré dans une mallette plastique, moule spéciale.

### 92311 KIT DE LUXE POUR L'ENTRETIEN DES ORIFICES DES TUBES

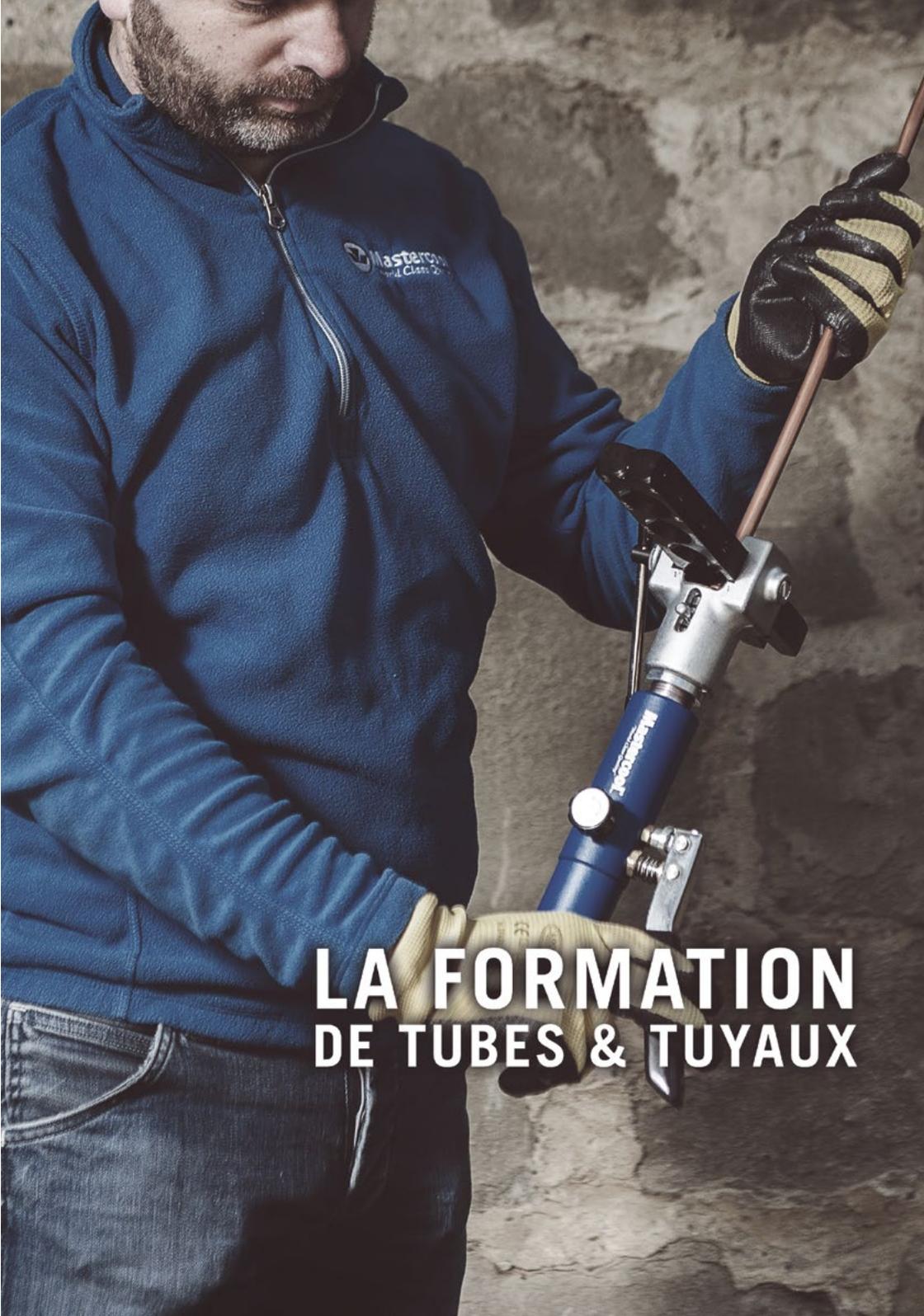


Ce kit universel de 5 pièces modifiera/installera tous les types d'orifices de tube. Le kit est présenté dans une mallette plastique, en moule spécial.

### 92329 OUTIL DE DÉCONNEXION A/C TOYOTA



Les nouveaux coupleurs rapides Toyota, rendent nécessaire l'emploi de cet outil. Insérer l'embout de l'outil dans le coupleur pour libérer le tube.



# LA FORMATION DE TUBES & TUYAUX



**71500-A HYDRA-KRIMP**



La matrice se place aisément et rapidement dans la presse sans demander ni vis, ni autres moyens de fixation.



La fabrication de flexibles est rendue plus facile grâce aux "Hydra - Krimp" brevetés de Mastercool. Le "Hydra-Krimp", outil par excellence pour le sertissage des raccords (collet-battu) sur tuyaux flexibles, qui raccourcira vos heures de travail. La presse hydraulique manuelle est facilement transportable et donc indiquée pour l'usage en atelier ou sur chantier. Le kit est fourni avec un ensemble complet de matrices pour dimensions de flexibles de N° 6, N° 8, N° 10, N° 12 et flexibles à cloison réduite de N° 6, N° 8, N° 10 et N° 12. Les matrices se placent aisément et rapidement dans la presse, et l'appareil ne demande ni vis, ni autres moyens de fixation. **No. de Brevet 6,324,884**

Le kit est fourni dans une mallette moulée spécial et contient comme suit:

- 71500-001AB** Pompe hydraulique
- 71500-001B** Presse/Mandrin
- 71500-001C** Jeu de Matrices Complet (7 pièces)
- 71500-6** Ensemble-matrice - N° 6 (5/16"), Ensemble-matrice - N° 8 (13/32" Cloison réduite)
- 71500-8** Ensemble-matrice - N° 8 (13/32")
- 71500-10** Ensemble-matrice - N° 10 (1/2")
- 71500-12** Ensemble-matrice - N° 12 (5/8")
- 71500-6SRB** Ensemble-matrice - N° 6 (5/16" Cloison réduite)
- 71500-10SRB** Ensemble-matrice - N° 10 (1/2" Cloison réduite)
- 71500-12SRB** Ensemble-matrice - N° (5/8" Cloison réduite)
- 71500-PB** Mallette moulée spéc



**71550 OUTIL DE SERTISSAGE A/C MANUEL**



Le nouveau 71550 est notre outil de sertissage A/C 'manuel'. La matrice se place aisément et rapidement dans la presse sans demander ni vis, ni autres moyens de fixation. L'unité se monte facilement sur un banc avec le dispositif de maintien ou dans un vis. Ce kit est fourni avec les matrices des dimensions #6, #8, #10 et #12. **No. de Brevet 6,324,884**  
**\*Les dimensions réduites des matrices sont disponibles.**



La matrice se place aisément et rapidement dans la presse sans demander ni vis, ni autres moyens de fixation.



Le kit est fourni dans une mallette moulée spécial et contient comme suit:

- 71500-001** Ensemble Etrier
- 71500-002** Ensemble Mandrin
- 71500-003** Bloc de fixation
- 71500-6** Ensemble-matrice- N° 6 (5/16")
- 71500-8** Ensemble-matrice- N° 8 (13/32")
- 71500-10** Ensemble-matrice- N° 10 (1/2")
- 71500-12** Ensemble-matrice- N° 12 (5/8")
- 71500-PB** Mallette moulée spéc.





HYDRA-SWAGE



Forme, élargit un tube en cuivre, aluminium ou acier doux par pression hydraulique avec le but d'y emboîter d'autres tubes.

No. de Brevet 6,619,099

**71600-A (KIT À 7 TÊTES)** Se compose des têtes d'expansion 3/8 », 1/2 », 5/8 », 3/4 », 7/8 », 1 » et 1 1/8 », l'Expandeur Hydra-Swage, un Adaptateur et un Ébavureur-Stylo.

**71600-A-M (KIT À 7 TÊTES)** Idem 71600, mais têtes à usage métrique 10, 12, 15, 16, 18, 22 et 28 mm.

**71650-A (KIT À 10 TÊTES)** Se compose des têtes d'expansion 3/8 », 1/2 », 5/8 », 3/4 », 7/8 », 1 », 1 1/8 », 1 3/8 », 1 5/8 » et 2 1/8 » l'Expandeur Hydra-Swage, un Adaptateur et un Ébavureur-Stylo

**71601-A** Hydra-Swage

**71601-D** Adaptateur pour 71601

**71685** Ebavureur 'stylo'

**71600-PB** Mallette en moule spécial pour 71600 et 71650



RÉF.	DESCRIPTION	TUBE DIAM.
<b>71600-03</b>	Tête pour expansion	3/8"
<b>71600-04</b>	Tête pour expansion	1/2"
<b>71600-05</b>	Tête pour expansion	5/8"
<b>71600-06</b>	Tête pour expansion	3/4"
<b>71600-07</b>	Tête pour expansion	7/8"
<b>71600-08</b>	Tête pour expansion	1"
<b>71600-09</b>	Tête pour expansion	1 1/8"
<b>71600-11</b>	Tête pour expansion	1 3/8" (35 mm)
<b>71600-13</b>	Tête pour expansion	1 5/8"
<b>71600-17</b>	Tête pour expansion	2 1/8" (54 mm)
<b>71600-10M</b>	Tête pour expansion	10 mm
<b>71600-12M</b>	Tête pour expansion	12 mm
<b>71600-15M</b>	Tête pour expansion	15 mm
<b>71600-16M</b>	Tête pour expansion	16 mm
<b>71600-18M</b>	Tête pour expansion	18 mm
<b>71600-22M</b>	Tête pour expansion	22 mm
<b>71600-28M</b>	Tête pour expansion	28 mm





**DUDGEONNER ET ÉVASER**



Mastercool présente les nouveau-nés de sa gamme d'outillage de tube portable. Les nouveaux kits constituent une mise à niveau de l'Outillage Hydraulique d'Expansion existant, permettant à l'utilisateur de faire facilement des dudgeons OEM avec la pompe de la poignée. **No. de Brevet 6,619,099**

**71675** Kit complet pour le Dudgeon et l'Évasement Hydraulique (KIT À 7 TÊTES) Se compose des têtes d'expansion 3/8 », 1/2 », 5/8 », 3/4 », 7/8 », 1 » et 1 1/8 », l'expandeur Hydra-Swage, un Adaptateur, un Ébavureur-Stylo et l'Accessoire pour le Dudgeon Hydraulique (71680) en coffret moulé.



**71676** Kit complet pour le Dudgeon et l'Évasement Hydraulique (KIT À 10 TÊTES) Se compose des têtes d'expansion 3/8 », 1/2 », 5/8 », 3/4 », 7/8 », 1 », 1 1/8 », 1 3/8 », 1 5/8 » et 2 1/8 » l'expandeur Hydra-Swage, un Adaptateur, un Ébavureur-Stylo et l'Accessoire pour le Dudgeon Hydraulique (71680) en coffret moulé.



**71680 ACCESSOIRE POUR LE DUDGEON HYDRAULIQUE**



Ajouter le 71680 à vos Kits d'Expansion Hydraulique de Mastercool existants pour se permettre de faire des dudgeons OEM avec la pompe de la poignée. Dudgeonnière à 7 dimensions: 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8."



**71700 DUDGEONNIÈRE & ÉVASEUR**



Ce nouveau kit utilise une presse hydraulique portable qui produit des dudgeons et des expansions précis. Une fois les matrices et l'adaptateur placés dans l'étrier, il suffit de quelques cycles de la presse hydraulique pour faire le travail. Cet outil réduit largement les efforts nécessités par la version classique manuelle, spécialement sur les grands diamètres. Le kit inclut matrices et adaptateurs pour travailler sur tubes de diamètre 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4 et 7/8". Fournis dans une mallette de transport moulée sur mesure. **No. de Brevet 5,782,128**

- 71700-A** La presse hydraulique
- 71700-B** Etrier
- 71700-PB** Mallette en plastique
- 71700-01** Cône 45°
- 71700-04** Adaptateur 1/4"
- 71700-05** Adaptateur 5/16"
- 71700-06** Adaptateur 3/8"
- 71700-08** Adaptateur 1/2"
- 71700-10** Adaptateur 5/8"
- 71700-12** Adaptateur 3/4"
- 71700-14** Adaptateur 7/8"
- 71700-104** Jeu de matrices 1/4"
- 71700-105** Jeu de matrices 5/16"
- 71700-106** Jeu de matrices 3/8"
- 71700-108** Jeu de matrices 1/2"
- 71700-110** Jeu de matrices 5/8"
- 71700-112** Jeu de matrices 3/4"
- 71700-114** Jeu de matrices 7/8"
- 71685** Ebavureur 'stylo'
- 70087** Brosse en acier de nettoyage



Le tube cuivre est tenu dans l'étrier par les matrices. La presse hydraulique pousse la matrice pour exécuter l'évasement ou l'expansion. Photo: la procédure en cours

**72475 SET UNIVERSEL HYDRAULIQUE POUR DUDGEONNER**



Ce kit évase en dimensions de: 1/4, 5/16 et 3/8"; Evasement de tube conduite de Fuel sur GM, en 5/16 et 3/8"; Evaseur / double évaseur, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8 et 1/2" Evaseur - bulle métrique, 4,75, 6, 8 et 10 mm présentation dans une boîte moulée spéciale en plastique. **No. de Brevet 5,782,128**



Connexion par pousser

Carburant GM

Flare double 45°

Flare Bulle ISO



**72485-PB** Mallette en plastique, moule spéciale pour 72475



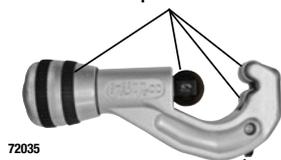


**COUPE-TUBE AVEC ROULEMENTS À BILLE**



72029

Chaque coupe-tubes dispose de jusqu'à 8 roulements pour opération facile et coupe lisse.



72035

Inclut un débavureur pivotable pour finition nette

Les coupe-tubes Mastercool réduisent fortement la résistance de friction lors du travail de coupe. Ceci en intégrant des roulements à bille au niveau de la molette, des axes de support et du bouton de commande. Le résultat est surprenant! L'effort nécessaire est sérieusement réduit, de là temps gagné et fatigue réduite.



**COMPAREZ**



Molette habituelle en acier



Molette acier haute densité avec roulement à billes incorporée pour coupe facile et précise

- 72029 Coupe-tubes «friction réduite» pour 1/8 à 1 1/8" (3-28 mm)
- 72035 Coupe-tubes «friction réduite» pour 1/4 à 1 1/2" (6-38 mm)
- 72030 Molette de rechange pour 72029
- 72034 Molette de rechange pour 72035

**COUPE-TUBES**



70027



70029



70033



70037

Les coupe-tubes de MASTERCOOL sont légers néanmoins résistants. Les molettes de rechange en acier carburé peuvent-être utilisées pour cuivre dur ou doux, aluminium, laiton, plaques fines en acier et acier inoxydable. Les outils à couper sont munis de rainures pour la coupe des sections évasées, afin de ne pas gaspiller du matériel.

- 70027 Mini coupe-tube pour 1/8 à 5/8" (3 - 16 mm)
- 70029 Mini coupe-tube pour 3/8 à 1 1/8" (4 - 28 mm)
- 70033 Coupe-tube résistant H.D. 1/8 à 1 1/8" (4 - 28 mm)
- 70035 Coupe-tube résistant H.D. 1/4 à 1 5/8" (6 - 40 mm)
- 70037 Coupe-tube / cliquet couliss pour 1/4 à 2 5/8" (6 - 67 mm)
- 70038 Coupe-tube à cliquet couliss pour 1/4 à 3 1/2" (6-89 mm)



**COUPE - TUBE DU TYPE CLIQUET**



Lorsque vous ne disposez pas d'espace de mouvement, le cliquet permet de couper tout au tour du tube

**70030** (diamètre de 1/4 à 7/8")

**70031** (diamètre de 5/16 à 1 1/8")

**70025 COUPE-TUBE CAPILLAIRE**



Coupe les tubes capillaires de toutes dimensions sans restreindre le tube.

**80021 MINI COUPE - TUBE (DE TYPE PLOMBIER)**



Appareil pratique à l'utilisation aux endroits offrant peu d'espace de travail. Coupe le cuivre doux, l'aluminium et tubes à paroi fine. Coupe-tube pour tubes de diamètre extérieur de 1/8 à 7/8" (4 - 22 mm).

**80121** Molette coupante de réserve pour 80021.

**ROULETTES DE RECHANGE POUR COUPE - TUBES**



70028



70034

**70028** Molettes de rechange pour 70027 (10 pcs)

**70034** Les molettes de rechange pour 70029, 70030, 70031, 70033, 70035, 70037 (10 pcs + une vis spéciale)

**70128** Les molettes coupantes et set de vis pour 70027 Compris: 2 molettes de réserve et une vis spéciale

**70134** Les molettes coupantes et set de vis pour 70029, 70035, et 70037 incluent 2 molettes de réserve et une vis bloquante

**70138** Les molettes coupantes pour 70038 (1 par Emballage) coupent cuivre dur et doux, l'alu, le laiton, tôle et l'acier inox

**70237** Molette coupante PVC pour 70037. Coupe PVC et ABS

**70238** Molette coupante XL Pour 70038. Le diamètre de coupe est de 1 5/8", coupe du PVC et de l'ABS

**MOLETTE POUR RESTREINDRE LE TUBE**



**70233** En usage avec 70033 ou 70035

**EBAVURAGE POUR – INTERIEUR ET EXTERIEUR DE TUBES**



70085



71685

**70085** Ebavureur interne/externe 3/16 à 1 1/2"

**71685** Outil créé pour ôter facilement des aspérités. En réserve une lame en tungstène résistante.

**71686-2** Lames de réserve pour 71685 (2 pcs).



## LA SEULE DUDGEONNIÈRE EXCENTRIQUE DISPONIBLE ALLANT JUSQU'À 7/8 »



Pour faire un flare parfait à chaque fois.

Conformément à la tradition, Mastercool introduit le plus récent ajout à notre gamme d'outils d'évasement. Cette dudgeonnière excentrique est le seul outil sur le marché pour couvrir jusqu'à 7/8", rendant le travail du technicien du Froid et Clim' plus facile tous les jours! Débrayable : la sortie de couple automatique empêche la fissuration de cuivre causée par un serrage excessif.

Dudgeonnière excentrique – 6 dimensions : 1/4 », 3/8 », 1/2 », 5/8 », 3/4 », 7/8 »



Rampe permet l'étrier de voyager facilement tout en gardant l'outil et la barrette alignés



Accès 3/8 » permet l'utilisation avec clé d'impact

**70059** Dudgeonnière excentrique – 6 dimensions : 1/4 », 3/8 », 1/2 », 5/8 », 3/4 », 7/8 »

**70060** Kit ensemble : Dudgeonnière 70059, ébavureur-stylo 71685, coupe-tube 70033 (1/8 » - 1 1/8 » ou 4-28 mm) en mallette plastique

## DUDGEONNIÈRE EXCENTRIQUE À LIMITATEUR DE COUPLE



<< NOUVEAU ET AMÉLIORÉ >>

- Conception en aluminium
- Léger et durable
- Débrayable : sortie de couple automatique

**70057-A** Dudgeonnière à 6 dimensions pouces: 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8 et 3/4".

**70057-AM** Dudgeonnière à 7 dimensions métriques: 6, 8, 10, 12, 14, 16, et 18 mm.

**70058-A** Kit ensemble : Dudgeonnière 70057-A, Ebavureur-stylo 71685, et coupe-tube 70033 (1/8 - 1 1/8") (4 - 28 mm) en mallette plastique.

**70058-AM** Kit ensemble: Dudgeonnière 70057-AM, Ebavureur-stylo 71685, et coupe-tube 70033 (1/8 - 1 1/8") (4 - 28 mm) en mallette plastique.

**DUDGEONNIERE STANDARD POUR 45°**



**70051** La dudgeonnière standard 45° existe en 7 dimensions diamètres de tube: 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2 et 5/8".

**70051-M** En système métrique la dudgeonnière existe pour tubes de: 4, 6, 8, 10, 12, 15 et 16 mm.

**70052 DUDGEONNIERE A BLOC COULISSANT**



La dudgeonnière de 45°, coulisse et évase 6 dimensions de diamètre de tube: 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 et 5/8".

**70053 EVASEMENT A 45° ET EXPANSION DES TUBES**



Les outils sont en acier forgé et trempé, les barres pour dudgeonner sont en finition plaqué-chrome. Cet outil élargit les tubes sur place, même dans des situations difficiles d'accès, là ou on ne peut pas se servir d'un pointeau d'expansion. Inclut une malette moulée en plastique.

Le set d'outils pour évaser et élargir 45°, inclut: 2 dudgeonnières pour dimensions de diamètre extérieur de: 1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8 et 3/4". Cinq adaptateurs pour élargir pour dimension de diamètre extérieur de: 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8 et 3/4".

**OUTILLAGE – POINTEAUX – ADAPTEURS POUR EXPANSION DE TUBE**



Elargit une extrémité de tube en cuivre afin d'y joindre le tube d'origine et afin de les unir tels qu'un raccord. Les outils sont en acier trempé pour durer.

**70040** Pointeau d'expansion, peut élargir 5 dimensions de tube avec le même outil, finition en chrome-nickel. Elargit en dimensions: 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, et 5/8".

**70048** Set de 5 pointeaux d'expansion pour dimension de diamètre extérieure de 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 et 5/8".

**70049** Set pour dudgeonner et 5 pointeaux pour diamètre extérieure de 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 et 5/8", présentés dans une boîte en acier.

MODELE #	DIMENSION	LONGUEUR
70041	1/4"	1/8"
70042	5/16"	-
70043	3/8"	1/4"
70044	1/2"	3/8"
70045	5/8"	1/2"
70046	3/4"	5/8"
70047	7/8"	3/4"

**70078 CLÉ DYNAMOMETRIQUE**



Assure l'étanchéité précise de raccords de tuyauterie, notamment pour le R410a. Kit dans un coffret moulé comprend les tailles : 17, 22, 24, 26, 27 et 29 mm.

Clés optionnelles disponibles, taille :

**70078-19** 19 mm

**70078-25** 25 mm

**70078-28** 28 mm

**70078-32** 32 mm

**CLIQUETS**



**70081** Clef - Cliquets - forme hexagonale, en acier forgé, réversible hexagonal de 9/16, 1/2", et cliquets carrés de 1/4 et 3/16".

**70082** Clef compacte chromée spécialement indiquée pour usage aux endroits difficiles à atteindre, dimensions carrés de 1/4, 3/8, 3/16 et 5/16".

**70088 1/4" PINCE À PERCER POUR LES TUBES**



**70088-TIP** Embout perçant de rechange por 70088

**70083 PINCE À OBTURER**



Spécialement créé pour l'industrie de la réfrigération. Pince et bloque le tube en cuivre, dimensions: gorge 7", prof. 1", épaisseur de mâchoire 1/4".

**70069-A CINTREUSE À TÊTE MULTIPLE**



Permet d'exécuter des angles de 180° sur tubes de 3/16, 1/4, 5/16, et 3/8".

**70069-AM** Cintreuse a tête multiple pour tubes métriques. Permet d'exécuter des angles de 180° sur tubes de 6, 8 and 10 mm.

**RESSORTS À CINTRER**



Outil efficace et économique pour cintrage de tubes en cuivre, ou aluminium sans défauts. Une insertion rapide se fait au moyen du ressort en acier plaqué au nickel, évasé à une extrémité. Chaque outil ne sert qu'à une dimension.

MODELE #	DIMENSION	LONGUEUR
70071	1/4"	10"
70072	5/16"	10"
70073	3/8"	10"
70074	1/2"	12"
70075	5/8"	14"
70077	3/4"	14"

**70076 KIT DE RESSORT POUR CINTRAGE**



Kit de 5 cintreuses à ressorts pour diamètres extérieurs de 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 et 5/8".

**CINTREUSE DE TUBE DU TYPE A LEVIER**



Le côté ouvert passe au dessus du tube. Crée un rayon court et lisse, et des courbes jusqu'à 180° sans effort. Calibré afin d'indiquer un angle de courbe. Simple engagement à 90°, et ne demande que peu d'effort pour cintrer rapidement. Chaque outil cintré le tube à sa propre dimension.



MODELE #	DIAM. EXTER. DU TUBE	DIMENSION NOMINAL	RAYON JUSQUE AU CENTRE DU TUBE
70061	1/4"	1/8"	9/16"
70062	5/16"	-	11/16"
70063	3/8"	1/4"	15/16"
70064	1/2"	3/8"	1 1/2"
70065	5/8"	1/2"	2 1/4"
70066	3/4"	5/8"	3"
70067	7/8"	3/4"	3"



**70070 CINTREUSE STYLE « ARBALÈTE » ACTION À CLIQUET**



**<< CINTRE 5 DIMENSIONS >>**

- Pour tubes de cuivre recuit en 3/8, 1/2, 5/8, 3/4 et 7/8" OD
- Inclut coupe-tubes de 1/8 - 1 1/8"
- Inclut ébavureur 3/16 - 1 1/2"
- Fourni en mallette de transport moulée



**70070-M** Cintreuse « arbalète » action à cliquet pour tubes métriques. Pour tubes en cuivre recuit de 8, 10, 12, 14, 16, 18 et 22 mm.

**70080 CINTREUSE « ARBALÈTE » ACTION À CLIQUET POUR TUBES**



**<< CINTRE 6 DIMENSIONS >>**

Identique à la 70070, sans le coupe-tube 70033 & ébavureur 70085. Pour tubes en cuivre recuit de 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8 and 1 1/8"

**70070-RD ADAPTATEUR DE FLEXION EN SENS INVERSE**



Dimensions diamètre extérieur du tube:  
1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4",  
7/8"



**70200-MSK-INT MINI KIT POUR SPLIT**



Se compose de:

<b>MC HVAC-BAG</b>	Sac Outillage HVAC
<b>57261-E-G</b>	Un kit manifold avec vannes à bille et protection-manomètres, 3 flexibles de 150cm
<b>70078</b>	Clé dynamométrique
<b>90413</b>	raccords R410A droites (2 pièces)
<b>70058</b>	Dudgeonnière Excentrique avec coupe-tube et ébavureur-stylo
<b>91498</b>	Valve Universelle pour Remplacement du noyau de vanne sous pression

**70200-BSK-INT KIT BASIQUE DEBUTANT**



Se compose de:

<b>MC HVAC-BAG</b>	Sac Outillage HVAC
<b>33661-E-G</b>	Un kit manifold en laiton et protection-manomètres, 3 flexibles de 150cm
<b>70082</b>	Clé à cliquet
<b>70040</b>	Set de 5 Pointeaux d'expansion
<b>70076</b>	Kit de Ressorts pour cintrage
<b>70091</b>	45 ° Kit Coupe-Tube et Dudgeonnière
<b>70085</b>	Ebavureur
<b>90376</b>	Démonte-vanne avec 3 vannes de rechange
<b>70088</b>	Pince à percer 1/4 "
<b>52227</b>	Thermomètre Infrarouge de poche

**70200-PK-INT KIT PREMIUM**



Se compose de:

<b>MC HVAC-BAG</b>	Sac Outillage HVAC
<b>33661-E-G</b>	Un kit manifold en laiton et protection-manomètres, 3 flexibles de 150cm
<b>70082</b>	Clé à cliquet
<b>70053</b>	Kit Dudgeonnière / Evaseur
<b>70069-A</b>	Cintreuse à tête multiple
<b>72029</b>	Coupe-tube à roulements à bille
<b>71685</b>	Ebavureur stylo (en métal)
<b>91498</b>	Valve Universelle pour Remplacement du noyau de vanne sous pression
<b>252219</b>	Thermomètre infrarouge – spectre 8 : 1

**70200-PRK-INT PRO KIT**



Se compose de:

<b>MC HVAC-BAG</b>	Sac Outillage HVAC
<b>57261-E-G</b>	Un kit manifold avec vannes à bille et protection-manomètres, 3 flexibles de 150cm
<b>52246</b>	Calculatrice sous-refroidissement/surchauffe avec sonde à pince
<b>98061</b>	Vacuomètre numérique à thermocouple

**70200-HK-INT HAND TOOL KIT**



Se compose de:

<b>MC HVAC-BAG</b>	Sac Outillage HVAC
<b>70082</b>	Clé à cliquet
<b>70088</b>	Pince à percer 1/4 "
<b>70083</b>	Pince à obturer
<b>71685</b>	Ebavureur stylo (en métal)
<b>52227</b>	Thermomètre Infrarouge de poche
<b>52336</b>	Thermocouple à pince (1m)



**MC-GLASS-DISP VITRINE ÉCLAIRÉE EN VERRE**



Vitrine éclairée en verre pour la promotion des produits Mastercool.  
Dimensions : haute 200 cm x large 75 cm x profonde 50 cm

**MC-CRDBD-DISP ÉCRAN COULEUR PLEIN**



Présentoir en carton 4 couleurs avec 3 niveaux  
Dimensions : haut 183 cm x large 51 cm x profond 72 cm

**MC-LCD-DISP LCD MONITOR**



17" LCD monitor that mounts to ceiling. This monitor displays video containing information and operation procedures of various Mastercool products.  
Dimensions : 370 mm (h) x 540 mm (w)

VÊTEMENTS



Tee shirt en coton 100%, pré-rétréci et logo Mastercool sur le front  
Casquette en coton avec logo Mastercool – ajustable.

- MC-SHIRT-SS** (Small gris)
- MC-SHIRT-MS** (Medium gris)
- MC-SHIRT-LS** (Large gris)
- MC-SHIRT-XLS** (XLarge gris)
- MC-SHIRT-SB** (Small noir)
- MC-SHIRT-MB** (Medium noir)
- MC-SHIRT-LB** (Large noir)
- MC-SHIRT-XLB** (XLarge noir)
- MC-HAT** Casquette

MC-BANNER12-LG MASTERCOOL GRANDE BANNIÈRE EN VINYLE



Bannière heavy-duty en vinyle avec œillets pour accrocher facilement.  
Dimensions: 122 cm (w) x 61 cm (h)

MC-SIGN12-SM MASTERCOOL PANNEAU EN CARTON



Panneau en carton pour mettre sur un présentoir  
Dimensions: 76 cm (l) x 15 cm (h)

COUNTERPAD-18 PROTEGE-COMPTOIR



Le protège-comptoir dispose d'une surface résistante aux rayures et une base antidérapante pour fournir la durabilité.  
Dimensions: 51 cm (w) x 36 cm (h)

POSTERS



Affiche de finition brillante  
Dimensions: 61 cm (w) x 91 cm (h)

**MCPOSTER-HVAC17** Poster HVAC

**MCPOSTER-AUTO18** Poster Auto

MCPOSTER-AUTO18

MCPOSTER-HVAC17



**Mastercool**<sup>®</sup>  
"World Class Quality"

# INDEX NUMERIQUE

REF #	PAGE #	REF #	PAGE #	REF #	PAGE #	REF #	PAGE #
0332-002	33	41361	26	46601	27	49262-36-JT	27
0377-001	33, 35	41362	26	46602	27	49262-60	27
0378-001	35	41363	26	46603	27	49262-60-JT	27
0531-001	35	41601	26	46604	27	49262-72	27
0768-001	35	41602	26	46721	27	49262-72-JT	27
0769-001	35	41603	26	46722	27	49263-36	27
1336-006	35	41721	26	46723	27	49263-36-JT	27
1336-008	35	41722	26	46724	27	49263-60	27
1336-010	35	41723	26	46961	27	49263-60-JT	27
1336-012	35	41961	26	46962	27	49263-72	27
1336-016	35	41961-120	26	46963	27	49263-72-JT	27
1336-018	35	41961-200	26	46964	27	49264-36	27
1336-110	35	41962	26	47124-ST	28	49264-60	27
1336-112	35	41962-120	26	47124-STR	28	49264-72	27
252219	103	41962-200	26	47184-ST	28	49265-36	27
32661-E	17	41963	26	47184-STR	28	49265-36-JT	27
32661-EB	17	41963-120	26	47244-ST	28	49265-60	27
32661-EB-JT	17	41963-200	26	47244-STR	28	49265-60-JT	27
32661-EBR	17	42010	32, 34, 35	47336	26	49265-72	27
32661-M	17	42010-10	28	47360	26	49265-72-JT	27
32661-MB	17	42010-T-10	28	47361	26	49336-J	26
32661-MR	17	42014	32, 34, 35	47362	26	49336-JT	26
32661-MRB	17	42014-10	28	47363	26	49360-J	26
33103-E	17	42016	34	47364	26	49360-JT	26
33103-EB	17	42016-10	28	47364-ST	28	49361-J	26
33103-EBR	17	43013	49	47364-STR	28	49362-J	26
33103-M	17	43050	50	47372	26	49363-J	26
33103-MB	17	43051	50	47396	26	49601-J	26
33103-MR	17	43058	50	47396-120	26	49602-J	26
33103-MRB	17	43300	47	47396-200	26	49603-J	26
33636-E	17	43301	47	47482	84	52161	46
33636-EB	17	43302	47	47484-ST	28	52220-C	46
33636-EBR	17	43305	48	47484-STR	28	52223-A	46
33636-M	17	43306	48	47601	26	52224-A	42
33636-MB	17	43390	48	47602	26	52224-CC	42
33636-MR	17	43705	49	47603	26	52224-D	42
33636-MRB	17	45336	27	47604	26	52225-A	43
33661-E	17	45360	27	47604-ST	28	52225-B	43
33661-E-G	103	45361	27	47604-STR	28	52226	45
33661-E-JT	17	45362	27	47721	26	52227	45, 103
33661-EB	17	45372	27	47722	26	52228	45
33661-EBR	17	45396	27	47723	26	52229	45
33661-M	17	45601	27	47724	26	52230	40
33661-MB	17	45602	27	47961	26	52233	41
33661-MR	17	45603	27	47961-120	26	52236	40
33661-MRB	17	45721	27	47961-200	26	52237	40
33772-E	17	45722	27	47962	26	52238	41
33772-EB	17	45723	27	47962-120	26	52240	41
33772-EBR	17	45961	27	47962-200	26	52246	40, 103
33772-M	17	45962	27	47963	26	52251	38
33772-MB	17	45963	27	47963-120	26	52252	38, 39
33772-MR	17	46336	27	47963-200	26	52253	38, 39
33772-MRB	17	46360	27	47964	26	52254	38, 39
40336	26	46361	27	48010-10	28	52255	38
40360	26	46362	27	48364	26	52260	38
40372	26	46363	27	48604	26	52270	38
40396	26	46364	27	48724	26	52280	38
40396-120	26	46372	27	48964	26	52325	44
40396-200	26	46396	27	49262-36	27	52331	46

REF #	PAGE #	REF #	PAGE #	REF #	PAGE #	REF #	PAGE #
52332	46	53515	78, 79	57272-EBR	15	69000-220-TUV	69
52333	46	53515-B	78	57272-M	15	69000-J	69
52334	46	53517-UV	78, 79	57272-MR	15	691234YF	71
52335	46	53518-LV	78, 79	57272-MB	15	691234YF-MINI	71
52336	8, 10, 38, 39, 46, 103	53518-LV-220	78, 79	57272-MRB	15	69134-A	71
52337	8, 10, 46	53580	79	58102-PBR	19	69200-220	69
52733	41	53585	79	58103-E	15	69300	67
52775	41	53587	79	58103-EB	15	69300-220	67
53000-300	84	53592	82	58103-EBR	15	69300-220-EU	67
53000-42	84	53597	82	58103-M	15	69300-2V-110	67
53000-70	84	53609	81	58103-MB	15	69300-2V-220	67
53000-W	84	53610	81	58103-MR	15	69300-2V-UK	67
53001	84	53615	81	58103-MRB	15	69350	67
53002	84	53615-A	82	58211	24	69350-220	67
53002-AD	85	53625	65, 81	58212	24	69350-220-EU	67
53003	84	53660	81	58213	24	69350-2V-110	67
53003-AD	85	53809	79, 80	58214	24	69350-2V-220	67
53004	84	53810	81	58490	36	69350-2V-UK	67
53005	84	53825	81	58490-YF	36	69390	67
53005-AD	85	53826	88	60034-10	31	69390-220	67
53006	84	53827	88	60134-10	31	69395-220	67
53010	84	53909	82	61009-EUGRN	60	69400	68
53012	78, 79	53910	82	61009-EUGRN-1/4	60	69400-220	68
53012-B	78	55102	20	61009-EUGRY	60	69500	68
53012-L	78	55102-1400	20, 23	61009-EUGRY-1/4	60	69500-DR	67, 69
53020	84	55102-2400	20, 23	61010-EUGRN	60	69843-SFHA	65
53025	85	55103	20	61010-EUGRY	60	69889-SFHA	65
53025-NH	85	55360	28	62009-EUGRN	60	69900	86
53030	84	55601	28	62009-EUGRN-1/4	60	69900-220	86
53035	85	55661	20	62009-EUGRY	60	69901-220	86
53035-NH	85	55744	74, 77	62009-EUGRY-1/4	60	69925	86
53040	84	55800	74	62010	61	69HVAC	72
53042	84	55800-FILTER	74	62010-EUGRN	60	69HVAC-P	72
53042-YF	84	55800-VL	74	62010-EUGRY	60	69HVAC-PR	72
53050	84	55850	75	62011	61	69HVAC-PRO2	72
53055	85	55975	74, 75	62012	61	69HVAC-PRO2EU	72
53055-NH	85	56100	74, 76	62020-W	61	70025	97
53060	84	56200	74, 76	63009-EUGRN	60	70027	96
53100	79	56300	77	63009-EUGRN-1/4	60	70028	97
53100-C	79	56400	77	63009-EUGRY	60	70029	96
53123	79, 80	57236-E	15	63009-EUGRY-1/4	60	70030	97
53123-A	80	57236-EB	15	63010	61	70031	97
53123-YF	80	57236-EBR	15	63010-AUS	61	70033	96
53134	80	57236-M	15	63010-EUGRN	60	70034	97
53223	79, 80	57236-MB	15	63010-EUGRY	60	70035	96
53312	78, 79	57236-MR	15	64010	61	70037	96
53312-B	78	57236-MRB	15	65010	61	70038	96
53312-L	78	57261-E	15	66010	61	70040	100, 103
53314	88	57261-E-G	103	66011	61	70041	100
53315	88	57261-E-JT	15	66012	61	70042	100
53322	80	57261-EB	15	66434-R	31, 84	70043	100
53451-110	79	57261-EB-JT	15	66534-R	31	70044	100
53451-220	79	57261-EBR	15	67010	61	70045	100
53451-C-110	79	57261-M	15	67011	61	70046	100
53451-C-220	79	57261-MB	15	67434	31	70047	100
53500	79	57261-MR	15	67534	31	70048	100
53500-C	79	57261-MRB	15	68010	61	70049	100
53512-UV	78	57272-E	15	69000	69	70051	99
		57272-EB	15	69000-220	69	70051-M	99

# INDEX NUMERIQUE

REF #	PAGE #	REF #	PAGE #	REF #	PAGE #	REF #	PAGE #
70052	99	71500-001C	92	71700-A	95	82736	31
70053	99, 103	71500-10	92	71700-B	95	82738	31
70057-A	98	71500-10SRB	92	71700-PB	95	82834	30
70057-AM	98	71500-12	92	72029	96, 103	82834-3/8	30
70058	103	71500-12SRB	92	72030	96	82834-E	30, 84
70058-A	98	71500-6	92	72034	96	82834-J	30
70059	98	71500-6SRB	92	72035	96	82834-SL	30
70059-AM	98	71500-8	92	72475	95	82834-SL-3/8	30
70060	98	71500-A	92	72485-PB	95	82834-SL-E	30
70061	101	71500-PB	92	80011	29	82834-SL-J	30
70062	101	71550	92	80013	29	82836	31
70063	101	71550-002	92	80021	97	82836-E	31
70064	101	71550-003	92	80034	30, 34	82934	30
70065	101	71550-PB	92	80034-1	34	82934-3/8	30
70066	101	71600-03	93	80034-2	34	82934-E	30
70067	101	71600-04	93	80111	29	82934-J	30
70069-A	101	71600-05	93	80113	29	82934-SL	30
70069-A	103	71600-06	93	80121	97	82934-SL-3/8	30
70069-AM	101	71600-07	93	80134	30, 34	82934-SL-E	30
70070	102	71600-08	93	80134-1	34	82934-SL-J	30
70070-M	102	71600-09	93	80134-2	34	83102	18
70070-RD	102	71600-10M	93	80234	31, 32	83272	18
70071	101	71600-11	93	80296	33	83341	31, 32, 34
70072	101	71600-12M	93	81290	35, 36	83341-10	28
70073	101	71600-13	93	81297	33	83372	27
70074	101	71600-15M	93	81379	33	83636-M	18
70075	101	71600-16M	93	81490	36	83721	27
70076	101, 103	71600-17	93	81490-YF	36	83722	27
70077	101	71600-18M	93	82010	34	83723	27
70078	101, 103	71600-22M	93	82010-10	28	83834	31
70078-19	100	71600-28M	93	82214	30	83934	31
70078-25	100	71600-A	93	82214-3/8	30	84336	26
70078-28	100	71600-A-M	93	82214-E	30	84360	26
70078-32	100	71600-PB	93	82214-J	30	84361	26
70080	102	71601-A	93	82224	30	84362	26
70081	100	71601-D	93	82224-3/8	30	84363	26
70082	100, 103	71650-A	93	82224-E	30	84364	26
70083	100, 103	71675	94	82224-J	30	84365	26
70085	97, 103	71676	94	82235	32	84372	26
70087	95	71680	94	82272	32	84396	26
70088	100, 103	71685	93, 95, 97, 103	82274	33	84601	26
70088	103	71686-2	97	82275	33	84602	26
70088-TIP	100	71700	95	82297	33	84603	26
70091	103	71700-01	95	82332	33	84604	26
70128	97	71700-04	95	82333	33	84605	26
70134	97	71700-05	95	82336	34	84721	26
70138	97	71700-06	95	82354	33	84722	26
70200-BSK-INT	103	71700-08	95	82357	33	84723	26
70200-HK-INT	103	71700-10	95	82358	33	84724	26
70200-MSK-INT	103	71700-104	95	82375	80	84725	26
70200-PK-INT	103	71700-105	95	82379	33	84961	26
70200-PRK-INT	103	71700-106	95	82633	32	84962	26
70233	97	71700-108	95	82634	31, 32	84963	26
70237	97	71700-110	95	82634-M	31, 32	84964	26
70238	97	71700-112	95	82635	31	84965	26
71500-001	92	71700-114	95	82733	31	85102-1/4	18
71500-001AB	92	71700-12	95	82734	31, 32	85103-M	18
71500-001B	92	71700-14	95	82735	31	85103-MB	18



REF #	PAGE #	REF #	PAGE #	REF #	PAGE #	REF #	PAGE #
85103-MRB	18	90067-J	52	90413	8, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 84, 103	91339-11	35
85200	34	90068-2V-110-B	53	90416	32	91339-12	35
85211	24	90068-2V-220-B	53	90430	8, 10, 28	91339-13	35
85211-R	24	90068-2V-220SVB	54	90433	8, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 28	91339-14	35
85212	24	90112-B	55	90612-2V-110-B	53	91339-15	35
85212-R	24	90128-4	55	90612-2V-220-B	53	91339-16	35
85215	24	90165-R	55	90612-2V-220-SVB	54	91339-17	35
85216	24	90166-B	55	90633	32	91339-18	35
85217	24	90166-B	55	90637	60	91390	29
85253-E	24	90167-R	55	90638	60	91490	36
85510-E	29	90168-B	55	90639	60	91498	36, 103
85510-J	29	90262-36	27	90640	60	91503-EE	24
85510-YF	29	90262-60	27	90924	32	91553-EE	24
85511	32	90262-72	27	90925	29	91583-2V-220	70
85512-YF	29	90263-36	27	90927	32	91584-2V-220	70
86102-1/4	14	90263-60	27	90934	89	91585	70
86103-MB	14	90263-72	27	90935	89	91585-220	70
86103-MRB	14	90264-36	27	90935-12	89	91585-2V-220	70
86572-MB	14	90264-60	27	91000-B	90	91587	70
86572-MRB	14	90264-72	27	91046-A	87	91587-220	70
86596-MB	14	90265-36	27	91046-OEX	87	91588	70
86596-MRB	14	90265-60	27	91049-128	87	91588-220	70
86972-MB	14	90265-72	27	91049-128-4	87	91683-2V-220	70
86972-MRB	14	90274	32	91049-32	87	91684-2V-220	70
86996-MB	14	90296	33	91049-32-6	87	91685	70
86996-MRB	14	90314	32	91050	87	91685-220	70
87350	18, 23	90328	28	91050-6	87	91685-2V-220	70
87500	18, 23	90328-5/16	28	91051	87	91686	70
89772-M	18	90331	32	91084	32	91686-220	70
89772-MB	18	90332	32	91120	46	91686-2V-220	70
89772-MRB	18	90333-R	28, 32	91150-48	85	91687	70
89996-M	18	90333-JV	28	91150-6	85	91687-220	70
89996-MB	18	90335-R	28, 32	91150-96	85	91688	70
89996-MRB	18	90336	32, 34	91151-48	85	91688-220	70
90010-6	55	90336-10	28	91151-6	85	92103-EB1	21
90016-6	55	90337	28, 32	91207	34	92103-EB1-5/16	21
90018-6	55	90338	32	91253-EE	24	92103-EBL	21
90024-6	55	90339	32	91290	36	92103-EBL-5/16	21
90032-6	55	90340	32	91334	34	92103-EBRL	21
90059-B-220	55	90341	32, 34, 35	91334-A	34	92103-EBRL-5/16	21
90059-B	55	90354	32	91335	35	92103-EL	21
90062-11-SEAL	55	90355	32	91336	35	92103-EL-5/16	21
90063-2V-110-B	53	90356	32	91337	35	92103-MBL	21
90063-2V-220-B	53	90357	32	91339	35	92103-MBL-5/16	21
90063-2V-220SVB	54	90358	32	91339-01	35	92103-ML	21
90065	52	90363	31	91339-02	35	92103-ML-5/16	21
90065-220	52	90364	31	91339-03	35	92103-MRB1	21
90065-220-SV	54	90368	32, 34, 35	91339-04	35	92103-MRB1-5/16	21
90065-J	52	90369	32, 34, 35	91339-05	35	92103-MRBL	21
90066-220-BSF	54	90373	32	91339-06	35	92103-MRBL-5/16	21
90066-2V-110-B	53	90375	80	91339-07	35	92103-MRL	21
90066-2V-220-B	53	90376	36, 103	91339-08	35	92103-MRL-5/16	21
90066-2V-220SVB	54	90378	35	91339-09	35	92103-RB	21
90066-SV-220	54	90410	13, 14, 15, 16, 17, 19, 33	91339-10	35	92103-RB-5/16	21
90066-SV-G	54	90411	13, 14, 15, 16, 17, 19, 33			92107	34, 35
90067	52						
90067-220	52						
90067-220-SV	54						

# INDEX NUMERIQUE

REF #	PAGE #	REF #	PAGE #	REF #	PAGE #	REF #	PAGE #
92311	90	93636-MB	16	98234	29	MC-CRDBD-DISP	104
92329	90	93636-MNB1	19	98250	59	MC-GLASS-DISP	104
92398	88	93636-MR	16	98250-220	59	MC-HAT	105
92661-E	16	93636-MRB	16	98251-E	24	MC-LCD-DISP	104
92661-E-JT	16	93636-MRB1	19	98310	58	MC-SHIRT-LB	105
92661-EB	16	93636-RB	20	98315	58	MC-SHIRT-LS	105
92661-EB-JT	16	93661-E	16	99103-A	10	MC-SHIRT-MB	105
92661-EB1	19	93661-EB	16	99103-A-2	10	MC-SHIRT-MS	105
92661-EB1-JT	19	93661-EB1	19	99134-1/4-A	12	MC-SHIRT-SB	105
92661-EBR	16	93661-EBR	16	99333	8, 10, 56	MC-SHIRT-SS	105
92661-M	16	93661-M	16	99334-110	8, 10, 56	MC-SHIRT-XLB	105
92661-MB	16	93661-MB	16	99334-220	8, 10, 56	MC-SHIRT-XLS	105
92661-MNB1	19	93661-MNB1	19	99661-A	10	MC-SIGN12-SM	105
92661-MR	16	93661-MR	16	99661-A-EU	10	MCPOSTER-AUTO18	105
92661-MRB	16	93661-MRB	16	99663-A-EU	10	MCPOSTER-HVAC17	105
92661-MRB1	19	93661-MRB1	19	99772-A	10	MH	15, 16, 17, 18, 22
92661-RB	20	93661-RB	20	99860-1/4-A	12	ML	15, 16, 17, 18, 21, 22
92699	81	93772-E	16	99872-1/4-A	12	MNBH1	19, 23
92707	88	93772-EB	16	99903	8	MNBL1	19, 23
92708	65, 81	93772-EB1	19	99903-2	8	MRBH	13, 14, 15, 16, 17, 18, 22
92709-100-32	65, 88	93772-EBR	16	99903-PBA	8, 10	MRBH1	19, 23
92709-100-8	65, 88	93772-M	16	99961	8	MRBL	13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22
92709-150-32	65, 88	93772-MB	16	99961-EU	8	MRBL1	19, 21, 23
92709-150-8	65, 88	93772-MNB1	19	99963-EU	8	MRH	15, 16, 17, 22
92709-65-32	65, 88	93772-MR	16	99972	8	MRKH	22
92709-65-8	65, 88	93772-MRB	16	COMD1-FLTRPK	65	MRKL	22
92709-YF-32	65, 89	93772-MRB1	19	COMD2-FLTRPK	65	MRL	15, 16, 17, 21, 22
92709-YF-8	65, 89	93772-RB	20	COMMANDER1000	64	RBH	20, 23
92710	88	94136	26	COMMANDER1000-E	64	RBL	20, 21, 23
92712	88	94160	26	COMMANDER2000	64		
92732	65, 81	94172	26	COMMANDER2000-E	64		
93000	31	94236	27	COMMANDER3000	64		
93098	31	94260	27	COMMANDER3000-E	64		
93099	31	94272	27	COMMANDER4000	64		
93100	31	95102	13	COMMANDER4000-E	64		
93101	31	95102-R-KIT	24	COMMANDER4000-E-X	64		
93103-E	16	96203-EB	13	COMMANDER4000-X	64		
93103-EB	16	96203-EBR	13	COUNTERPAD-18	105		
93103-EB1	19	96203-MB	13	EBAH1	23		
93103-EBR	16	96203-MRB	13	EBAL1	23		
93103-M	16	96261-EB	13	EBH	13, 22		
93103-MB	16	96261-EBR	13	EBH	15, 16, 17		
93103-MNB1	19	96261-MB	13	EBH1	19, 23		
93103-MR	16	96261-MRB	13	EBL	13, 15, 16, 17, 21, 22		
93103-MRB	16	96272-EB	13	EBL1	19, 21, 23		
93103-MRB1	19	96272-EBR	13	EBRH	13, 15, 16, 17, 22		
93103-RB	20	96272-MB	13	EBRL	13, 15, 16, 17, 21, 22		
93211	24	96411	26	EH	15, 16, 17, 22		
93211-R	24	96413	26	EL	15, 16, 17, 21, 22		
93253-E	24	98061	56, 103	MBH	13, 14, 15, 16, 17, 18, 22		
93254-E	84	98061-SENSOR	56	MBL	13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22		
93503-E	24	98062	8, 10	MC HVAC-BAG	103		
93553-E	24	98134	29	MC-BANNER12-LG	105		
93636-E	16	98209	59				
93636-EB	16	98210-A	58				
93636-EB1	19	98211-A	59				
93636-EBR	16	98230	59				
93636-M	16						





**Director Of Sales:**  
*Idean Barjesteh*  
idean@mastercool.com

**European Sales:**  
*Luca Moretti*  
luca@mastercool.com  
*Jan Vanderhenst*  
jan@mastercool.com  
*Kristof Van de Sompel*  
kristof@mastercool.com  
*Dirk De Coninck*  
dirk@mastercool.com

**Latin American Sales:**  
*Gabriel Aguilera*  
gabriel@mastercool.com

**Middle East Sales:**  
*Edmund Hopper*  
edmund@mastercool.com

**India Sales:**  
*Rajiv Gupta*  
rajiv@mastercool.com

**Brazil Sales:**  
*André Oliveira*  
andre@mastercool.com

**Asia Pacific Sales:**  
*Mark Byrnes*  
mark@mastercool.com

One Aspen Drive  
Randolph, NJ 07869 USA  
Phone: (973) 252-9119  
Fax: (973) 252-2455

Industriezone TTS  
Laagstraat 19  
9140 Temse, Belgium  
Telefon: +32 (0) 3 777 28 48  
Telefax: +32 (0) 3 777 40 62

R. Ver. Eurípedes Rama Parda, 157  
07756-595 – Cajamar – SP  
Brazil  
Phone: (55 11) 4407 4017  
Fax: (55 11) 4407 4019

82a Chinchon St  
Islington NSW  
2296  
Phone: +61 417 401412

[www.mastercool.com](http://www.mastercool.com)

