Mastercool® Inc.

"World Class Quality"

Fabricante Mundial de Equipamentos e Ferramentas
para Refrigeração e Ar Condicionado

2019
Portuguese

Por mais de 35 anos, a Mastercool fornece equipamentos e ferramentas de serviço para ar-condicionado de qualidade profissional. Como uma das empresas que cresce mais rápido no mercado, nosso objetivo principal é impulsionar Inovação de Novos Produtos e Tecnologias para facilitar o dia-a-dia do técnico de Aquecimento, Ventilação e Ar-Condicionado (HVAC)!

Com nosso incansável foco em inovação e novas tecnologias, a Mastercool conquistou diversas patentes ao redor do mundo. Atualmente, nossos produtos são distribuídos em mais de 76 países e crescem a cada dia.

UNIDADES DA MASTERCOOL

Escritório Matriz
Fábrica e Estoque nos EUA
1 Aspen Drive, Randolph, NJ 07869
EUA

Escritório de Vendas e Estoque na Europa
Industriezone TTS
Laagstraat 19
9140 Temse, Bélgica

Escritório de Vendas e Estoque no Brasil
R. Ver. Eurípedes Rama Pardal, 157
07756-595 – Cajamar – SP
Brasil

Escritório de Vendas Austrália
82a Chinchen St
Islington NSW
2296
Australia

Escritório Corporativo
Fabrica e Estoque dos EUA

Escritório de Vendas e Estoque na Europa

Escritório de Vendas e Estoque no Brasil

Escritório de Vendas Austrália

MANIFOLDS

MANIFOLD DE 4 VIAS **8**

MANIFOLD DE 2 VIAS **10**

MANIFOLD DIGITAL R134a **12**

CONJUNTOS DE MEDIDOR DE MANIFOLD DE 4 VIAS DE ALUMÍNIO **13**

MANIFOLDS DE VÁLVULA ESFÉRICA SÉRIE BORE PREMIERE 3/8” **15**

VÁLVULA PISTÃO DE MANIFOLD DE ALUMÍNIO DE 2 VIAS **16**

VÁLVULA PISTÃO DE MANIFOLD DE LATÃO DE 2 VIAS **17**

MANIFOLDS AUTOMOTIVOS DE 2 VIAS **18**

MANIFOLDS ESPECIAIS **19**

MANIFOLDS DE VÁLVULA SIMPLES **21**

MEDIDORES PARA SUBSTITUIÇÃO **22**

PEÇAS DE REPOSIÇÃO DE MANIFOLDS **24**

MANGUEIRAS, ADAPTADORES E ACESSÓRIOS

MANGUEIRAS, VÁLVULAS DE CORTE AUTOMÁTICAS E MANUAIS, PEÇAS DE REPOSIÇÃO DE MANGUEIRA **26**

FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS DE SERVIÇO **29**

ACOPLADORES E CONECTORES **30**

ADAPTADORES DE CARGA, GAXETAS E DEPRESSORES DE TROCA, ADAPTADORES DE MODERNIZAÇÃO **32**

KITS DE REPARO DE ADAPTADOR DE CARGA A/C **34**

REMOVEDOR DE NÚCLEO/ INSTALADORES DE VÁLVULA, KIT DE DESCARGA **36**

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO E TESTE

FERRAMENTAS PORTÁTEIS DE DIAGNÓSTICO **38**

MEDIÇÃO DE TEMPERATURA **42**

TESTE DE PRESSÃO **47**

FERRAMENTAS DE LINHA DE FREIO **50**

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

BOMBAS DE VÁCUO

BOMBAS DE VÁCUO **52**

MEDIDOR DE VÁCUO DIGITAL **56**

EQUIPAMENTO DE CARGA E RECUPERAÇÃO

BALANÇAS E EQUIPAMENTO DE CARGA **58**

CILINDROS DE RECUPERAÇÃO **60**

RECUPERAÇÃO/RECICLAGEM/ RECARGA **62**

EQUIPAMENTO DE RECUPERAÇÃO **66**

ESTAÇÕES DE CARGA **70**

IDENTIFICADORES DE GÁS REFRIGERANTE **71**

DETECÇÃO DE VAZAMENTO

DETECÇÃO ELETRÔNICA DE VAZAMENTO **74**

LUZES UV **78**

KITS DE LOCALIZADOR DE VAZAMENTO UV **79**

CONTRASTES/INJETORES DE ÓLEO UV E ACESSÓRIOS **80**

ACESSÓRIOS DE SERVIÇO E CONSUMÍVEIS

REGULADORES DE NITROGÊNIO **84**

FLUSH **86**

ÓLEOS E ACESSÓRIOS **88**

FERRAMENTAS DE SERVIÇO PARA COMPRESSOR **90**

MOLDAGEM DE TUBO E MANGUEIRA

FERRAMENTAS DE CRIMPAGEM DE MANGUEIRA **92**

FERRAMENTAS HIDRÁULICAS ESPECIAIS **93**

FERRAMENTAS DE TUBULAÇÃO **96**

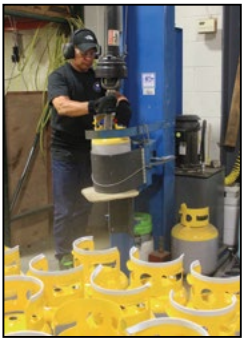
PRODUTOS PROMOCIONAIS **104**

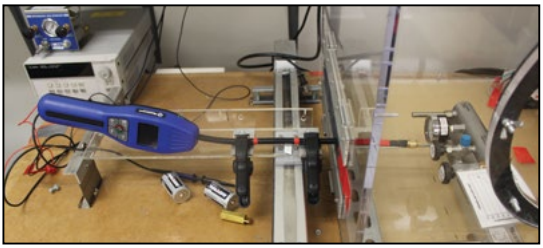
ÍNDICE NUMÉRICO **106**

OS PRODUTOS DA MASTERCOOL SÃO FABRICADOS/MONTADOS NOS EUA

A Mastercool fabrica todos os seus produtos com componentes e sistemas de gerenciamento da mais alta qualidade. Todos os produtos são verificados e testados diretamente na sede da Mastercool, em Randolph, Nova Jersey, EUA.

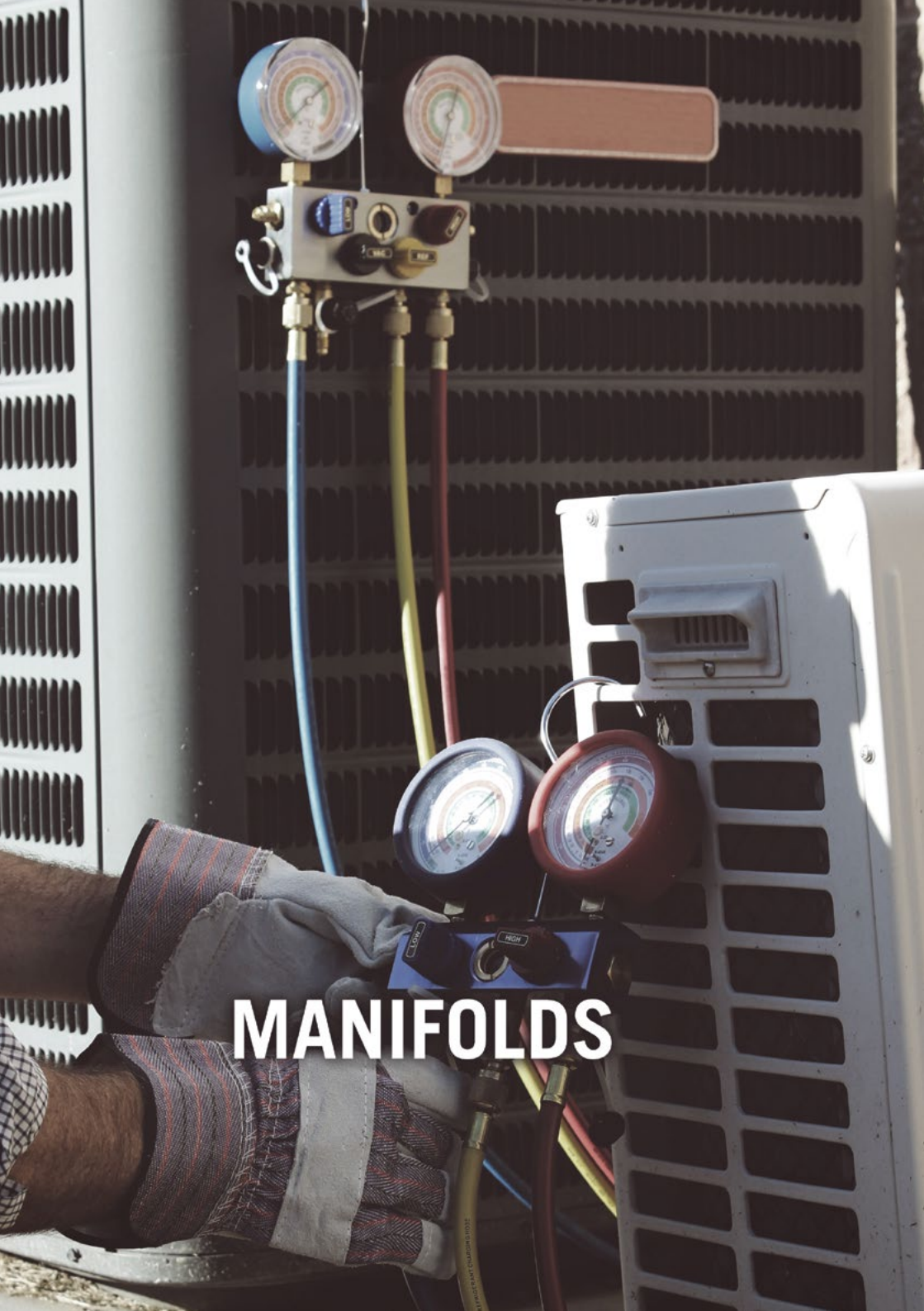
Os nossos produtos atendem em todos os aspectos os requisitos estabelecidos pelas Normas SAE e EPA, e também pela Norma ARI 740-98 e as Diretivas UE.





⚠ Todos os nossos produtos estão em conformidade com as diretrizes atuais do PROP 65, para obter mais informações, visite www.mastercool.com

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"



MANIFOLDS

O QUE É BOM CONTINUA MELHORANDO...

R32 Compatível CO_2 Compatível

Patente Pendente

AGORA COMPATÍVEL COM O R744 (CO2), CAPAZ DE SUPORTAR PRESSÃO DE ATÉ 750 PSI (50 BAR)

PORTA DO CONECTOR USB

Cabo USB 99903-USB

PORTA DO TERMOPAR

Termopar de Pinça de 3 pés 52336

PORTA DO SENSOR DO TERMOPAR A VÁCUO

Conjunto de Sensor e Cabo a Vácuo 98062

99961

90413 90430 90433 99333

99903	Somente Manifold Digital de 4 Vias
99903-2	Manifold com (2) termopares de pinça em invólucro moldado por sopro
99961	O kit completo do invólucro moldado por sopro inclui: manifold com conjunto de mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm, com válvulas de corte manuais e uma mangueira de vácuo preta, sensor de vácuo com cabo, termopar de pinça, CD do registrador de dados e cabo USB.
99972	O kit completo do invólucro moldado por sopro inclui: manifold com conjunto de mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm, com válvulas de corte manuais e uma mangueira de vácuo preta, sensor de vácuo com cabo, termopar de pinça, CD do registrador de dados e cabo USB.
99961-EU	O kit completo do invólucro moldado por sopro inclui: manifold com conjunto de mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm, com válvulas de corte manuais e uma mangueira de vácuo preta, sensor de vácuo com cabo, termopar de pinça, 2 encaixes retos de adaptador, CD do registrador de dados e cabo USB.
99963-EU	Igual ao 99961-EU, exceto pelo sensor de vácuo com cabo

*Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T
*Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um-E

OCESSÓRIOS OPCIONAIS

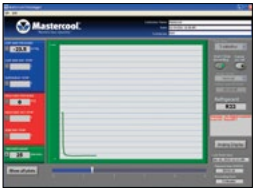
52336	Termopar de Pinça (extensão de 3 pés)	**90433**	Válvula Esférica com Conexão Giratória ¼ x 5/16”
52337	Termopar de Pinça (extensão de 10 pés)	**99333**	“T” ¼ FL-M x ¼ FL-M x ¼ FL-F
90413	Adaptador Reto R410A ¼ FL-M x 5/16 Conexão Giratória F	**99334-110**	Adaptador 110 V CCAC
98062	Sensor de Vácuo e Conjunto do Cabo (6,5 pés)	**99334-220**	Adaptador 220 V CCAC (plugue Schuko)
90430	Válvula Esférica com Conexão Giratória 1/4” x 1/4”	**99903-PBA**	Estojo Plástico de Transporte

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

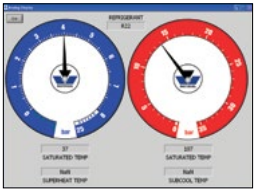
Inclui três mangueiras de válvula esférica com barreira de náilon ¼" SAE B-R-Y, com válvulas de corte manuais e uma mangueira de vácuo preta 3/8" SAE

Aplicativo Datalloger Mastercool

Tela de Temperatura/Pressão



Tela de Vácuo



Tela Medidor Analógico

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

Com o Manifold Digital de 4 Vias, a Mastecool mostra a sua determinação de se tornar líder nesse setor da indústria. Aproveitando a experiência obtida com o Manifold Digital de 2 Vias, o modelo de 4 Vias não somente oferece opção de 4 válvulas, mas também permite inúmeras funções aperfeiçoad-as em PC e a capacidade de registro de dados de 24 horas.

- **Registro e armazenamento de até 24 horas de dados e até 15 trabalhos**
- **LCD grande e fácil de ler**
- **Exibe pressões e temperaturas de saturação, real, superaquecimento e subresfriamento**
- **Mais de 60 gases refrigerantes**
- **O conector do termopar de pinça exibe a temperatura real e calcula automaticamente a temperatura de superaquecimento e subresfriamento**
- **O cabo do sensor de vácuo exibe o vácuo profundo**
- **O projeto da válvula esférica inclui um furo de 3/8" que atravessa o bloco para garantir maior vazão**

ESPECIFICAÇÕES:

- Leitura de medidor padrão Classe 1.0
- Exibição de Pressão: PSI, INHg, Bar, MPa, Kg/cm2
- Exibição de Temperatura: ºF ou ºC
- Exibição de Vácuo Profundo: Mícron, mBar, KPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg
- Resolução do Sensor: 1 psi (0,07 Bar, 0,007 MPa, 0m07 kg/cm2)
- Precisão do Sensor: ±1 psi ou 1% da leitura (qual for maior)
- Pressão de Serviço: 0 a 750 psi (52 bar, 5 MPa, 52 gm/cm2) (não exibe 0-5 psi)
- Pressão de Prova: 1000 psi (70 Bar, 7 MPa, 70 kg/cm2) (Pressão tolerável sem dano interno)
- Faixa de Temperatura de Gás Refrigerante: -40 a 200˚F (-40 a 93˚C)
- Temperatura Operacional: 32 a 122˚F (0 a 45˚C)
- Precisão de Temperatura: ±1o F (±0,5˚C) entre 32 e 160˚F (0 a 71˚C)
- Temperatura de Armazenamento: 10 a 120˚F (-12 a 49˚C)
- Conexões: ¼" M-Flare
- Energia: bateria 9V CC com adaptador CCAC opcional
- Duração da Bateria: 30 a 36 horas em modo somente pressão e temperatura (uso contínuo) 25 a 30 horas modo vácuo ou retroiluminação (uso contínuo)
- Desligamento Automático: 15 min. com capacidade de desativação

ATUALIZA FACILMENTE OS GASES REFRIGERANTES: Novos gases refrigerantes pode ser atual-izados com uma conexão USB e o Software 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

FUNÇÃO DE GRAVAÇÃO DO MANIFOLD DIGITAL DE 4 VIAS MASTERCOOL:

- Registra e armazena dados diretamente na memória do manifold
- Registra até 24 horas de dados ou 15 trabalhos antes de ter que fazer o download
- Faz o download de dados a uma taxa de 115 kb por segundo (24 horas de dados = aprox. 15 min. de tempo dedownload)
- Use o Aplicativo do Registrador de Dados do Mastercool para visualizar facilmente os dados

APLICATIVO DO REGISTRADOR DE DADOS DO MASTERCOOL:

- Exibe dados em "tempo real" usando uma conexão USB, computador e software
- Plataforma: Windows 2000, XP, Windows Vista e Windows 7
- Registra Nome do Cliente, Data e Nome do Técnico
- Recursos do Registrador/Função Cursor
  (1) Comando TEMPO do registrador. Registra em intervalos de 5, 15 min. ou 1, 4, 8 e 24 horas.
  (2) Comando LIGAR/DESLIGAR registrador
  (3) ZOOM: NORMAL, 5X ou 10X. Use a opção zoom para visualizar pontos de interesse de dados específicos.
  (4) A Timeline mede o tempo de registro desejado. Mover o cursor ao longo da timeline exibe facilmente pontos de plotagem específicos.
- O programa Registrador de Dados usa as informações de Unidades (kg/cm2, BAR, Mpa, PSI, ºC e ºF) contidas em cada bit de dado no manifold, e exibe essas unidades na tela.
- Recursos da Função Exibir

(1) Exibir TODOS os comandos. Habilita todos os parâmetros do Manifold Digital para serem exibidos simultaneamente. Conforme a as funções da linha se propagam pela tela, dos dados em "tempo real" também serão exibidos digitalmente.
(2) Monitorar funções específicas de interesse. O Registrador de Dados continua a registrar todas as funções no fundo, independentemente de quantas funções individuais estão sendo exibidas.
(3) Comando exibir SOMENTE VÁCUO PROFUNDO. Habilita somente as leituras de vácuo profundo a serem exibidas na tela.
(4) Função visualizar MEDIDORES ANALÓGICOS habilita o usuário a representar os dados do Manifold Digital na forma de medições analógicas de pressão alta e baixa.

PORTA DO TERMOPAR

Termopar de Pinça de 3 pés
52336

PORTA DO SENSOR DO TERMOPAR A VÁCUO

Conjunto de Sensor e Cabo a Vácuo
98062

ENTRADA AC/DC

Fonte AC/DC
99334-110
99334-220

Patente Pendente

90413 90430 90433 99333

99661-A

99661-A-EU

99103-A	Somente Manifold Digital de 2 Vias
99103-A-2	Manifold com (2) termopares de pinça em invólucro moldado por sopro
99661-A	O kit completo do invólucro moldado por sopro inclui: manifold com conjunto de mangueiras de 3-150 cm, sensor de vácuo com cabo e termopar de pinça
99772-A	O kit completo do invólucro moldado por sopro inclui: manifold com conjunto de mangueiras de 3-180 cm, sensor de vácuo com cabo e termopar de pinça
99661-A-EU	O kit completo do invólucro moldado por sopro inclui: manifold com conjunto de mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm, com válvulas de corte manuais, sensor de vácuo com cabo, termopar de pinça e 2 encaixes retos de adaptador
99661-BR-2	Kit completo em uma caixa moldada por sopro inclui: Manifolds com um conjunto de mangueiras de 3-150cm, sensor de vácuo com cabo e 2 termopares
99663-A-EU	Igual ao 99961-A-EU, exceto pelo sensor de vácuo com cabo

* Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E

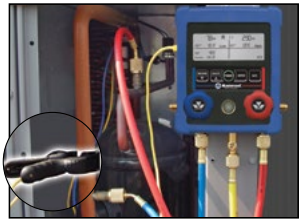
ACESSÓRIOS OPCIONAIS

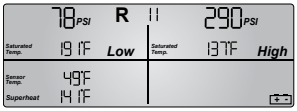
52336	Termopar de Pinça (extensão de 3 pés)	**90433**	Válvula Esférica com Conexão Giratória ¼ x 5/16”
52337	Termopar de Pinça (extensão de 10 pés)	**99333**	“T” ¼ FL-M x ¼ FL-M x ¼ FL-F
90413	Adaptador Reto R410A ¼ FL-M x 5/16 Conexão Giratória F	**99334-110**	Adaptador 110 V CCAC
98062	Sensor de Vácuo e Conjunto do Cabo (6,5 pés)	**99334-220**	Adaptador 220 V CCAC (plugue Schuko)
90430	Válvula Esférica com Conexão Giratória ¼ x ¼”	**99903-PBA**	Estojo Plástico de Transporte

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

TODAS AS INFORMAÇÕES QUE VOCÊ PRECISA NA PALMA DA SUA MÃO!

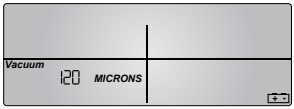
AGORA COMPATÍVEL COM OS SENSORES R744 (CO2), CAPAZ DE SUPORTAR PRESSÃO DE ATÉ 750 PSI (50 BAR)





CÁLCULOS DE SUPERAQUECIMENTO E SUBRESFRIAMENTO

O termopar de pinça fornece leituras rápidas e precisas de superaquecimento e subresfriamento.



LEITURAS DE VÁCUO PRECISAS

O sensor do termopar de vácuo fornece leituras precisas do vácuo.

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

Com o Manifold Digital de 2 Vias da Mastecool é o Manifold Digital mais avançado e fácil de usar domercado na atualidade! Este manifold oferece um LCD grande e fácil de ler que exibe Pressões,Temperaturas Saturadas, Temperaturas Reais, Temperaturas de Superaquecimento e Subresfriamento para mais de 60 gases refrigerantes. Quando usado com um conector termopar de pinça, ele exibirá a temperatura real e calculará automaticamente a temperatura de superaquecimento e subresfriamento. Quando o cabo do sensor de vácuo é conectado ao manifold, ele exibirá o vácuo profundo. Para garantir o desempenho e longa durabilidade, o invólucro do manifold é construído com material ABS e protegido por uma capa de borracha resistente. O técnico agora tem um manifold totalmente funcional com a inteligência para acessar e entregar com rapidez as informações precisas necessárias para fazer o trabalho!

GASES REFRIGERANTES INCLUÍDOS:

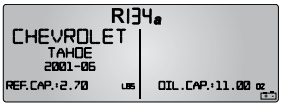
R12, R22, R23, R32, R113, R114, R115, R116, R123, R124, R134, R134A, R141B, R142B, R143, R143A, R152A, R290, R401A, R401B, R404A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R409A, R410A, R410B, R411A, R411B, R412A, R413A, R414A, R414B, R417A, R422A, R422B, R422C, R422D, R427A, R434A, R437A, R438A, R441A, R448A, R449A, R452A, R455A, R501, R502, R503, R504, R507A, R508B, R509A, R600, R600A, R601, R601A, R744

ESPECIFICAÇÕES:

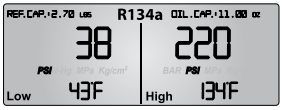
- Leitura de medidor padrão Classe 1.0
- Exibição de Pressão: PSI, INHg, Bar, MPa, Kg/cm2
- Exibição de Temperatura: ºF ou ºC
- Exibição de Vácuo Profundo: Mícron, mBar, KPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg
- Resolução do Sensor: 1 psi (0,07 Bar, 0,007 MPa, 0m07 kg/cm2)
- Precisão do Sensor: ±1 psi ou 1% da leitura (qual for maior)
- Pressão de Serviço: 0 a 750 psi (52 bar, 5 MPa, 52 gm/cm2) (não exibe 0-5 psi)
- Pressão de Prova: 1000 psi (70 Bar, 7 MPa, 70 kg/cm2) (Pressão tolerável sem dano interno)
- Faixa de Temperatura de Gás Refrigerante: -40 a 200˚F (-40 a 93˚C)
- Temperatura Operacional: 32 a 122o F (0 a 45˚C)
- Precisão de Temperatura: ±1o F (±0,5˚C) entre 32 e 160o F (0 a 71˚C)
- Temperatura de Armazenamento: 10 a 120˚F (-12 a 49˚C)
- Conexões: ¼" M-Flare
- Energia: bateria 9V CC com adaptador CCAC opcional
- Duração da Bateria: 30 a 36 horas em modo somente pressão e temperatura (uso contínuo)
- 25 a 30 horas modo vácuo ou retroiluminação (uso contínuo)
- Desligamento Automático: 15 min. com capacidade de desativação

MANIFOLD DIGITAL AUTOMOTIVO R134A A/C

Patente Pendente



EXIBIÇÃO DE FABRICANTE/MODELO/ANO, GÁS REFRIGERANTE (LB/KG) E CAPACIDADE DE ÓLEO (OZ/ML)



EXIBIÇÃO DE TEMPERATURA/PRESSÃO

99860-1/4-A

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

O manifold oferece um LCD grande e fácil de ler que exibe leituras de temperatura, pressão e vácuo para o R134a. a unidade permite que o técnico obtenha com facilidade leituras de capacidade de gás refrigerante e óleo para fabricantes automotivas. Esta unidade também permite a realização de verificação de vazamento no término do processo de evacuação. Para garantir o desempenho e longadurabilidade, o invólucro do manifold é construído com material de ABS eprotegido por uma capa de borracha resistente. O técnico agora tem um manifold totalmente funcional com a inteligência para acessar e entregar com rapidez as informações precisas necessárias para fazer o trabalho!

ESPECIFICAÇÕES:

- Gás Refrigerante: R134a
- Exibição de Pressão e Vácuo:
  Lado Inferior – PSI, Bar, MPa, Kg/cm2 e INHg
  Lado Superior: PSI, Bar, MPa, kg/cm2
- Exibição de Temperatura: -40 a 200˚F (-4 a 93˚C)
- Tempo de Resposta: 250 mSeg.
- Conexão: ¼” FL-M
- Temperatura Operacional: 32 a 122˚F (0 a 45˚C)
- Energia: bateria de 9V CC
- Duração da Bateria: 50 a 60 horas de uso continuo
- Indicador de Bateria Fraca: ÍCONE especial no LCD
- Desligamento Automático: 15 min. com capacidade de desativação

AS FABRICANTES INCLUEM:

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

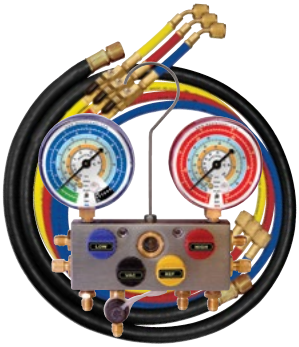
99134-1/4-A	Manifold somente com conexão ¼ FL-M (7/16” -20 UNF)
99860-1/4-A	O Kit completo em invólucro moldado a sopro inclui: manifold com um conjunto de mangueiras de 3-150 cm e um conjunto de acopladores manuais (82834-E e 82934-E).
99872-1/4-A	O Kit completo em invólucro moldado a sopro inclui: manifold com um conjunto de mangueiras de 3-180 cm e um conjunto de acopladores manuais (82834-E e 82934-E).

* Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T

* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras,adicione um –E

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

MANIFOLD DE VÁLVULA ESFÉRICA DE 4 VIAS COM FURO 3/8”



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

A Mastercool é a fabricante líder de conjuntos de medidor de manifold A/C. Nossos conjuntos de medidor de manifold são construídos com os mais finosmateriais e usinados com precisão para atingir altos níveis de qualidade. Na Mastercool, cada manifold que nós construímos é feito para durar.

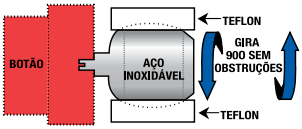
- O furo de 3/8” que atravessa o bloco aumenta consideravelmente a vazão, e proporciona carga e recuperação mais rápidas
- A válvula esférica gira 90˚ entre as duas arruelas de teflon, exigindo pouco esforço para girar, mesmo sob pressão
- Abre e fecha rapidamente com somente um quarto de giro
- A posição do botão mostra onde as válvulas estão abertas e fechadas (Vertical = ABERTA, Horizontal = FECHADA)

COMPARE

Furo de ¼” tradicional — (Vista de Corte Lateral) Bloco manifold da concorrência com furo de ¼”

Furo de 3/8” Mastercool — (Vista de Corte Lateral) Bloco manifold da Mastercool com furo de 3/8” transpassando o bloco

Os manifoldes de 4 vias de alumínio da Mastercool possuem PROJETO DE VÁLVULA ESFÉRICA DA SÉRIE PREMIER



Todos os encaixes são SAE ¼”, “T” com ramal de 3/8”. Conjuntos embalados em estojo de transporte moldado em plástico personalizado, nº/peça 86772-PB.

Classe do medidor – diâmetro	1.6 - 80 mm			
Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Escalas de gás refrigerante	R134a R22 R12 R404A	R134a R404A R407C R22 R507A	R410A R407C R22	R22 R422A R427A R422D R417A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	MRBH MRBL	MBH MBL	EBH EBL	EBRL EBRH
Somente corpo do manifold	**95102**	**95102**	**95102**	**95102**
Somente manifold com medidores	**96203-MRB**	**96203-MB**	**96203-EB**	**96203-EBR**
Manifold (conforme acima) com mangueiras de válvula esférica de 3 –150 cm (nº/peça 49262-60) + 1 mangueira preta com furo de 3/8” preta -150 cm (nº/peça 94160)	**96261-MRB**	**96261-MB**	**96261-EB**	**96261-EBR**
Manifold (conforme acima) com mangueiras de válvula esférica de 3 –180 cm (nº/peça 49262-72) + 1 mangueira preta com furo de 3/8” preta -150 cm (nº/peça 94172)	**96272-MRB**	**96272-MB**	**96272-EB**	**96272-EBR**

* Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E

ADAPTADORES OPCIONAIS DE ¼ X 5/16”

Para todos os manifolds terminando em –E e –EB, adicione o sufixo

90410 90411 90413 90433

-410 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90410 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-411 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90411 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-413 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90413 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-433 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90433 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

MANIFOLD DE VÁLVULA ESFÉRICA DE 4 VIAS COM FURO 3/8”

86972-MRB

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

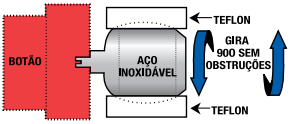
A Mastercool é a fabricante líder de conjuntos de medidor de manifold A/C. Nossos conjuntos de medidor de manifold são construídos com os mais finos materiais e usinados com precisão para atingir altos níveis de qualidade. Na Mastercool, cada manifold que nós construímos é feito para durar.

- O furo de 3/8” que atravessa o bloco aumenta consideravelmente a vazão, e proporciona carga e recuperação mais rápidas
- A válvula esférica gira 90o entre as duas arruelas de teflon, exigindo pouco esforço para girar, mesmosob pressão
- Abre e fecha rapidamente com somente um quarto de giro
- A posição do botão mostra onde as válvulas estão abertas e fechadas (Vertical = ABERTA, Horizontal = FECHADA)

COMPARE

Furo de ¼” tradicional	Furo de 3/8” Mastercool
(Vista de Corte Lateral) Bloco manifold da concorrência com furo de ¼”	(Vista de Corte Lateral) Bloco manifold da Mastercool com furo de 3/8” transpassando o bloco

Os manifolds de 4 vias de alumínio da Mastercool possuem PROJETO DE VÁLVULA ESFÉRICA DA SÉRIE PREMIER



Todos os encaixes são SAE ¼”, “T” com ramal de 3/8”. Conjuntos embalados em estojo de transporte moldado em plástico personalizado, nº/peça 86772-PB.

Classe do medidor – diâmetro	1.6 - 80 mm	
Unidades	Bar/°C	Bar/PSI/°C
Escalas de gás refrigerante	R134a R404A R407C R507A R22	R134a R22 R12 R404A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	MBH - MBL	MRBH - MRBL
Somente corpo do manifold, ¼”	**86102-1/4**	**86102-1/4**
Somente manifold com medidores	**86103-MB**	**86103-MRB**
Manifold (conforme acima) com (3) mangueiras de ¼” de 180 cm (nº/peça 40372) + (1) mangueira preta de ¼” de 180 cm (nº/peça 47724) – Sem acopladores de engate rápido	**86572-MB**	**86572-MRB**
Manifold (conforme acima) com (3) mangueiras de ¼” de 180 cm (nº/peça 40372) + (1) mangueira preta de ¼” de 180 cm (nº/peça 47724) – Acopladores de engate rápido manuais	**86972-MB**	**86972-MRB**
Manifold (conforme acima) com (3) mangueiras de ¼” de 250 cm (nº/peça 40396) + (1) mangueira preta de ¼” de 250 cm (nº/peça 47964) – Sem acopladores de engate rápido	**86596-MB**	**86596-MRB**
Manifold (conforme acima) com (3) mangueiras de ¼” de 250 cm (nº/peça 40396) + (1) mangueira preta de ¼” de 250 cm (nº/peça 47964) – Acopladores de engate rápido manuais	**86996-MB**	**86996-MRB**

* Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E

ADAPTADORES OPCIONAIS DE ¼ X 5/16”

Para todos os manifolds terminando em –E e –EB, adicione o sufixo

90410 90411 90413 90433

-410 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90410 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

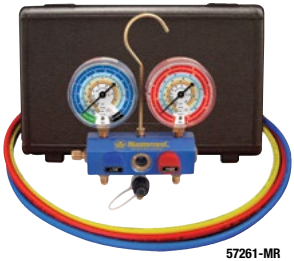
-411 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90411 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-413 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90413 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-433 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90433 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

MANIFOLD DE 2 VIAS COM VISOR – VÁLVULAS ESFÉRICAS



57261-MR

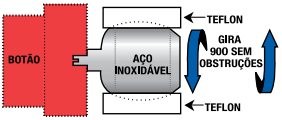
CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

- O furo de 3/8” que atravessa o bloco aumenta consideravelmente a vazão – proporciona carga e recuperação mais rápidas
- A válvula esférica gira 90o entre as duas arruelas de teflon, exigindo pouco esforço para girar, mesmo sob pressão
- Abre e fecha rapidamente com somente um quarto de giro
- A posição do botão mostra onde as válvulas estão abertas e fechadas (Vertical = ABERTA, Horizontal = FECHADA)
- Inclui mangueiras GY5 com barreira de náilon com válvulas esféricas manuais
- Conjuntos embalados em estojo plástico de transporte
- Estojo plástico de transporte, nº/peça 58102-PBR

COMPARE

Furo de ¼” tradicional	Furo de 3/8” Mastercool
(Vista de Corte Lateral) Bloco manifold da concorrência com furo de ¼”	(Vista de Corte Lateral) Bloco manifold da Mastercool com furo de 3/8” transpassando o bloco

Os manifolds de 2 vias de alumínio da Mastercool possuem PROJETO DE VÁLVULA ESFÉRICA DA SÉRIE PREMIER



90530

A válvula esférica com conexão giratória de 3/8” 90530 opcional para vácuo de 3/8” transforma o manifold de 4 vias de 2 válvulas em um de 3 válvulas de controle integral

* Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E

CLASSE DO MEDIDOR 1.6 – DIÂMETRO 63 MM

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Escalas de gás refrigerante	R410A, R507, R404A, R22	R134a, R22, R12, R404A	R134a, R404A, R407C, R22, R507A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	EH-EL	MRH-MRL	MH-ML
Mangueiras SAE ¼	Barreira de náilon com válvula esférica de linha		
Manifold com medidores com 2 encaixes de ¼” + T central SAE ¼” com ramal de 3/8”	**58103-E**	**58103-MR**	**58103-M**
Manifold com mangueiras de válvula esférica 3-90 cm	**57236-E**	**57236-MR**	**57236-M**
Manifold com mangueiras de válvula esférica 3-150 cm	**57261-E**	**57261-MR**	**57261-M**
Manifold com mangueiras de válvula esférica 3-180 cm	**57272-E**	**57272-MR**	**57272-M**
Manifold R410A com barreira de náilon de 3-150 cm com válvula esférica de linha – mangueiras vermelha e azul ¼”x 5/16”, amarela ¼” x ¼”	**57261-E-JT**	-	-

CLASSE DO MEDIDOR 1.6 – DIÂMETRO 80 MM

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/°C
Escalas de gás refrigerante	R410A R407C R22	R134a R22 R12 R404A	R134 R404A R407C R22 R507A	R22 R422A R427A R422D R417A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	EBH-EBL	MRBH-MRBL	MBH-MBL	EBRL-EBRH
Mangueiras SAE ¼	Barreira de náilon com válvula esférica de linha			
Manifold com medidores com 2 encaixes de ¼” + T central SAE ¼” com ramal de 3/8”	**58103-EB**	**58103-MRB**	**58103-MB**	**58103-EBR**
Manifold com mangueiras de válvula esférica 3-90 cm	**57236-EB**	**57236-MRB**	**57236-MB**	**57236-EBR**
Manifold com mangueiras de válvula esférica 3-150 cm	**57261-EB**	**57261-MRB**	**57261-MB**	**57261-EBR**
Manifold com mangueiras de válvula esférica 3-180 cm	**57272-EB**	**57272-MRB**	**57272-MB**	**57272-EBR**
Manifold R410A com barreira de náilon de 3-150 cm com válvula esférica de linha – mangueiras vermelha e azul ¼”x 5/16”, amarela ¼” x ¼”	**57261-EB-JT**	-	-	-

ADAPTADORES OPCIONAIS DE ¼ X 5/16”

Para todos os manifolds terminando em –E e –EB, adicione o sufixo

90410 90411 90413 90433

-410 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90410 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

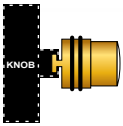
-411 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90411 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-413 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90413 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-433 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90433 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

MANIFOLD DE ALUMÍNIO DE 2 VIAS – VÁLVULAS PISTÃO

93636-MR



Os manifolds de 2 vias de alumínio da Mastercool possuem PROJETO DE VÁLVULA PISTÃO DE LIVRE FLUTUAÇÃO

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

- Nossa Válvula Pistão de Livre Flutuação resulta em menos desgaste em comparação com as válvulas pistão giratórias comuns no mercado
- A O-Ring dupla proporciona uma vedação muito melhor, resultando em menos vazamentos

CLASSE DO MEDIDOR 1.6 – DIÂMETRO 63 MM

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Escalas de gás refrigerante	R410A, R507A, R404A, R22	R134a, R22, R12, R404A	R134a, R404A, R407C, R22, R507A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	EH-EL	MRH-MRL	MH-ML
Mangueiras SAE ¼	Padrão		
Manifold com medidores, encaixes + T central SAE ¼"	**93103-E**	**93103-MR**	**93103-M**
Manifold com mangueiras de 3-90 cm	**93636-E**	**93636-MR**	**93636-M**
Manifold com mangueiras de 3-150 cm	**93661-E**	**93661-MR**	**93661-M**
Manifold com mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm	**92661-E**	**92661-MR**	**92661-M**
Manifold com mangueiras de 3-180 cm	**93772-E**	**93772-MR**	**93772-M**
Manifold R410A com padrão 3-150 cm, com válvula esférica de linha – mangueiras vermelha e azul ¼" x 5/16", amarela ¼" x ¼"	**92661-E-JT**	-	-

CLASSE DO MEDIDOR 1.6 – DIÂMETRO 80 MM

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/°C
Escalas de gás refrigerante	R410A R407C R22	R134a R22 R12 R404A	R134a R404A R407C R22 R507A	R22 R422A R427A R422D R417A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	EBH-EBL	MRBH-MRBL	MBH-MBL	EBRL-EBRH
Mangueiras SAE ¼	Padrão			
Manifold com medidores, encaixes + T central SAE ¼"	**93103-EB**	**93103-MRB**	**93103-MB**	**93103-EBR**
Manifold com mangueiras de 3-90 cm	**93636-EB**	**93636-MRB**	**93636-MB**	**93636-EBR**
Manifold com mangueiras de 3-150 cm	**93661-EB**	**93661-MRB**	**93661-MB**	**93661-EBR**
Manifold com mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm	**92661-EB**	**92661-MRB**	**92661-MB**	**92661-EBR**
Manifold com mangueiras de 3-180 cm	**93772-EB**	**93772-MRB**	**93772-MB**	**93772-EBR**
Manifold R410A com padrão 3-150 cm, com válvula esférica de linha – mangueiras vermelha e azul ¼" x 5/16", amarela ¼" x ¼"	**92661-EB-JT**	-	-	-

* Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E
* Para embalagem, consulte a página 19

ADAPTADORES OPCIONAIS DE ¼ X 5/16"

Para todos os manifolds terminando em –E e –EB, adicione o sufixo

90410 90411 90413 90433

-410 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90410 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-411 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90411 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

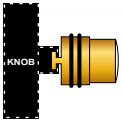
-413 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90413 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-433 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90433 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

MANIFOLD DE LATÃO DE 2 VIAS – VÁLVULAS PISTÃO

33661-MR



Os manifolds de 2 vias de alumínio da Mastercool possuem PROJETO DE VÁLVULA PISTÃO DE LIVRE FLUTUAÇÃO

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

- Nossa Válvula Pistão de Livre Flutuação resulta em menos desgaste em comparação com as válvulas pistão giratórias comuns no mercado
- A O-Ring dupla proporciona uma vedação muito melhor, resultando em menos vazamentos

CLASSE DO MEDIDOR 1.6 – DIÂMETRO 63 MM

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C
Escalas de gás refrigerante	R410A, R507A, R404A, R22	R134a, R22, R12, R404A	R134a, R404A, R407C, R22, R507A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	EH-EL	MRH-MRL	MH-ML
Mangueiras SAE ¼	standard		
Manifold com medidores, encaixes + T central SAE ¼”	**33103-E**	**33103-MR**	**33103-M**
Manifold com mangueiras de 3-90 cm	**33636-E**	**33636-MR**	**33636-M**
Manifold com mangueiras de 3-150 cm	**33661-E**	**33661-MR**	**33661-M**
Manifold com mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm	**32661-E**	**32661-MR**	**32661-M**
Manifold com mangueiras de barreira de nylon de 3-150 cm, conexão padrão	**36661-E**	-	-
Manifold com mangueiras de 3-180 cm	**33772-E**	**33772-MR**	**33772-M**
Manifold R410A com padrão 3-150 cm, com válvula esférica de linha – mangueiras vermelha e azul ¼” x 5/16”, amarela ¼” x ¼”	**33661-E-JT**	-	-

CLASSE DO MEDIDOR 1.6 – DIÂMETRO 80 MM

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/°C	Bar/°C
Escalas de gás refrigerante	R410A R407C R22	R134a R22 R12 R404A	R134a R404A R407C R22 R507A	R22 R422A R427A R422D R417A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	EBH-EBL	MRBH-MRBL	MBH-MBL	EBRL-EBRH
Mangueiras SAE ¼	standard			
Manifold com medidores, encaixes + T central SAE ¼”	**33103-EB**	**33103-MRB**	**33103-MB**	**33103-EBR**
Manifold com mangueiras de 3-90 cm	**33636-EB**	**33636-MRB**	**33636-MB**	**33636-EBR**
Manifold com mangueiras de 3-150 cm	**33661-EB**	**33661-MRB**	**33661-MB**	**33661-EBR**
Manifold com mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm	**32661-EB**	**32661-MRB**	**32661-MB**	**32661-EBR**
Manifold com mangueiras de 3-180 cm	**33772-EB**	**33772-MRB**	**33772-MB**	**33772-EBR**
Manifold R410A com padrão 3-150 cm, com válvula esférica de linha – mangueiras vermelha e azul ¼” x 5/16”, amarela ¼” x ¼”	**32661-EB-JT**	-	-	-

* Para manifolds montados com mangueiras com gaxetas de Teflon, adicione um -T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E
* Para embalagem, consulte a página 19

ADAPTADORES OPCIONAIS DE ¼ X 5/16”

Para todos os manifolds terminando em –E e –EB, adicione o sufixo

90410 90411 90413 90433

-410 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90410 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-411 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90411 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-413 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90413 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-433 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90433 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

MANIFOLD DE 2 VIAS COM VÁLVULA PISTÃO A/C AUTOMOTIVO – R134A

89772-M

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

- Nossa Válvula Pistão de Livre Flutuação resulta em menos desgaste em comparação com as válvulas pistão giratórias comuns no mercado
- A O-Ring dupla proporciona uma vedação muito melhor, resultando em menos vazamentos
- Corpo de alumínio extrudado sólido
- Porta com acesso extra para linha de vácuo
- Medidores com amortecimento de silicone suavizam o movimento da agulha
- Os medidores podem ser recalibrados facilmente em campo para manter a precisão
- Visor extra grande para verificação visual do gás refrigerante
- Botões grandes, fáceis de pegar

Classe do medidor – diâmetro	1.6 - 63 mm	1.6 - 80 mm	
Unidades	Bar/°C	Bar/°C	Bar/PSI/°C
Escalas de gás refrigerante	R134a R404A R407C R22 R507A	R134a R404A R407C R22 R507A	R134a R22 R12 R404A
Escalas de gás refrigerante	MH-ML	MBH-MBL	MRBH-MRBL
Somente corpo do manifold (SAE ¼")	**85102-1/4**	**85102-1/4**	**85102-1/4**
Somente manifold com medidores (SAE ¼")	**85103-M**	**85103-MB**	**85103-MRB**
Manifold (conforme acima) com mangueiras de 3 – 180 cm, SAE ¼" (nº/peça 40372) com acopladores de engate rápido (nº/peça 82834-E e 82934-E)	**89772-M**	**89772-MB**	**89772-MRB**
Manifold (conforme acima) com mangueiras de 3 – 250 cm, SAE ¼" (nº/peça 40396) com acopladores de engate rápido (nº/peça 82834-E e 82934-E)	**89996-M**	**89996-MB**	**89996-MRB**

MANIFOLD DE 2 VIAS COM VÁLVULA PISTÃO A/C AUTOMOTIVO – R1234YF

83272

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

- Medidores antiflutuação suavizam o movimento da agulha
- E-Z para ler escalas de temperatura na superfície do medidor
- E-Z para recalibrar os medidores e garantir a precisão
- Visor extra grande para verificações visuais do gás refrigerante
- Botões na parte frontal fáceis de pegar
- Válvulas do tipo pistão de livre flutuação reduzem o desgaste da o-ring
- Bloco manifold montado com (3) encaixes F de 12 mm, conforme normas SAE J2888, EPA, SAE e UL
- Encaixe de 12 mm de mangueira amarela em um lado e ½ x 16 ACME LH do outro, conforme SAE J2888
- Acopladores R1234yf do lado superior e inferior com luva de proteção de desconexão estendida, conforme SAE J639 e J2888.

Classe do medidor – diâmetro	1.6 - 80 mm
Unidades	Bar/PSI
Escalas de gás refrigerante	R1234yf
Nº/peça do medidor (HP/LP)	87500-87350
Manifold com medidores, 3 encaixes F de 12 mm	**83102**
Manifold com mangueiras de 3 – 180 cm e acopladores R1234yf, embalados em blister tipo concha	**83272**

83634 ENCAIXE DE ADAPTADOR DE BOMBA DE VÁCUO

Encaixe de adaptador de bomba de vácuo macho 1.4 FL-F x ½ ACME LH, para sistemas R1234yf

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

MANIFOLD DE 2 VIAS DE ALUMÍNIO – VÁLVULAS PISTÃO – MEDIDORES CLASSE 1.0

93661-EB1

93661-MRB1

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

Todos os Medidores da Mastercool são Coordenados por Cor para Fácil Reconhecimento do Gás Refrigerante

- Nossa Válvula Pistão de Livre Flutuação resulta em menos desgaste em comparação com as válvulas pistão giratórias comuns no mercado
- A O-Ring dupla proporciona uma vedação muito melhor, resultando em menos vazamentos

MEDIDOR CLASSE 1.0 – DIÂMETRO 80 MM

Unidades	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C	Bar/PSI/°C
Escalas de gás refrigerante	R22, R407C, R32, R410A	R22, R404A, R407F, R134a	>>NOVO<< R455A, R448A, R449A, R452A
Nº/peça do medidor (HP/LP)	EBH1-EBL1	MRBH1-MRBL1	MNBH1-MNBL1
Mangueiras SAE ¼	Padrão		
Manifold com medidores, encaixes + "T" central SAE ¼"	**93103-EB1**	**93103-MRB1**	**93103-MNB1**
Manifold com mangueiras de 3-90 cm	**93636-EB1**	**93636-MRB1**	**93636-MNB1**
Manifold com mangueiras de 3-150 cm	**93661-EB1**	**93661-MRB1**	**93661-MNB1**
Manifold com mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm	**92661-EB1**	**92661-MRB1**	**92661-MNB1**
Manifold com mangueiras de 3-180 cm	**93772-EB1**	**93772-MRB1**	**93772-MNB1**
Manifold R410A com padrão 3-150 cm, com válvula esférica de linha –mangueiras vermelha e azul ¼" x 5/16", amarela ¼" x ¼"	**92661-EB1-JT**	-	-

* Para manifolds montados com Mangueiras com gaxeta de Teflon, adicione um –T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E
* Para embalagem, consulte abaixo

ADAPTADORES OPCIONAIS DE ¼ X 5/16"

Para todos os manifolds terminando em –E e –EB, adicione o sufixo

90410 90411 90413 90433

-410 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90410 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-411 a incluir 2 peças de adaptadores flexíveis 90411 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-413 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90413 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

-433 a incluir 2 peças de encaixes retos de adaptador 90433 para converter a mangueira SAE ¼ em SAE 5/16

***Nota sobre a Embalagem**

Blister tipo concha — Caixa de papelão — 58102-PBR

- Todos os conjuntos de medidor de 2 vias com válvula pista são embalados em um blister tipo concha.
- Embalagem Padrão Europeu – Caixa de Papelão.
- Para Estojo Plástico de Transporte, peça Nº/peça 58102-PBR

MANIFOLD DE 2 VIAS DE ALUMÍNIO – VÁLVULAS PISTÃO – MEDIDORES DE ISOBUTANO

93661-RB

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

Todos os Medidores da Mastercool são Coordenados por Cor para Fácil Reconhecimento do Gás Refrigerante

MEDIDOR CLASSE 1.6 – DIÂMETRO 80 MM	
Unidades	Bar/PSI/°C
Escalas de gás refrigerante	R1270-R290 R600a
Nº/peça do medidor (HP/LP)	RBH-RBL
Mangueiras SAE ¼	Padrão
Manifold com medidores, encaixes + "T" central SAE ¼"	**93103-RB**
Manifold com mangueiras de 3-90 cm	**93636-RB**
Manifold com mangueiras de 3-150 cm	**93661-RB**
Manifold com mangueiras de válvula esférica de 3-150 cm	**92661-RB**
Manifold com mangueiras de 3-180 cm	**93772-RB**

* Para manifolds montados com Mangueiras com gaxeta de Teflon, adicione um –T
* Para manifolds montados com válvulas esféricas na extremidade das mangueiras, adicione um –E
* Para embalagem, consulte a página 19

MANIFOLD TIPO VALVULA PISTÃO DE 2 VIAS PARA CO2 (R744)

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

- Os resultados do pistão de flutuação livre são menos desgaste em comparação com o mercado que utilizam pistão de válvulas de torção padrão
- Duplo O-Ring permite uma vedação muito melhor resultando em menos vazamentos
- Manômetros classe 1.0, 70mm preenchidos com óleo preenchido, classe 1.0, 70 mm
- Pressão máxima manometro de baixa de 10 MPA (1400 PSI), pressão máxima de manometro de alta de 16 MPA (2400 PSI)
- E-Z para ler escalas de temperatura na face do manômetro
- Corpo de alumínio extrudido sólido
- Grandes manipulos de facial empunhadura
- 1/4 "SAE
- Mangueiras trançadas de aço para CO2 com pressão de trabalho de 200 bar e explosão de 800 bar
- Conjunto montado em caixa de transporte de plástico
- Maleta de plástico, p/n 58102-PBR

Classe do Manômetro - Diâmetro	1.0 - 70 mm
Unidade	PSI/MPa
Escalas de refrigerantes	R744
Manômetro P/N (HP/LP)	55102-2400 55102-1400
Corpo do Manifolds com gancho e suporte de mangueira (1/4"SAE)	**55102**
Manifold com manômetro preenchido com óleo somente (1/4"SAE)	**55103**
Manifolds (como acima) com 3 - 150cm Mangueira trançada	**55661**

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

MANIFOLD DE VÁLVULA SIMPLES ¼" – VÁLVULA ESFÉRICA

92103-MRL

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO
(embalado em um blister tipo concha)

Manifold de Válvula Simples	Diâmetro da Classe do Medidor	Unidade	Escalas de Gás Refrigerante	Nº/peça medidor (HP/LP)
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-MRB1	1.0 80 mm	Bar/PSI/°C	R22-R404A-R407F-R134a	MRBL1
92103-EB1		Bar/PSI/°C	R22-R407C-R32-R410A	EBL1

* Para manifolds montados com proteções para o medidor, adicione um –G

MANIFOLD DE VÁLVULA SIMPLES 5/16" – VÁLVULA ESFÉRICA

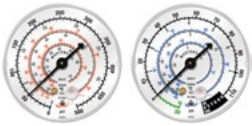
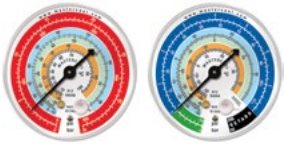
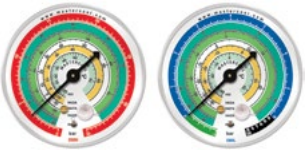
92103-EBL-5/16

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO
(embalado em um blister tipo concha)

Manifold de Válvula Simples	Diâmetro da Classe do Medidor	Unidade	Escalas de Gás Refrigerante	Nº/peça medidor (HP/LP)
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-MRB1-5/16	1.0 80 mm	Bar/PSI/°C	R22-R404A-R407F-R134a	MRBL1
92103-EB1-5/16		Bar/PSI/°C	R22-R407C-R32-R410A	EBL1

* Para manifolds montados com proteções para o medidor, adicione um –G

MEDIDORES DE SUBSTITUIÇÃO CLASSE 1.6

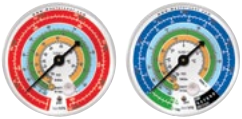
	Alta pressão Nº/peça	Baixa pressão Nº/peça	Diâmetro do medidor	Unidades	Escalas de Gás Refrigerante
	MH	ML	63 mm	Bar/°C	R134a R404A R407C R22 R507A
	MRH	MRL	63 mm	Bar/PSI/°C	R134a R22 R404A R12
	EH	EL	63 mm	Bar/PSI/°C	R410A R404A R507A R22
	MRKH	MRKL	63 mm	PSI/kg/ cm^2/°C	R12 R404A R22 R134a
	MBH	MBL	80 mm	Bar/°C	R134a R404A R407C R22 R507A
	MRBH	MRBL	80 mm	Bar/PSI/°C	R134a R22 R404A R12
	EBH	EBL	80 mm	Bar/PSI/°C	R410A R407C R22
	EBRH	EBRL	80 mm	Bar/°C	R22 R422A R427A R422D R417A

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

MEDIDORES DE SUBSTITUIÇÃO CLASSE 1.6

	Alta pressão Nº/peça	Baixa pressão Nº/peça	Diâmetro do medidor	Unidades	Escalas de Gás Refrigerante
	RBH	RBL	80 mm	Bar/PSI/ºC	R1270 R290 R600a
	87500	87350	80 mm	Bar/ PSI/ºF/ºC	R1234yf

MEDIDORES DE SUBSTITUIÇÃO CLASSE 1.0

	Alta pressão Nº/peça	Baixa pressão Nº/peça	Diâmetro do medidor	Unidades	Escalas de Gás Refrigerante
	EBH1	EBL1	80 mm	Bar/PSI/ºC	R22 R407C R32 R410A
	EBAH1	EBAL1	80 mm	Bar/kPA/ PSI/ºC	>>NOVO<< R32 R410A
	MRBH1	MRBL1	80 mm	Bar/kPA/ PSI/ºC	R22 R404A R407F R134a
	MNBH1	MNBL1	80 mm	Bar/PSI/°C	>>NOVO<< R455A R448A R449A R452A

MANÔMETRO REPOSIÇÃO CLASSE 1.0 PARA CO2

óleo cheio

Alta pressão Nº/peça	Baixa pressão Nº/peça	Diâmetro do medidor	Unidades	Escalas de Gás Refrigerante
55102-2400	55102-1400	70 mm	PSI/MPa	R744

PROTETORES DE MEDIDOR 63 MM

93553-E

93253-E	Protetor de Medidor Azul de 63 mm
93503-E	Protetor de Medidor Vermelho de 63 mm
93553-E	Conjunto de 63 mm (Vermelho e Azul)

PROTETORES DE MEDIDOR 80 MM

91553-EE

91253-EE	Protetor de Medidor Vermelho de 80 mm
91503-EE	Protetor de Medidor Azul de 80 mm
91553-EE	Conjunto de 80 mm (Vermelho e Azul)

LENTE

98251-E

85253-E	Lente de 63 mm (1 ½")
98251-E	Lente de 80 mm (3 1/8")

BOTÕES SOBRESSALENTES PARA MANIFOLD DE 4 VIAS

58211 / 58212

58213 / 58214

58211	Botão Azul
58212	Botão Vermelho
58213	Botão Amarelo
58214	Botão Preto

BOTÕES SOBRESSALENTES PARA MANIFOLD DE 2 VIAS

85212-R / 85211-R

85212 / 85211

85211	Botão Azul
85212	Botão Vermelho
93211	Botão Preto
85211-R	Botão Azul
85212-R	Botão Vermelho
93211-R	Botão Preto

PEÇAS PARA MANIFOLDS DE PISTÃO

85215	O-rings (4 peças)
85216	Conjunto de Vedação e Sede (2 peças)
85217	O-ring da haste (2 peças)

PEÇAS PARA MANIFOLDS DE VÁLVULA ESFÉRICA DE 2, 3 E 4 VIAS

95102-R-KIT	Kit de Reparo de O-Ring para Manifold de Válvula Esférica de 2, 3 e 4 Vias

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

MANGUEIRAS, ADAPTADORES E ACESSORIOS

A Mastercool usa somente **(MANGUEIRA GRAU 5)** com uma seleção de Barreira Padrão e de Naylon para aplicações de alta pressão. Porcas recartilhadas de latão facilitam o aperto com a mão. **Crimpadas com moldes de 8 segmentos para um encaixe seguro e máxima durabilidade.** As mangueiras estão disponíveis em conjuntos e em diversos comprimentos para atender aos requisitos da EPA, SEA e UL para contenção de gás refrigerante.

- **Os conjuntos incluem uma mangueira azul, uma vermelha e uma amarela**
- **Para mangueiras montadas com gaxeta de teflon, adicione um –T ao nº/peça**
- **Para comprimentos especiais de mangueira, entre em contato**

MANGUEIRAS PADRÃO E DE ALTA PRESSÃO COM ENCAIXES PADRÃO (SAE ¼")

47360

Mangueiras Padrão, Pressão de Serviço de 41 BAR, Rompimento 210 BAR						
COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	**90 cm**	**150 cm**	**180 cm**	**250 cm**	**3 m**	**5 m**
Azul ¼" x ¼"	41361	41601	41721	41961	41961-120	41961-200
Amarela ¼" x ¼"	41362	41602	41722	41962	41962-120	41962-200
Vermelha ¼" x ¼"	41363	41603	41723	41963	41963-120	41963-200
CONJUNTOS ¼" x ¼"	40336	40360	40372	40396	40396-120	40396-200
Nylon Barrier Hoses, Working Pressure 56 BAR, Burst 280 BAR						
Azul ¼" x ¼"	47361	47601	47721	47961	47961-120	47961-200
Amarela ¼" x ¼"	47362	47602	47722	47962	47962-120	47962-200
Vermelha ¼" x ¼"	47363	47603	47723	47963	47963-120	47963-200
Preta ¼" x ¼"	47364	47604	47724	47964	N/A	N/A
CONJUNTOS ¼" x ¼"	47336	47360	47372	47396	47396-120	47396-200
Mangueira Preta ¼" com (encaixe 3/8" x 3/8")	48364	48604	48724	48964	N/A	N/A
Mangueira Preta 3/8" com (encaixe 3/8" x 3/8")	94136	94160	94172	94196	N/A	N/A

MANGUEIRAS R410A

49360-J

Mangueiras com Barreira de Náilon, Pressão de Serviço de 56 BAR, Rompimento 280 BAR		
COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	**90 cm**	**150 cm**
Azul SAE 5/16" x SAE 5/16"	49361-J	49601-J
Amarela SAE 5/16" x SAE 5/16"	49362-J	49602-J
Vermelha SAE 5/16" x SAE 5/16"	49363-J	49603-J
CONJUNTOS SAE 5/16" X SAE 5/16"	49336-J	49360-J
Azul SAE 5/16" x SAE 5/16"	-	96411
VERMELHA SAE 5/16" X SAE 5/16"	-	96413
CONJUNTOS AZUL/VERMELHA ¼" X 5/16" E AMARELA ¼" X ¼"	49336-JT	49360-JT

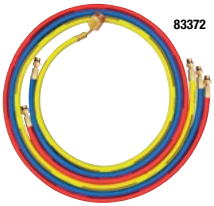
MANGUEIRAS R134a COM ENCAIXES ACME-F ½" E AUTO 14 MM-M A/C

84372

Mangueiras com Barreira de Náilon, Pressão de Serviço de 56 BAR, Rompimento 280 BAR				
COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	**90 cm**	**150 cm**	**180 cm**	**240 cm**
Azul 14 mm-M x ½" ACME-F	84361	84601	84721	84961
Amarela com Válvula de Corte ½" ACME-F x ½" ACME-F	84362	84602	84722	84962
Vermelha 14 mm-M x ½" ACME-F	84363	84603	84723	84963
Preta ½" ACME-F x ½" ACME-F	84364	84604	84724	84964
Amarela sem Válvula de Corte ½" ACME-F x ½" ACME-F	84365	84605	84725	84965
CONJUNTOS AZUL/VERMELHA 14 MM-M X ½" ACME-F E AMARELA COM VÁLVULA DE CORTE ½" ACME-F X ½" ACME-F	84336	84360	84372	84396

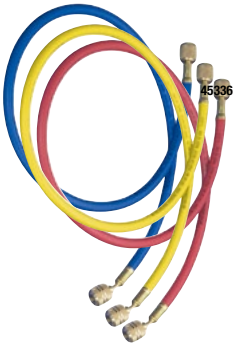
As mangueiras de carga E134a da Mastercool atendem às especificações SAE J2196 e são testadas conforme a norma UL.

MANGUEIRAS R1234YF (ATENDEM ÀS NORMAS J2888, EPA, SAE E UL)



Mangueiras com Barreira de Náilon, Pressão de Serviço de 56 BAR, Rompimento 280 BAR	
COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	**180 cm**
Azul 12 mm-M x 12 mm-M	83721
Amarela encaixe 12 mm x ½ x 16 ACME LH	83722
Vermelha 12 mm-M x 12 mm-M	83723
CONJUNTO AZUL/VERMELHA 12 MM-M X 12 MM-M E AMARELA ENCAIXE 12 MM X ½ X 16 ACME LH	83372

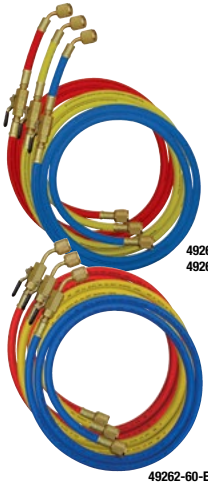
MANGUEIRAS R134a COM ENCAIXES ACME-F ½" E AUTO 14 MM-M A/C



Mangueiras Padrão, Pressão de Serviço de 41 BAR, Rompimento 210 BAR				
COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	**90 cm**	**150 cm**	**180 cm**	**250 cm**
Azul ¼" x ¼"	45361	45601	45721	45961
Amarela ¼" x ¼"	45362	45602	45722	45962
Vermelha ¼" x ¼"	45363	45603	45723	45963
Preta ¼" x ¼"	N/A	N/A	N/A	N/A
CONJUNTOS ¼" x ¼"	45336	45360	45372	45396
Mangueiras com Barreira de Náilon, Pressão de Serviço de 56 BAR, Rompimento 280				
Azul ¼" x ¼"	46361	46601	46721	46961
Amarela ¼" x ¼"	46362	46602	46722	46962
Vermelha ¼" x ¼"	46363	46603	46723	46963
Preta ¼" x ¼"	46364	46604	46724	46964
CONJUNTOS ¼" x ¼"	46336	46360	46372	46396

As válvulas de corte automáticas retêm os refrigerantes automaticamente na mangueira de serviço quando elas são retiradas do sistema. Atendem às normas EPA, SAE e UL para retenção de refrigerante.

MANGUEIRAS PADRÃO E DE ALTA PRESSÃO COM ENCAIXES DE VÁLVULA DE CORTE MANUAL (SAE ¼")



Mangueiras Padrão, Pressão de Serviço de 41 BAR, Rompimento 210 BAR			
COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	**90 cm**	**150 cm**	**180 cm**
Azul ¼" x ¼"	90263-36	90263-60	90263-72
Amarela ¼" x ¼"	90264-36	90264-60	90264-72
Vermelha ¼" x ¼"	90265-36	90265-60	90265-72
CONJUNTOS ¼" x ¼"	90262-36	90262-60	90262-72
Mangueiras com Barreira de Náilon, Pressão de Serviço de 56 BAR, Rompimento 280 BAR			
Azul ¼" x ¼"	49263-36	49263-60	49263-72
Amarela ¼" x ¼"	49264-36	49264-60	49264-72
Vermelha ¼" x ¼"	49265-36	49265-60	49265-72
CONJUNTOS ¼" x ¼"	49262-36	49262-60	49262-72
Mangueira Preta 3/8" com (encaixe 3/8" x 3/8")	94236	94260	94272
Vermelha ¼" x 5/16"	49265-36-JT	49265-60-JT	49265-72-JT
Azul ¼" x 5/16"	49263-36-JT	49263-60-JT	49263-72-JT
CONJUNTOS VERMELHO/ AZUL ¼ X 5/16", AMARELO ¼ X ¼"	49262-36-JT	49262-60-JT	49262-72-JT

Adicione um –E para Válvula Esférica na extremidade das mangueiras

MANGUEIRA DE AÇO TRANÇADA PARA CO2

Mangueira de aço trançado, Pressão de trabalho 200 BAR, Explosão 800 BAR	
COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	**150 cm**
Mangueira de aço trançado para CO2	55601
Jogo de 3 Mangueiras de aço tançado para CO2	55360

MANGUEIRAS DE CONTROLE DE PRESSÃO

Substitui a tubulação capilar normal de cobre e elimina falhas capilares por conta do enrijecimento provocado pela vibração.
- ¼” opera a 600 psi (42 bar) e 200˚F (93˚C)
- Temperatura operacional: -20o a 200˚F (-29 a 93˚C)

Mangueiras de Controle de Pressao

COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	RETA X RETA	RETA X 90˚
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

VÁLVULAS DE CORTE AUTOMÁTICAS

A válvula é simplesmente rosqueada na extremidade da mangueira. Disponível nos modelos reto e 90˚. Atendem aos requisitos da SAE, EPA e UL para contenção de refrigerante.
<< CONEXÃO DE ENGATE RÁPIDO: SEM PERDA DE REFRIGERANTE >>

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

VÁLVULAS ESFÉRICAS DE CORTE MANUAIS

Para aplicação personalizada, a Mastercool oferece as válvulas esféricas com conexão giratória sem as mangueiras. Essa válvula pode ser usada para adicionar válvulas de corte a equipamento de reciclagem, conjuntos de manifolds, equipamento de descarga etc.

90430	Válvula Esférica com Conexão Giratória ¼ x ¼”
90433	Válvula Esférica com Conexão Giratória ¼ x 5/16”

VÁLVULA DE CONTROLE

Ideal para uso em sistemas carregados. Elimina gás refrigerante, óleo ou contraste da pulverização durante as conexões.

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

PEÇAS SOBRESSALENTES PARA MANGUEIRA DE SERVIÇO

	SAE ¼”		ACME ½”		O-RING 14 MM-M	GAXETA 3/8”	UNF 1/2 - 20”	
	GAXETA	DEPRESSOR	GAXETA	DEPRESSOR			GAXETA	DEPRESSOR
Mangueiras de Carga	42010-10	42014-10	82010-10	42014-10	83341-10	48010-10	82010-10	42016-10
	42010-T-10 (Teflon)	42016-10 (do Tipo Rosca)						
Válvula de Corte	90336-10	N/A	90336-10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

80011 CORTADOR DE MANGUEIRA DE CATRACA PARA SERVIÇO PESADO

A ação da catraca torna este cortador extremamente fácil de operar, resultando em cortes rápidos e precisos. A lâmina de corte é feita de aço com liga especial com tratamento térmico para garantir longa durabilidade. Corta todas as mangueiras de borracha e tubos de PVC de até 1 ½" (38 mm) D.E.
(Não recomendado para PVC200)

80111 Lâmina sobressalente para 80011

80013 CORTADOR DE MANGUEIRA DE GÁS REFRIGERANTE AUTOMOTIVO

Faz corte rápidos e precisos. Corta mangueiras de gás refrigerante automotivo de até 1 ½" D.E.

80113 Mangueira sobressalente para 80013

91390 FERRAMENTA DE REPARO ROSQUEADA PARA PORTA DE SERVIÇO PARA R12

Repica roscas de porta de serviço de gás R12 descascadas. Projeto universal para portas de serviço de 1/8", 3/16" e ¼". Uma excelente ferramenta de retrofit – ela garantirá que os adaptadores de retrofit para gás R134a se encaixem com precisão.

SOQUETES PARA PORTA DE SERVIÇO OCTOGONAL PARA R134a

98134	Soquete Octogonal do Lado Inferior para R134a
98234	Soquete Octogonal do Lado Superior para R134a

90925 ALETA COMBINADA PARA CONDENSADOR

Limpa e desentorta aletas de condensador e evaporador. Cabeçote com seis faces para aplicações com 8, 9, 10, 12, 14 e 15 aletas por polegada.

VÁLVULAS DE TAMPA DE LATA

85510-E

85510-J

85510-YF

85512-YF

85510-E	Válvula de Tampa de Lata SAE ¼" – Modelo de Rosquear (Padrão Europeu)
85510-J	Válvula de Tampa de Lata R134a – Modelo de Rosquear (Padrão Japonês) M14-F x M10-FL-M
85510-YF	Valvula projetada para garrafa R1234yf Rosca 1/2 "Acme-LH • Valvula Manípulo exclusivo sistema de "total aderência" • Construção toda em metal proporciona durabilidade 85510-YF • Vedação assegura operação à prova de vazamento • Verificação de segurança embutida • Atende SAE J2844
85512-YF	Valvula projetada para garrafa R1234yf Rosca auto vedação 1/2 "Acme-LH • Valvula Manípulo exclusivo sistema de "total aderência" • Construção toda em metal proporciona durabilidade 85510-YF • Vedação assegura operação à prova de vazamento • verificação de segurança embutida • Atende SAE J2844

ACOPLADORES MANUAIS

82834 82934

82834-E 82934-E

Acopladores manuais patenteados que se ajustam facilmente a portas de serviço de gás R134a com dimensões variáveis. Todos com construção metálica para durabilidade extra. O depressor patenteado acionado a mola não danificará as válvulas de serviço. Podem ser retirados de serviço independentemente da posição do botão sem perder gás refrigerante. Atende aos requisitos da SAE, EI e EPA para contenção de refrigerante. Com código de cor. **PATENTE Nº 5.370.359**

82834	Manual Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido de 14 mm-F x 16 mm
82934	Manual Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido de 14 mm-F x 13 mm
82834-E	Manual Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido de ¼" FL-M x 16 mm
82934-E	Manual Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido de ¼" FL-M x 13 mm
82834-3/8	Manual Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido de 3/8" FL-M x 16 mm
82934-3/8	Manual Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido de 3/8" FL-M x 13 mm
82834-J	Manual Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido M-12 x 1,75 x 16 mm
82934-J	Manual Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido M-10 x 1,5 x 13 mm
80034	O-ring para conector de Engate Rápido de 16 mm (10 peças)
80134	O-ring para conector de Engate Rápido de 13 mm (10 peças)

SAFETY-LOCK MANUAL COUPLERS

82834-SL 82934-SL

Os acopladores manuais com trava de segurança da Mastercool são projetados para uso em todos os sistemas de gás R134a. Este projeto exclusivo permite que o técnico trabalhe no sistema sem a preocupação de desconectar acidentalmente a mangueira, independentemente do movimento. Quando o acoplador é conectado ao sistema, a luva de trava de segurança desliza e trava, garantindo que o acoplador não seja retirado sem desrosquear a válvula manual. Atende aos requisitos da SAE, EI e EPA para contenção de refrigerante. Com código de cor.

82834-SL	Manual Lado Superior R134a com Acoplador com Trava de Segurança de 14 mm-F x 16 mm
82934-SL	Manual Lado Inferior R134a com Acoplador com Trava de Segurança de 14 mm-F x 13mm
82834-SL-E	Manual Lado Superior R134a com Acoplador com Trava de Segurança de ¼" FL-M x 16 mm
82934-SL-E	Manual Lado Inferior R134a com Acoplador com Trava de Segurança de ¼" FL-M x 13 mm
82834-SL-3/8	Manual Lado Superior R134a com Acoplador com Trava de Segurança de 3/8" FL-M x 16 mm
82934-SL-3/8	Manual Lado Inferior R134a com Acoplador com Trava de Segurança de 3/8" FL-M x 13 mm
82834-SL-J	Manual Lado Superior R134a com Acoplador com Trava de Segurança M-12 x 1,75 x 16 mm
82934-SL-J	Manual Lado Inferior R134a com Acoplador com Trava de Segurança M-10x 1,5 x 13 mm
80034	O-ring para conector de Engate Rápido de 16 mm (10 peças)
80134	O-ring para conector de Engate Rápido de 13 mm (10 peças)

E-Z SNAP™ COUPLERS

82214 82224

82214-E 82224-E

Este projeto patenteado exclusivo se encaixa e desencaixa com facilidade das portas de serviço de sistemas A/C sob qualquer pressão. O E-Z Snap™ se ajusta automaticamente diversas dimensões de portas de serviço, permitindo acesso rápido e imediato aos sistema A/C. O recurso de conexão giratória permite que o usuário acesse com facilidade todas as portas de serviço, mesmo nas seções mais apertadas. Atende aos requisitos da SAE, EI e EPA para contenção de refrigerante. **PATENTE Nº 5.244.010**

82214	E-Z Snap Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido de 14 mm-F x 16 mm
82224	E-Z Snap Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido de 14 mm-F x 13 mm
82214-E	E-Z Snap Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido de ¼" FL-M x 16 mm
82224-E	E-Z Snap Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido de ¼" FL-M x 13 mm
82214-3/8	E-Z Snap Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido de 3/8" FL-M x 16 mm
82224-3/8	E-Z Snap Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido de 3/8" FL-M x 13 mm
82214-J	E-Z Snap Lado Superior R134a com Conector de Engate Rápido M-12 x 1,75 x 16 mm
82224-J	E-Z Snap Lado Inferior R134a com Conector de Engate Rápido M-12 x 1,75 x 13 mm
80034	O-ring para conector de Engate Rápido de 16 mm (10 peças)
80134	O-ring para conector de Engate Rápido de 13 mm (10 peças)

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

ACOPLADORES ECONÔMICOS

Projetados especialmente para trabalhos nas seções mais difíceis. Encaixa-se às suas mangueiras de 1/4" FL existentes, e se prende com facilidade às suas portas de serviço A/C.

66434-R	Acoplador econômico ¼ FL-M x 16 mm R134a Padrão Lado Superior
66534-R	Acoplador econômico ¼ FL-M x 13 mm R134a Padrão Lado Inferior
60034-10	O-Ring para 66434 (10 peças)
60134-10	O-Ring para 66534 (10 peças)

ACOPLADORES R1234yf

- Atende às normas SAE J639 e J2888
- Permite a recuperação de todo o gás refrigerante, incluindo no espaço entre o acoplador e o encaixe

83834	Acoplador Lado Superior R1234yf de 12mm-F x 17 mm com extensão de luva de proteção para desengate
83934	Acoplador Lado Inferior R1234yf de 12 mm-F x 14 mm com extensão de luva de proteção para desengate
67434	Engate rápido lado de alta R1234yf de 12 mm-F x 17 mm
67534	Engate rápido lado de baixa R1234yf de 12 mm-F x 17 mm

NEW

ACOPLADORES EXTRA LONGOS R1234YF

Acoplador para Lado Superior Extra Longo R134a utilizado em modelos da BMW E60 (série 2003-2009 5), Volvo e Renault. Este acoplador extra longo para lado superior pode alcançar com facilidade a porta de serviço.

82836	Acoplador Lado Superior Extra Longo 14 mm-F x 16 mm
82836-E	Acoplador Lado Superior Extra Longo ¼" SAE-M x 16 mm

CONECTORES MACHO X MACHO

82734	Conector 14 mm-M x ¼" FL-M (7/16-20")
82735	Conector 14 mm-M x M10 x 1,5
82736	Conector 14 mm-M x M10 x 1,75
82738	Conector 14 mm-M x 3/8" FL-M
83341	O-Ring para 82733, 82734, 82735 e 82736
80234	O-Ring para 82634, 82634-M, 90364 e 90365

CONECTORES FÊMEA X FÊMEA

82635	Acoplador Adaptador ½" ACME-F x ¼" (7/16-20")-M R134a
82733	Conector 14 mm-F x ½"ACME-M
90364	Adaptador ¼" (7/16-20")-F x M10 x 1,5
90363	Conector 5/16" (1/2-20 UNF)-F x ¼" FL-M
82634	Conector ¼" FL-F (7/16-20") x ½" ACME-M
82634-M	Conector ¼" FL-F (7/16-20") x ½" ACME-M R134a

93000 CONJUNTO DE TESTE DE ACOPLADOR COM TRAVA DE MOLA

Quatro tamanhos 3/8" (#6), ½" (#8), 5/8" (#10) e ¾" (#12) usados em modelos da Ford e da Chrysler. Projeto durável com acionamento por mola para uma vida mais longa e encaixe confiável.

Set includes:

93098	Vermelho 3/8" (#6)	**93100**	Preto 5/8" (#10)
93099	Azul ½" (#8)	**93101**	Bege ¾" (#12)

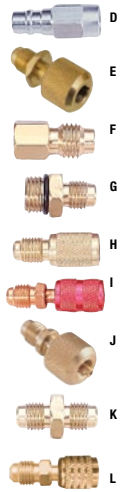
ADAPTADORES 90°

		SOBRESSALENTE	GAXETA/O-RING	DEPRESSOR
A	90333-R	Válvula de Corte ¼" MFL x ¼" FFL	90336	-
B	90314*	1/4" MFL x 1/4" FFL	42010	42014
B	90340*	¼" MFL x 1/8" FFL (Lado Superior) Ford 1977-1980	90341	90368
B	90354*	¼" MFL x 3/16" FFL (Lado Superior) GM 1976 e Posterior	90369	90368

ADAPTADORES 45°

		SOBRESSALENTE	GAXETA/O-RING	DEPRESSOR
C	90924	1/4" MFL x 1/4" FFL	42010	42014
C	90927*	¼" MFL x 3/16" FFL (Lado Superior)	90369	90368

ADAPTADORES RETOS



		SOBRESSALENTE	GAXETA/O-RING	DEPRESSOR
D	82272*	R134a ½"ACME-F mm R134a (Lado Inferior)	85511	-
E	82335	Válvula de Corte R134a ½"ACME-M x ½" ACME-F	90336	-
E	90335-R	Válvula de Corte ¼" MFL x ¼" FFL	90336	-
E	90337	Válvula de Corte ¼" MFL x 3/16 FFL	90331	-
F	82634*	1/4" FFL x 1/2" ACME-M	80234	-
F	82634-M	¼"FFL x ½"ACME-M sem Válvula de Núcleo	80234	-
G	82734	14 mm-M x 1/4" MFL	83341	-
H	90358*	¼" MFL x 3/16 FFL (Lado Superior)	42010	42014
I	90274	¼" MFL x ¼" FFL Conexão Giratória	42010	42014
I	90332**	¼" MFL x ¼" FFL Encaixe Antirretorno	42010	42014
I	90357	¼" MFL x 3/16" FFL (Lado Superior) Conexão Giratória	90369	90368
I	91084*	¼" MFL x 3/16" FFL (Lado Superior) Adaptador de Conexão Giratória GM 1976 e Posterior, Ford 1981 e Posterior	90369	90368
J	90338*	Adaptador de Serviço GM 1991 e Posterior	90339	-
K	90633	União ¼" MFL x ¼" MFL	-	-
K	82633	União ½" ACME-M x ½" ACME-M	-	-
L	90413	Converte porta fêmea de encaixe giratório com depressor SAE ¼ para 5/16 (1/2-20 UNF)	-	-

NEW

90416 ADAPTADOR DE ÂNGULO GIRATORIO

R410A/R32 Adaptador giratório / angular 1/4 "SAE x 5/16 SAE (1/2" - 20 UNF)

ADAPTADORES FIXOS

		SOBRESSALENTE	GAXETA/O-RING	DEPRESSOR
L	90355*	¼" MFL x 3/16 FFL (Lado Superior) GM 1976 e Posterior, Ford 1981 e Posterior	90369	90368
L	90356*	1/4" MFL x 1/4" FFL	42010	42014
L	90373*	¼" MFL x 1/8" FFL (Lado Superior) Ford 1977-1980	90341	90368

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

90410 ADAPTADOR FLEXÍVEL

Converte mangueira SAE ¼ em SAE 5/16, conexão giratória ½-20 UNF para R410A.

90411 ADAPTADOR FLEXÍVEL COM VÁLVULA ESFÉRICA

Converte mangueira SAE ¼ em SAE 5/16, conexão giratória ½-20 UNF para R410A.

FERRAMENTAS DE SERVIÇO PARA ACESSO

M

		SOBRESSALENTE	GAXETA/O-RING	DEPRESSOR
M	90296*	1/4” MFL x 1/8” NPT	-	-
M	80296*	1/2” ACME-M x 1/8” NPT	-	-

*** Inclui Núcleo de Válvula de Acesso (0377-001) – (Abertura 90-110 PSI)**
**** Inclui Núcleo de Válvula de Corte (0332-002) – (Abertura 8-12 PSI)**

ADAPTADORES PARA RETROFIT

82357 ADAPTADOR DE VAZÃO ALTA GM COM NÚCLEO DE VÁLVULA E TAMPAS DE PORTA DE SERVIÇO

Adaptador de Vazão Alta GM

TAMPAS DE TERMINAÇÃO INDIVIDUAL (BLOQUEIO)

81297	1/4 (7/16”- 20) alum.
81379	3/16 (3/8”- 24) alum.
82297	Tampa azul Lado Inferior R134a
82379	Tampa Vermelha Lado Superior R134a

ADAPTADORES RETOS COM NÚCLEO DE VÁLVULA E TAMPAS DE PORTA DE SERVIÇO

82274	Lado Inferior, ¼ (7/16” – 20) x 13 mm
82332	Lado Superior, ¼ (7/16” – 20) x 16 mm
82358	Lado Superior, 3/16 (3/8” – 24) x 16 mm

ADAPTADORES 90˚ COM NÚCLEO DE VÁLVULA E TAMPAS DE PORTA DE SERVIÇO

82275	Lado Inferior, ¼ (7/16” – 20) x 13 mm
82333	Lado Superior, ¼ (7/16” – 20) x 16 mm
82354	Lado Superior, 3/16 (3/8” – 24) x 16 mm

91207 CONJUNTO DE CARGA E DEPRESSOR

Gaxetas, o-rings e depressores sobressalentes para mangueiras e adaptadores de carga.

Consiste de:

42010	Gaxeta ¼” (3 peças)
42014	Depressor ¼” (3 peças)
90368	Depressor 3/16” (3 peças)
90369	Gaxeta 3/16” (3 peças)
90341	O-ring 1/8” (3 peças)

92207 KIT DE VEDAÇÃO E DEPRESSOR PARA REFRIGERAÇÃO

Consiste de:

42010	Gaxeta ¼” (6 peças)
42016	Depressor Tipo Rosca (3 peças)
85511	Vedação da mangueira de 3/8 ” (1 peça)

91334 KIT DE REPARO DE ADAPTADOR DE CARGA

Conjunto de 55 peças de gaxetas, o-rings e depressores sobressalentes para mangueiras e adaptadores de carga.

Consiste de:

42010	Gaxeta ¼” (10 peças)
42014	Depressor ¼” (10 peças)
90368	Depressor 3/16” (10 peças)
90369	Gaxeta 3/16” (10 peças)
90341	O-ring 1/8” (10 peças)
92107	Gaxetas de Conexão de Engate Rápido (5 peças)

91334-A CONJUNTO DE PEÇAS SOBRESSALENTES DE MANGUEIRA DE CARGA R12/R134a

Consiste de:

42010	Gaxeta ¼” (10 peças)
42014	Depressor ¼” (5 peças)
42016	Depressor Tipo Rosca (5 peças)
90336	Gaxeta para 90335 (5 peças)
82010	Gaxeta Preta para Mangueira R134a (10 peças)
83341	O-Ring para Mangueira R134a (5 peças)
80034-2	O-Ring Preta para Lado Superior (5 peças)
80134-2	O-Ring Preta para Lado Inferior (5 peças)

85200 KIT DE REPARO DE SERVIÇO A/C DELUXE

Gaxetas, o-rings e depressores sobressalentes para mangueiras e adaptadores de carga.

Consiste de:

42010	Gaxeta ¼” (10 peças)
42014	Depressor ¼” (10 peças)
80034	O-Ring para 82834 (10 peças)
80034-1	Guia de Nailon Lado Superior (5 peças)
80134	O-Ring para 82934 (10 peças)
80134-1	Guia de Nailon Lado Inferior (5 peças)
82010	Gaxeta para Mangueira R134a (10 peças)
82336	Gaxeta para 82335 (10 peças)
83341	O-ring para Mangueira R134a (10 peças)
90336	Gaxeta para Válvula de Corte 90335 (10 peças)

91335 KIT DE REPARO PARA ADAPTADOR DE CARGA A/C MASTER

Conjunto de 126 peças de gaxetas, o-rings e depressores sobressalentes para mangueiras e adaptadores de carga. Inclui também ferramenta de remoção de núcleo de válvula e núcleos de válvulas sobressalentes.

Consiste de:

42010	Gaxeta ¼" (20 peças)
42014	Depressor ¼" (20 peças)
90368	Depressor 3/16" (20 peças)
90369	Gaxeta 3/16" (20 peças)
90341	O-ring 1/8" (20 peças)
92107	Gaxetas de Conexão de Engate Rápido (10 peças)
0377-001	Núcleo de Válvula de Refrigeração (10 peças)
90378	Núcleo de Válvula Esférica Grande (5 peças)

91336 CONJUNTO DE O-RING SOBRESSALENTE E MOLA CIRCULAR DE MOLA DE PRESSÃO FORD

Compatível com sistemas R12 e R134a.

Consiste de:

1336-006	O-ring #6 (10 peças)
1336-008	O-ring #8 (10 peças)
1336-010	O-ring #10 (10 peças)
1336-012	O-ring #12 (10 peças)
1336-016	Mola Circular #6 (5 peças)
1336-018	Mola Circular #8 (5 peças)
1336-110	Mola Circular #10 (5 peças)
1336-112	Mola Circular #12 (5 peças)

91337 KIT DE REPARO DE NÚCLEO DE VÁLVULA R12/R134a

Núcleos de válvulas sobressalentes para removedores e instaladores de núcleo de válvula.

Consiste de:

0377-001	Núcleo de Válvula de Acesso (20 peças)
0378-001	Núcleo de Válvula (10 peças)
0531-001	Núcleo de Válvula Importação Baixa/Alta JRA R134a (10 peças)
0768-001	Núcleo de Válvula M8 Doméstica Alta Vazão (5 peças)
0769-001	Núcleo de Válvula M10 Doméstica Alta Vazão (5 peças)
81290	Removedor/Instalador de Núcleo de Válvula R12/R134a (1 peça)

91339 CONJUNTO O-RING AUTOMOTIVA R12 E R134a (270 PEÇAS HNBR)

Consiste de:

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

58490 KIT MASTER UNIVERSAL R12/R134a

O kit cobre todos os núcleos de válvula de sistemas R12 e R134a para Furo Grande Padrão, JRA, Eaton e GM.
PATENTE Nº 6.253.436

58490-YF KIT MASTER UNIVERSAL R1234yf

Para 17mm e 14mm entradas de serviço lado de alta e baixa pressão. Tampas do kit: Núcleos de válvulas padrão, núcleo de válvula de alto fluxo M10, núcleo de válvula de alto fluxo M8.

REMOVER DE NÚCLEO DE VÁLVULA

81290 REMOVEDOR DE FURO GRANDE UNIVERSAL R134a
Usado em Furo Grande Padrão e JRA/Eaton R12/R134a de Núcleos de Válvula R134a.

91290 REMOVER DE NÚCLEO DE VÁLVULA UNIVERSAL
Com extremidade dupla para troca fácil de Núcleos de Válvulas Esféricas Grandes Padrão e GM R12.

81490 REMOVEDOR E INSTALADOR DE NÚCLEO DE VÁLVULA R134a

- Para válvula do tipo padrão, para porta de serviço de alta e baixa vazão de 13 mm e 16 mm
- A válvula esférica embutida retém a carga e permite acesso ao sistema A/C
- Excelente para troca de Núcleos de Válvula sem descarregar o sistema e para acelerar a recuperação e a recarga de sistemas grandes

81490-YF INSTALADOR E SACADOR DO NUCLEO DE VÁLVULA R1234yf

- Para 17 mm e 14 mm portas de serviço tipo padrão
- A válvula esférica embutida retém a carga e permite acesso ao sistema A/C
- Excelente para troca de Núcleos de Válvula sem descarregar o sistema e para acelerar a recuperação e a recarga de sistemas grandes

90376 REMOVEDOR DE NÚCLEO DE VÁLVULA COM NÚCLEOS DE VÁLVULA PARA R12

Remove rapidamente núcleos de válvula. A área de armazenamento inclui seis núcleos de válvula de acesso sobressalentes.

90377 Núcleos de Válvula Padrão Sobressalente para 90376 (6 peças de 0377-001)

91490 REMOVEDORES/INSTALADORES DE NÚCLEO DE VÁLVULA PADRÃO

O projeto de válvula esférica robusto controla a vazão de gás refrigerante com ¼ de volta da alavanca da válvula. A posição da alavanca também fornece indicação visual de se a válvula está aberta ou fechada.

91496 Instalador/Removedor de Núcleo de Válvula com porta lateral de ¼" MFL

91498 KIT REMOVEDOR/INSTALADOR DE NÚCLEO DE VÁLVULA UNIVERSAL

(para Gases Refrigerante de Alta Pressão) (410A)
Recentemente reprojetado com mecanismo de bloqueio patenteado, o 91498 é o único kit removedor de núcleo de válvula que possui uma porca de segurança, que permite aos técnicos acessar livremente o núcleo da válvula sem ter de lutar contra a alta pressão. Guardado em um estojo de transporte moldado a sopro, esse kit também oferece encaixes abocardados de ½"-20 UNF e ¼" para todas as aplicações de refrigerante. **PATENTE Nº 6.253.436**

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

INSTRUMENTOS
DE MEDIÇÃO E TESTE

A FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO A/C COMPLETA

52251

52270

52280

O novo Analisador de Sistema A/C da Mastercool é uma ferramenta universal, que não somente calcula informações críticas para o sistema de ar-condicionado, como também diagnostica problemas básicos no sistema. A tela de LCD guia o técnico por testes básicos, tornando o serviço mais rápido e menos complicado. O Analisador de Sistema A/C é capaz de calcular; Superaquecimento Real, Subrefrigeração, Superaquecimento Alvo, Divisão de Temperatura, Lâmpada Seca, Lâmpada Úmida, Umidade Relativa, Ponto de Orvalho, Velocidade do Ar e Volume de Vazão de Ar. O Analisador de Sistema A/C guia o técnico com facilidade na determinação de se a carga de gás refrigerante está correta. Não são necessários gráficos nem cálculos. Salve facilmente os resultados de teste com um nome de cliente e técnico e até mesmo faça o download dos dadospara referência futura.

RECURSOS:

- Calcula as temperaturas de superaquecimento e subresfriamento dos seguintes refrigerantes: R22, R114, R123, R124, R134, R134a, R141, R142, R401A, R401B, R404A, R407A, R407B, R407C, R407D, R408A, R409A, R410A, R411A, R411B, R414A, R414B, R417A, R507A
- Oferece todas as funções de um anemômetro: volume de vazão de ar, velocidade do ar, temperatura de lâmpada seca, temperatura de lâmpada úmida, umidade relativa e ponto de orvalho
- Salva os resultados e faz o download em formato Excel para uso futuro
- Transdutor de Pressão Adicional para leituras diretas do sistema
- Medidor de Tipo de Antena Adicional para qualquer local de difícil acesso

ESPECIFICAÇÕES:

- Temperatura Operacional: 0 a 50ºC (32 a 122ºF), umidade <80%
- Temperatura de Armazenamento: -20 a 50ºC (-4 a 122ºF), umidade <90%
- Dimensões com capa: 191 mm x 93 mm x 41 mm
- Peso: (medidor com pilhas e pá redonda) 500 g
- Exibição de Temperatura: ºF e ºC
- Exibição de Pressão: PSI e Bar
- Monitor de LCD com retroiluminação
- Conexão de termopar do tipo K
- Conexão USB
- 6 pilhas AA

Todos os modelos disponíveis em múltiplos idiomas.
Adicione o sufixo abaixo ao número da peça para os idiomas correspondentes
-ES: inglês e espanhol
-EG: inglês e alemão
-EF: inglês e francês
-EI: inglês e italiano
-EP: inglês e português

Peça Nº	**52251** Analisador de Sistema	**52253** Pá Redonda	**52254** Medidor de Tipo de Antena (estendese até 37")	**52336** Termopar de Encaixe de 3 pés	**52252** Transdutor de Pressão
KITS DO ANALISADOR DE SISTEMA em caixa plástica moldada a sopro					
52255	✓	✓	-	✓	-
52260	✓	-	✓	✓	-
52270	✓	✓	-	✓	✓
52280	✓	-	✓	✓	✓

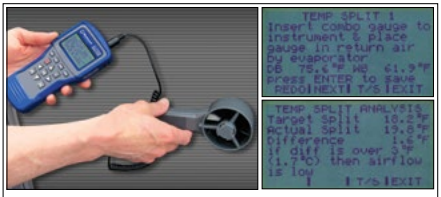
Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

52253 PÁ REDONDA

Faixa de Temperatura/Resolução/ Precisão:
- -20 a 60˚C (-4 a 140˚F)
- 0,1˚C (0,2˚F)
- ±0,6˚C (1,1˚F) (-20 a 50˚C) (-4 a 122˚F)) ±1,2˚C (2,2˚F) em outra faixa

Faixa de Umidade/Resolução/ Precisão:
- 0,1% a 99,9 UR
- 0,1% UR
- ±3% UR (a 25o C (77o F), 10 a 90% UR), ±5% em outra faixa

Faixa de Vento/Resolução/Precisão:
- 0,6 a 32 m/s
- 0,1 m/s
- ±2% da escala total



Somente duas medições com a sonda darão a divisão de temperatura alvo e a divisão de temperatura real ao longo do evaporador, e comparará as duas.

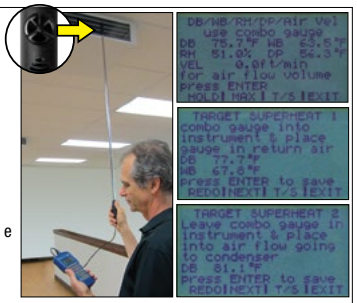
52254 MEDIDOR DE TIPO DE ANTENA

Faixa de Temperatura/Resolução/ Precisão:
- -20 a 60˚C (-4 a 140˚F)
- 0,1˚C (0,2˚F)
- ±0,6˚C (1,1˚F) (-20 a 50˚C) (-4 a 122˚F)) ±1,2˚C (2,2˚F) em outra faixa

Faixa de Umidade/Resolução/ Precisão:
- 0,1% a 99,9 UR
- 0,1% UR
- ±3% UR (a 25o C (77o F), 10 a 90% UR), ±5% em outra faixa

Faixa de Vento/Resolução/Precisão:
- 0,6 a 32 m/s
- 0,1 m/s
- ±2% da escala total

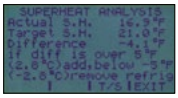
A sonda medirá lâmpada seca, lâmpada úmida, umidade relativa, ponto de orvalho, velocidade e volume do ar. Obtenha a temperatura de superaqueciment o alvo seguindo as instruções da tela, para duas medições simples, com a sonda.



52252 TRANSDUTOR DE PRESSÃO

- Faixa de Temperatura Operacional: 0-750psi (0-52 bar)
- Conexão com porca giratória 1.4FL
- Precisão: ±0,5, ±1% F.S.
- Temperatura Operacional: -40 a 100˚C (-40 a 212˚F)
- Certificação: CE, Antiexplosão D EMC: EN50081-1/-2: EMS: EN50082-2

Transdutor de pressão e Termopar medirão a temperatura saturada e a temperatura real, para calcular as temperaturas reais de superaquecimento e subresfriamento.



Sistema irá comparar superaquecimento alvo e real.

52336 TERMOPAR DE PINÇA

T(extensão de 3 pés (1 M))

Faixa de Temperatura/Resolução:
- -140 a 121˚C (-40 a 250˚F)
- 0,1˚C (0,2˚F)

52337 Termopar de Pinça (extensão de 10 pés (3 M)

52246 CALCULADOR COMPACTO DE SUBRESFRIAMENTO/SUPERAQUECIMENTO

RECURSOS:
- Termopar de pinça do tipo K incluído para obter medição precisa de temperatura
- Visualize a temperatura de bolha e orvalho para a pressão correspondente no monitor de LCD
- Selecione com facilidade a temperatura de superaquecimento ou subresfriamento usando a pressão do conjunto de medição
- A função manter mantém os dados no LCD mesmo quando o termopar estiver desconectado

ESPECIFICAÇÕES:
- 37 Gases Refrigerante (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, R421A, R422A, R422B, R422C, R422D, R427A, R434A, R437A, R438A, R441A R507A)
- Temperatura ˚F ou ˚C
- Exibe Temperaturas de Bolha, Saturada e de Ponto de Orvalho
- Exibe pressão em kg/cm2, MPa, Bar, PSI (0-600 PSI)

52236 VAZÃO DE AR + PSICRÔMETRO

Lê Umidade, Temperatura do Ar, Ponto de Orvalho, Lâmpada Úmida, Velocidade do Ar, Volume do Ar e BTU. O sensor é embutido no ventilador remoto e é protegido por uma tampa giratória.

RECURSOS:
- Desligamento automático com capacidade de desativação
- Monitor de LCD grande com retroiluminação
- Seleção de unidade métrica ou polegada
- Resposta rápida e leitura precisa
- Montável em tripé para uso estendido
- Ponto de orvalho e lâmpada Úmida
- Circuito de microprocessador
- 4 pilhas AAA
- Pá remota profissional
- Indicador de pilha fraca

ESPECIFICAÇÕES:
- Temperatura: -4 a 140˚F (-20 a 60˚C), Precisão: ±1˚F (±0,6˚C)
- Umidade relativa: 0 a 100% UR
  Precisão: ±3% a 10 a 90% UR (cal. Temp.) ± em outra faixa)
- Ponto de Orvalho: -90 a 158˚F (-68˚C a 70˚C)
- Temperatura de lâmpada úmida: -7,6 a 158˚F (-22 a 70˚C)
- Velocidade do ar: 0,3 a 35 m/s (1 a 144 pés/s)
- Volume de ar: 0 a 99999 m3/s (0 a 99999 cfm)

52237 CD e cabo USB de Registrador de Dados para uso com Vazão de Ar + Psicrômetro 52236

52230 HIGRÔMETRO TIPO CANETA

- Tampa giratória para proteger o sensor
- Temperatura e umidade em ºF e ºC
- Função de desligamento automático
- Retenção de Dados para capturar leituras
- Monitor LCD digital
- Função de desligamento automático

ESPECIFICAÇÕES:
- Tamanho: 6,8” x 1,6” x 0,6” (17 x 4 x 1,5 cm)
- Sensor: Película de Polímero de Capacitância Eletrônica
- Faixa de Temperatura: -4 a 140˚F (-20 a 60˚C)
- Faixa de UR: 0 a 100%
- Precisão: ±3% a 10 a 95% UR a 77˚F (25˚C) / ±1% em outras faixas de UR
- Resolução: 0,1˚F / 0,1˚C / 0,1%
- Temperatura de Armazenamento: 14 a 140˚F (-10 a 60˚C) / UR% de Armazenamento: <95%
- Bateria: (1) CR2032 (Célula de Moeda de Lítio) / Duração da Bateria: 100 horas.

52233 PSICRÔMETRO DIGITAL

- Tampa giratória para proteger o sensor
- Monitor LCD digital
- Indicador de bateria fraca
- Sonda de temperatura externa (opcional)
- Retenção de Dados para capturar leituras
- Resposta rápida, leitura precisa
- Função de registro máximo/mínimo
- Circuito de microprocessador para garantir a confiabilidade
- Função de desligamento automático com capacidade de desativação

ESPECIFICAÇÕES:

- Faixa de Temperatura: -4 a 122˚F (-20 a 50˚C)
- Faixa de UR: 0 a 100%
- Faixa da lâmpada úmida: -6,88 a 122˚F (-21,6 a 50,0˚C)
- Faixa de Ponto de Orvalho: -109,7 a 122˚F (-78,7 a 50,0˚C)
- Faixa de Temperatura Externa: -4 a 158˚F (-20 a 70˚C)
- Precisão: ±3% a 77˚F (25˚C) / Temperatura: 1˚F (0,6˚C)
- Tempo de resposta: 60 segundos
- Tamanho de bolso: 0,9” (a) x 1,9” (l) x 7,0 (c) (2 x 5 x 18 cm)
- Energia: (2) pilhas 1,5V AAA

52231 Sonda para 52233

52238 MEDIDOR DE NÍVEL DE SOM DIGITAL

- Faixa automática ou manual
- 4 faixas de medição de 40 a 130 dB
- Resolução de 1,0 dB
- Seleção de tempo de resposta rápido ou lento
- Seleção de ponderação A ou C
- Função retenção máxima
- Registra medições máximas ou mínimas
- Os plugues oferecem saída analógica CA

52240 MEDIDOR DE PINÇA HVAC/R PROFISSIONAL

- Multifunção: contagem de frequência, verificação de diodo e alarme
- Corrente: (CA) 20 MA – 600A
- Tensão: CA 200 mv – 750V / CC 1V-1000V
- Desligamento automático
- Frequência: 10Hz a 2KHz
- Ohms: (Resistência) 200m ohm-20K oh,
- Manutenção de dados no pico
- Exibição de unidade e sinal

FRASCO DE SOLUÇÃO DE SAL

52733

52775

para calibrar o Higrômetro tipo caneta 52230 e o Psicrômetro digital 52233

52733 Frasco de Solução de Sal 33% (Frasco Marrom-Escuro)

52775 Frasco de Solução de Sal 75% (Frasco Azul)

52224-A TERMÔMETRO INFRAVERMELHO COM LASER

O 52224-A oferece precisão de mira laser, monitor LCD com retroiluminação aperfeiçoada e uma faixa de temperatura ampliada. O design compacto é simples de usar e fácil de guardar.

ESPECIFICAÇÕES:

Faixa de temperatura sem contato:	-50 a 500°C (-58 a 932°F)
Campo de Visão:	12 : 1
Iluminação da tela:	monitor LCD colorido com retroiluminação
Indicador de alvo:	ponto único de laser
Emissividade:	0.95
Resolução:	0.5°F / 0.5°C
Precisão:	±2˚C (4˚F) ou ±2% da leitura
Tempo de resposta:	0,5 segundo
Desligamento:	automático após 15 segundos
Duração da bateria:	aproximadamente 14 horas
Acessórios incluídos:	2 pilhas AAA, manual de instruções, estojo de transporte plástico moldado

52224-CC TERMÔMETRO INFRAVERMELHO COM LASER CÍRCULO

Possui tanto tecnologia infravermelho, quando laser círculo.

ESPECIFICAÇÕES:

Faixa de temperatura sem contato:	-60 a 550˚C (-76 a 1022˚F)
Campo de Visão:	12 : 1
Iluminação da tela:	monitor LCD colorido com retroiluminação
Indicador de alvo:	ponto círculo de laser
Emissividade:	0,95
Resolução:	0.1°F / 0.1°C
Precisão:	±2˚C (4˚F) ou ±2% da leitura
Tempo de resposta:	1 segundo
Desligamento:	automático após 15 segundos
Duração da bateria:	aproximadamente 14 horas
Acessórios incluídos:	2 pilhas AAA, manual de instruções, estojo de transporte plástico moldado

52224-D TERMÔMETRO INFRAVERMELHO MULTILASER

O termômetro infravermelho multilaser monitora com segurança materiais quentes, perigosos ou difíceis de alcançar sem contaminação ou dano à superfície. É só apontar para um alvo, puxar o gatilho e ler a temperatura.

ESPECIFICAÇÕES:

Faixa de temperatura sem contato:	-60 a 760˚C (-76 a 1400˚F)
Faixa de operação:	0 a 50°C (32 a 122°F)
Campo de Visão:	12 : 1
Iluminação da tela:	monitor LCD colorido com retroiluminação
Indicador de alvo:	oito lasers
Emissividade:	0,95 padrão - ajustável 0.1 a 1 resolução .01
Resolução:	0,1˚C/0,1˚F a -76 a 999,9 (-C/ºF), caso contrário 1˚C/1˚F
Modos:	E, MAX, MIN, DIF e AVG
Precisão, (Tobj=15-35˚C, Tamb=25°C):	±1.0°C (1.8°F)
Precisão, (Tamb=23 ±3˚C):	Tobj=-60~0: ±(2+0.05/˚C)˚C,Tobj=0~760: ±2% da leitura ou 2°C (4°F) o que for maior
Tempo de resposta:	1 segundo
Duração da bateria:	Min. 30 horas de uso contínuo sem laser, mín. 7 horas de uso contínuo com laser
Acessórios incluídos:	2 pilhas AAA, manual de instruções, estojo de plástico moldado

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

52225-A TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DUAL TEMP PLUS

3ft. (1m) Sensor Termopar Incluso

Possui tanto tecnologia infravermelho, quando termômetro de contato. Inclui alarmes Alto/Baixo programáveis e Modo Bloqueio para capturar as leituras de temperatura. A função contato oferece um pino do tipo K embutido e termopar de fio.

ESPECIFICAÇÕES:

Faixa de temperatura sem contato:	-60 a 760°C (-76 a 1400°F)
Faixa de temperatura do termopar:	-64 a 1400°C (-83 a 1999°F)
Campo de Visão:	30 : 1
Iluminação da tela:	monitor LCD com retroiluminação
Indicador de alvo:	ponto único de laser
Emissividade:	0.10 (10E) a 1.0 (100E)
Resolução:	0.1°F / 0.1°C
Modos:	E, MAX, MIN, DIF e AVG
Precisão:	±2°C (4°F) ou ±2% da leitura
Tempo de resposta:	1 segundo
Desligamento:	automático após 15 segundos
Duração da bateria:	aproximadamente 14 horas
Acessórios incluídos:	2 pilhas AAA, sonda do termopar de 1m, manual de instruções, estojo de transporte plástico moldado
Acessórios opcionais:	Sonda de termopar com fio de 3m, sonda de furo e penetração, sonda de superfície, sonda de ar

52225-B TERMÔMETRO INFRAVERMELHO ULTRA TEMP PLUS

Sensor Termopar Opcional

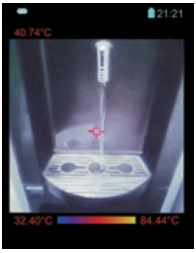
Possui tanto tecnologia infravermelho, quando termômetro de contato. Inclui alarmes Alto/Baixo programáveis e Modo Bloqueio para capturar as leituras de temperatura. A função contato oferece um pino do tipo K embutido e termopar de fio. Ilumina a área de trabalho com luz LED embutida.

ESPECIFICAÇÕES:

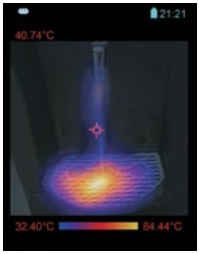
Faixa de temperatura sem contato:	-60 a 1000°C (-76 a 1832°F)
Faixa de temperatura do termopar:	-64 a 1400°C (-83 a 1999°F)
Campo de Visão:	50 : 1
Iluminação da tela:	monitor LCD com retroiluminação
Indicador de alvo:	ponto duplo de laser
Emissividade:	0,95
Resolução:	0.1°F / 0.1°C
Modos:	E, MAX, MIN, DIF e AVG
Precisão:	±2°C (4°F) ou ±2% da leitura
Tempo de resposta:	1 segundo
Desligamento:	automático após 15 segundos
Duração da bateria:	aproximadamente 14 horas
Acessórios incluídos:	2 pilhas AAA, manual de instruções, estojo de transporte plástico moldado
Acessórios opcionais:	Sondas de termopar com fio de 1m ou 3m, sonda de furo e penetração, sonda de superfície, sonda de ar

52325 CÂMERA DE IMAGEM TÉRMICA

CÂMERA VISÍVEL:

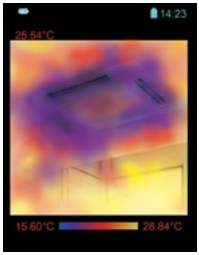


Visual



Fusão

Visual



Fusão

- Totalmente automático
- Foco livre
- Medição/Precisão Superior
- Armazenamento em micro cartão SD
- Estojo para transporte, micro SD card, cabo USB, baterias e instruções incluído

ESPECIFICAÇÕES:

- Resolução de Imagem Térmica: 32 x 32 pixels
- Resolução de Imagem Visual: 640 x 480
- Faixa de Medição: -4 ~ 662°F (-20 ~ 350°C)
- Precisão (Tamb=20 a 26˚C): ±2% da leitura, ou 2˚C (4˚F), qual for maior
- Sensibilidade térmica: 0.1°F (0.1°C)
- Taxa de Quadros: 9 Hz
- Campo de Visão: 33 x 33 graus
- Faixa de Emissividade: 0.95 padrão – ajustável 0,1 a 1 passo 0,01
- Foco: Foco livre
- Tamanho do LCD: 2.8” (71 mm)
- LCD: Colorido
- Armazenamento de Imagem: Armazena até 25.000 imagens por gd, formato de arquivo bmp
- Tipo de memória: suporta micro carta SD
- Campo espectral: 8 ~ 14 um
- Interface: USB
- Bateria tipo: Bateria recarregável de ions de lítio de 3,7 V
- Duração da Bateria (horas) (retroiluminação): 3 horas uso contínuo
- Dimensões: 96.29 x 74.03 x 233.68mm (3.79 x 2.91 x 9.20 inch)

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

52226 TERMÔMETRO INFRAVERMELHO/SONDA DUAL TEMP

O Termômetro Dual Temp 52226 oferece tanto tecnologia infravermelha, quando de sonda de contato.

- Faixa de Temperatura Infravermelho: -67 a 428˚C (-55 a 220˚C)
- Faixa de Temperatura de Sonda: -67 a 626˚C (-55 a 330˚C)
- Relação do Campo de Visão: 1 : 1
- Emissividade ajustável
- Modo Bloquear para escaneamento sem uso das mãos
- Modo de captura Máximo/Mínimo
- A Sonda de Contato trava com segurança na lateral da unidade

52227 TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DE BOLSO

O Termômetro Infravermelho de Bolso oferece medição de temperatura sem contato precisa, com um tamanho compacto e fácil de usar

- Faixa de Temperatura Infravermelho: -67 a 428˚C (-55 a 220˚C)
- Relação do Campo de Visão: 1 : 1
- Emissividade ajustável
- Monitor LCD com retroiluminação
- Modo de captura Máximo/Mínimo

52228 TERMÔMETRO DIFERENCIAL DIGITAL

O Termômetro Diferencial Digital fornece medições instantâneas de DOIS pontos. (T1, T2) e T1 – T2.

- Função Retenção Máxima
- Função Retenção de Dados
- Temperatura em ºF e ºC
- Pinos de Saída AUX
- T1 – T2 Diferencial
- Faixa de Temperatura: -50 a 1999˚C (-50 a 1300˚C)
- Entrada de termopar tipo K
- Resolução: 1˚F (1˚C)
- Inclui duas sondas de termopar de 3 pés (1m)

52229 TERMÔMETRO PORTÁTIL DIGITAL À PROVA D'ÀGUA

- Faixa de Medição : -58 a 572˚C (-50 a 300˚C)
- Ampla Faixa de Medição
- Memória de temperatura máxima/mínima
- Alternância entre Celsius e Fahrenheit
- Função Retenção de Dados
- Configuração de alarme de temperatura alta/baixa
- Toque audível para confirmação de operação
- Sonda de aço inoxidável
- Suporte dobrável

MODELOS ANALÓGICOS DE BOLSO

Todos os termômetros incluem suporte e grampo de bolso.

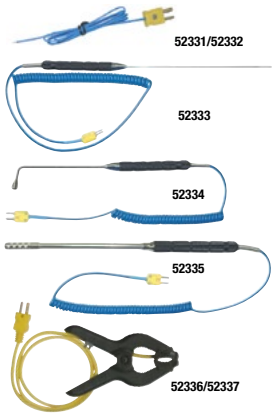
Item Nº	Tamanho do Mostrador	Escala de Temperatura
52220-C	25 mm	-10 a 100˚C
52161	35 mm	-40 a 70˚C (-40 a 160˚F)
91120	44.5 mm	0 a 220˚F

MODELO DIGITAL DE BOLSO

Todos os termômetros incluem suporte e grampo de bolso.
Funcionamento a pilhas (1,5V, vida útil de 5000 horas), (liga/desliga e desligamento automático após 10
minutos)

Item Nº	Tamanho do Mostrador	Escala de Temperatura
52223-A	25 mm	-50 a 150°C (-58 a 302°F)

MODELO DIGITAL DE BOLSO



52331	Sonda de Fio – 3 pés (1m)
52332	Sonda de Fio – 10 pés (3m)
52333	Sonda de Furo e Penetração com corda de bobina
52334	Sonda de Superfície com corda de bobina
52335	Sonda de Ar com corda de bobina
52336	Sonda de Encaixar – 3 pés (1m)
52337	Sonda de Encaixar – 10 pés (3m)

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

43300 KIT UNIVERSAL DE TESTE DE PRESSÃO DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO COM 14 PEÇAS

- Detecta e expõe vazamentos do sistema interno
- Detecta vazamentos internos do motor devido a juntas estouradas ou blocos rachados
- Inclui bomba manual, termômetro e 12 adaptadores (Nº 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13) para usar com os carros e caminhões nacionais e importados mais populares

43301 KIT MASTER DE TESTE DE PRESSÃO DO RADIADOR COM 27 PEÇAS

- Detecta e expõe vazamentos do sistema interno
- Detecta vazamentos internos do motor devido a juntas estouradas ou blocos rachados
- Sistema de arrefecimento a vácuo
- Limpa e reabastece para a troca rápida do refrigerante
- Faixa de teste: 0 a 35 psi
- Inclui 1 conector de teste de tampa do radiador azul R123/R125
- Inclui 1 conector de teste de tampa do radiador preta R123/R124
- Inclui 1 termômetro, 1 tampa do radiador universal, 1 ferramenta de purga e reabastecimento a vácuo, mangueira de refrigerante e acessórios de instalação adicionais
- Inclui bomba manual e 19 adaptadores (N.º 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 e 21) para usar com os carros e caminhões nacionais e importados mais populares

43302 KIT MASTER DE TESTE DE PRESSÃO DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO COM 25 PEÇAS

- Detecta e expõe vazamentos do sistema interno
- Detecta vazamentos internos do motor devido a juntas estouradas ou blocos rachados
- Inclui conectores de teste de tampa do radiador azul e preta
- Inclui bomba manual, termômetro e 21 adaptadores (N.º 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19,

43305 KIT DE ADAPTADORES DE TESTE DE PRESSÃO DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO COM 10 PEÇAS

- Kit de atualização de adaptadores para ser usado com o 43300
- Detecta e expõe vazamentos do sistema interno
- Detecta vazamentos internos do motor devido a juntas estouradas ou blocos rachados
- Inclui conectores de teste de tampa do radiador azul e preta
- Inclui 8 adaptadores (N.º 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 e 21) para usar com os carros e caminhões nacionais e importados mais populares

43306 KIT DE TESTE DE PRESSÃO E REABASTECIMENTO DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO PARA TRABALHO PESADO

- Nosso kit de teste de pressão e reabastecimento de sistema de arrefecimento para trabalho
- pesado elimina as complicações comuns de bujões ou bexigas de borracha. Este kit economiza tempo e fornece resultados precisos.
- Use o ar comprimido da oficina para manter pressão contínua no sistema de arrefecimento durante o teste e reabastecimento
- Os 4 conectores a vácuo de desligamento rápido permitem reabastecer o sistema de arrefecimento rapidamente e eliminam panes de ar
- Para uso com sistemas de arrefecimento freightliner, international, kenworth, peterbilt, mack, volvo, gmc e sterling
- Inclui adaptadores para veículos de trabalho pesado, regulador de teste de pressão e acessório para reabastecimento a vácuo com tubo numa caixa de plástico

43390 ADAPTADOR UNIVERSAL DE 90˚ PARA ADAPTADORES DE TESTE DE PRESSÃO DE SISTEMA DE ARREFECIMENTO

- Adaptador universal para bombas manuais de teste de pressão do sistema de arrefecimento
- Fornece acesso de 90˚ para locais de difícil alcance

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

43013 KIT DE ABASTECIMENTO DE SISTEMA DE ARREFECIMENTO A VÁCUO

- Cria vácuo no sistema de arrefecimento e reduz significativamente o tempo de reabastecimento com refrigerante novo
- Não é necessário executar o moroso processo de purga do ar depois de reabastecer com refrigerante novo
- O adaptador cônico permite aplicação ampla em tubos de enchimento de radiadores diferentes
- O kit pode ser enganchado sob o capô do veículo para facilitar o acesso
- Minimiza o risco de superaquecimento do motor
- O kit inclui ferramenta de purga e reabastecimento a vácuo, mangueira de refrigerante e 1 tampa do radiador universal

43705 REFRATÔMETRO

- Oferece uma forma fácil e rápida para testar o ponto de congelamento do refrigerante/anticongelante
- Compatível com etileno ou propilenoglicol
- Mede o peso específico do ácido da bateria
- Compensação automática de temperatura
- Gráficos grandes e fáceis de visualizar e lente de alto contraste
- Visor com foco ajustável
- Estrutura metálica resistente
- Inclui estojo de armazenamento, conta-gotas de fluido e chave de fenda de calibração
- Não deve ser usado com refrigerantes OAT ou DEF
- Escala de temperatura Fahrenheit, gráfico de conversão Celsius fornecido

43050 KIT DE FERRAMENTAS RETORNO PRESSÃO COM CALIBRAÇÃO DE TRAVAGEM A AR

Kit de compressor de pistão de pinça de freio pneumático construído de alumínio anodizado durável leve. Operação de retorno à direita ou à esquerda da pinça de freio pistões traseiro. A operação pneumática do eixo da prensa de pistão permite que um técnico execute o trabalho de freio.

- Durável eixo de pistão único sem impacto
- Base magnética para garantir pressão dos adaptadores
- Conjunto de 15 peças de adaptador de prensa
- Operação de retorno à esquerda ou à direita
- Eixo protegido por anel em O-ring para manter a pressão adequada
- Eixo central construído em aço de liga de cromo
- Borracha protetora para evitar danos ao eixo e à pinça
- Superfície do adaptador de acionamento de 3/8 ”

43051 FERRAMENTA CALIBRAÇÃO DA PRESSÃO DAS PINÇAS DE FREIO

- Ferramenta de retrolavagem pneumática oferece economia de energia em pinças de freio
- Ferramenta pneumática permite rotação direita e esquerda

43058 ALICATE TRAVA DA MOLA TAMBOR DE FREIO

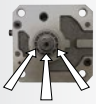
- Aplicação universal para quase todos os freios a tambor
- O pescoço curvo especial proporciona fácil acesso aos pinos de fixação, independentemente da barreira criada pelo cubo da roda
- Uma cabeça de conformação integral sem soldagem oferece alta resistência

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

BOMBAS DE VÁCUO

BOMBAS DE VÁCUO COM PROJETO DE MANCAL DE ESFERAS ELITE 2 ESTÁGIOS

Uma bomba de vácuo de boa qualidade é uma ferramenta integrante para um serviço A/C completo. As bombas de vácuo Mastercool são duráveis. Elas suportam as condições mais rígidas e garantirão anos de serviço confiável. A Mastercool oferece uma linha completa de bombas. Não importa quais forem os requisitos do seu serviço, a Mastercool tem um modelo para a sua aplicação.



Projeto com cartucho de mancal de esferas
Reduz as temperaturas operacionais em 30% e amplia a vida da bomba.

A válvula coletora isola a bomba do sistema ao realizar testes de vazamento. Inclui três entradas – SAE ¼", 1/8" e ACME ½" nos modelos 5 e 7.5 CFM

A válvula de brita de gás ajuda a evitar contaminação de óleo causada pela alta umidade

A porta de abastecimento de óleo central é acessível pela parte frontal e também pelas laterais

Alojamento durável e leve, feito de alumínio fundido

O projeto com dois estágios permite menor pressão de bombeamento, resultando em vácuo mais profundo

A válvula de corte interna interrompe a alimentação de óleo em caso de queda de energia acidental

Válvula de drenagem de óleo posicionada na base do cárter garante máxima drenagem

BOMBA DE VÁCUO 5 CFM – 119 LIT/MIN – 142 LIT/MIN

* Norma Japonesa

MODELO	90065-220	90065	90065-J*
Nº DE ESTÁGIOS	2	2	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	119 lit/min 142 lit/min	5 CFM	119 lit/min 142 lit/min
VÁCUO FINAL	25 Micra	25 Micra	25 Micra
MOTOR	1/3 HP	1/3 HP	1/3 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	220 V / 50 HZ 220 V / 60 HZ	110 V / 60 HZ	100 V / 50/60 HZ
PESO	13.2 kg (29 libras)	13.2 kg (29 libras)	13.2 kg (29 libras)
DIMENSÕES EM 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

BOMBA DE VÁCUO 7 CFM – 178 LIT/MIN – 213 LIT/MIN

* Norma Japonesa

MODELO	90067-220	90067	90067-J*
Nº DE ESTÁGIOS	2	2	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	178 lit/min 213 lit/min	7.5 CFM	178 lit/min 213 lit/min
VÁCUO FINAL	25 Micra	25 Micra	25 Micra
MOTOR	1/2 HP	1/2 HP	1/2 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM	1425 RPM 1725 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	220 V / 50 HZ 220 V / 60 HZ	110 V / 60 HZ	100 V / 50/60 HZ
PESO	16.0 kg (35.5 libras)	16.0 kg (35.5 libras)	16.0 kg (35.5 libras)
DIMENSÕES EM 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

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

BOMBAS DE VÁCUO DE DUPLA VOLTAGEM DE 2 ESTÁGIOS

CE

- Novo projeto USA
- Motor mais resistente
- Ideal para campo

BOMBA DE VÁCUO DE DUPLA VOLTAGEM 85 LIT/MIN - 70 LIT/MIN - 3 CFM

MODELO	90063-2V-110-B	90063-2V-220-B
Nº DE ESTÁGIOS	2	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	3 CFM	85 lit/min (60Hz) 71 lit/min (50Hz)
VÁCUO FINAL	15 Microns	15 Microns
MOTOR	1/3 HP	1/3 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	1720 RPM	1440 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	110/120 V, 60 HZ	220 V, 50/60 HZ
CABO DE ENERGIA	Cabo 110 V	Cabo 220 V
PESO	7 kg (15.43 libras)	7 kg (15.43 libras)
DIMENSIONS IN CM	27 x 15 x 25	27 x 15 x 25

BOMBA DE VÁCUO DE DUPLA VOLTAGEM 170 LIT/MIN - 142 LIT/MIN - 6 CFM

MODELO	90066-2V-110-B	90066-2V-220-B
Nº DE ESTÁGIOS	2	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	6 CFM	170 lit/min (60Hz) 142 lit/min (50Hz)
VÁCUO FINAL	15 Microns	15 Microns
MOTOR	1/2 HP	1/2 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	1720 RPM	1440 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	110/120 V, 60 HZ	220 V, 50/60 HZ
CABO DE ENERGIA	Cabo 110 V	Cabo 220 V
PESO	11 kg (24.25 lbs)	11 kg (24.25 lbs)
DIMENSIONS IN CM	37.9 x 16.7 x 27.5	37.9 x 16.7 x 27.5

BOMBA DE VÁCUO DE DUPLA VOLTAGEM 227 LIT/MIN - 189 LIT/MIN - 8 CFM

MODELO	90068-2V-110-B	90068-2V-220-B
Nº DE ESTÁGIOS	2	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	8 CFM	227 lit/min (60Hz) 189 lit/min (50Hz)
VÁCUO FINAL	15 Microns	15 Microns
MOTOR	3/4 HP	3/4 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	1720 RPM	1440 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	110/120 V, 60 HZ	220 V, 50/60 HZ
CABO DE ENERGIA	Cabo 110 V	Cabo 220 V
PESO	15.43 kg (34 libras)	15.43 kg (34 libras)
DIMENSIONS IN CM	38 x 18 x 27	38 x 18 x 27

BOMBA DE VÁCUO DE DUPLA VOLTAGEM 340 LIT/MIN - 283 LIT/MIN - 12 CFM

MODELO	90612-2V-110-B	90612-2V-220-B
Nº DE ESTÁGIOS	2	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	12 CFM	340 lit/min (60Hz) 283 lit/min (50Hz)
VÁCUO FINAL	15 Microns	15 Microns
MOTOR	1 HP	1 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	1720 RPM	1440 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	110/120 V, 60 HZ	220 V, 50/60 HZ
CABO DE ENERGIA	Cabo 110 V	Cabo 220 V
PESO	15.88 kg (35 libras)	15.88 kg (35 libras)
DIMENSIONS IN CM	39 x 18 x 27	39 x 18 x 27

BOMBAS DE VÁCUO DE 2 ESTÁGIOS COM VÁLVULA SOLENÓIDE

SERIE BIVOLT COM VÁLVULA SOLENÓIDE

MODELO	90063-2V-220SVB	90066-2V-220SVB	90068-2V-220SVB	90612-2V-220SVB
Nº DE ESTÁGIOS	2	2	2	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	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)
VÁCUO FINAL	15 Micra	15 Micra	15 Micra	15 Micra
MOTOR	1/3 HP	1/2 HP	3/4 HP	1 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	1440 RPM	1440 RPM	1440 RPM	1440 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	220 V, 50/60 HZ	220 V, 50/60 HZ	220 V, 50/60 HZ	220 V, 50/60 HZ
CABO DE ENERGIA	220 V Cable (Schuko)	220 V Cable (Schuko)	220 V Cable (Schuko)	220 V Cable (Schuko)
PESO	7.37 kg (16.2 libras)	11.33 kg (25 libras)	15.76 kg (34.75 libras)	16.32 kg (36 libras)

PROJETO ROLAMENTO PREMIUM COM VÁLVULA SOLENÓIDE

MODELO	90065-220-SV	90067-220-SV
Nº DE ESTÁGIOS	2	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	119 lit/min, 142 lit/min	178 lit/min, 213 lit/min
VÁCUO FINAL	25 Micra	25 Micra
MOTOR	1/3 HP	1/2 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	1425 RPM, 1725 RPM	1425 RPM, 1725 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ	220 V / 50 HZ, 220 V / 60 HZ
CABO DE ENERGIA	220 V Cable (Schuko)	220 V Cable (Schuko)
PESO	13.6 kg (30 libras)	17 kg (36.5 libras)

90066-SV-220 CONJUNTO VÁLVULA SOLENÓIDE UNIVERSAL E MEDIDOR

O conjunto de válvula solenóide universal e medidor da Mastercool pode ser montado em qualquer bomba de vácuo, para proteger a bomba e os sistemas, com controle total realizado pela válvula solenóide. O conjunto do medidor também permite fazer testes de vazamento de vácuo.

- Porta de conexão de vacu 3/8 NTP
- Porta de conexão para mangueira abocardada de ¼”

*Nota: é necessária certa fiação interna para montar o conjunto

90066-SV-G Medidor sobressalente para conjunto de válvula solenóide universal e medidor

BOMBA DE VACUO 2 ESTAGIOS LIVRE DE FAISCA

170 LIT / MIN - 142 LIT / MIN 2 BOMBA DE VÁCUO 2 ESTAGIOS << LIVRE DE FAISCA >>

MODELO	90066-220-BSF
Nº DE ESTÁGIOS	2
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	170 lit/min (60Hz), 142 lit/min (50Hz)
VÁCUO FINAL	15 Micra
MOTOR	1/2 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	1440 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	220 V, 50/60 HZ
CABO DE ENERGIA	220 V Cable (Schuko)
PESO	11 kg (24.25 libras)
DIMENSÕES EM CM	37.9 x 16.7 x 27.5

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

BOMBAS DE VÁCUO DE ESTÁGIO SIMPLES

BOMBAS DE VÁCUO DE ESTÁGIO SIMPLES 1.8 CFM / 51 LIT/MIN – 42 LIT/MIN

MODELO	90059-B-220	90059-B
Nº DE ESTÁGIOS	1	1
DESLOCAMENTO DE AR LIVRE	51 lit/min, 42 lit/min	1.8 CFM
VÁCUO FINAL	80 Micra	80 Micra
MOTOR	1/4 HP	1/4 HP
VELOCIDADE DA BOMBA	1440 RPM	1720 RPM
ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	220 V, 50/60 HZ	110/120 V, 60 HZ
PESO	6.2 kg (13.6 lbs)	6.2 kg (13.6 lbs)
DIMENSÕES EM CM	30 x 15 x 26	30 x 15 x 26

*NOTA IMPORTANTE:
As leituras em mícron em todas as bombas de vácuo representam condições laboratoriais ideais. As condições em campo podem variar dessas leituras.

Todas as bombas de vácuo estão disponiveis com cabo Padrão UK e Australiano, favor adcionar um:
-AUS para cabo Australiano
-UK para cabo UK

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

	CAPACIDADE DE ÓLEO	TROCA DO CARTUCHO	KIT DE SERVIÇO DUPLO
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	-

BOMBAS DE VÁCUO DE ESTÁGIO SIMPLES

90010-6	(Seis) frascos de 295 ml / 10 oz (90063-2V-B)
90016-6	(Seis) frascos de 450 ml / 16 oz (90059-B)
90018-6	(Seis) frascos de 531 ml / 18 oz (90065, 90066-2V-B, 90612-2V-B, 90066-220-BSF)
90024-6	(Seis) frascos de 708 ml / 24 oz (90067, 90068-2V-B)
90032-6	(Seis) - garrafas de 946 ml / 32 oz
90128-4	(Quatro) - garrafas de 3,7 litros / 1 galão

98061 MEDIDOR DE VÁCUO DIGITAL

Como técnico profissional, a garantia de um vácuo profundo em um sistema é imperativa. O principal problema de muitas unidades portáteis é a imprecisão e a durabilidade delas. Apesar de o sensor de termopar ter se provado muito mais preciso e durável que o sensor do tipo termistor, o problema é a inconveniência de uma unidade de mesa desajeitada.

A unidade portátil da Mastercool usa a tecnologia de termopar. Esse medidor de vácuo foi projetado com o ambiente de campo dos técnicos em mente, permitindo autocalibração e um sensor que não se danificará com pequenas névoas de óleo. A unidade da Mastercool permite que uma faixa de vácuo alvo seja programada com um indicador de sensor de luz. Agora você tem a liberdade de continuar com o seu outro trabalho e voltar ao sistema quando vir a luz indicadora sinalizando o seu vácuo alvo.
(embalada em estojo moldado a sopro)

ESPECIFICAÇÕES:

- Tempo de resposta: 250 MSeg.
- Cabo do sensor: cabo espiral com extensão de 6,5 pés (2,6 metros)
- Sensor: sensor de termopar
- Encaixe de conexão: adaptador fêmea abocardado de ¼”
- Temperatura operacional: 32 a 120˚F (0 a 45˚C)
- Potência: bateria de 9V CC (Adaptador CA/CC opcional)
- Duração da bateria: 36 horas
- Indicador de bateria fraca: ÍCONE especial no LCD
- Unidades de Vácuo: Micra, Torr, mTorr, mmHg, mBar, Pa
- Faixa: 20.000 a 1 micra
- Faixa de precisão*: ATM-1000 Micra: ±10% de leitura
  1000 – 100 Micra: ±7% de leitura
  100 – 1 Mícron: ±5% de leitura

* A precisão da unidade refere-se às especificações do sensor e baseia-se em condições laboratoriais ideais. As operações em campo podem desvi ar-se bastante desses níveis.

Acessórios Opcionais

98061-SENSOR	Sensor sobressalente
99334-110	Adaptador 110 V CA/CC
99334-220	Adaptador 220 V CA/CC
99333	“T” ¼ FL-M x ¼ FL-M x ¼ FL-F

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

EQUIPAMENTO DE CARGA E RECUPERAÇÃO

98310 BALANÇA DE CARGA DE REFRIGERANTE SEM FIO
98315 BALANÇA DE CARGA DE REFRIGERANTE SEM FIO COM SOLENÓIDE

98315 com solenóide

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

RECURSOS:
- Unidade sem fio evita emaranhamento indesejado dos fios
- Guarde com facilidade o controle remoto no corpo da plataforma
- O teclado proporciona sincronização e zeragem
- Sensor de peso extremamente preciso
- Imã no controle remoto garante colocação fácil em suportes
- Símbolo de duração da bateria para plataforma e controle remoto exibido constantemente no LCD
- Indicador de força de sinal sem fio exibido convenientemente no controle remoto

FUNÇÕES:
PROGRAMAÇÃO DE CARGA: Permite que o usuário programe as quantidades desejadas. Antes de a carga terminar, um alarme soa, garantindo tempo de sobra para desligar a alimentação de gás refrigerante.
PAUSA/CARGA (somente modelo 98315): Recurso tanque VAZIO/CHEIO permite que o usuário saiba a quantidade de refrigerante no tanque a qualquer momento.
REPETIR (somente modelo 98315): Permite que o usuário carregue uma quantidade previamente armazenada.

ESPECIFICAÇÕES:
- Capacidade: 243 libras (110 kg)
- Precisão: ≤±0.05% libra
- Resolução: 0.05 lb / 0.5 oz / 0.01 kg
- Desligamento automático de 3 horas
- Temperatura operacional: 32 a 120˚F (0 a 49˚C)
- Duração da bateria: aproximadamente 20 horas
- Plataforma de 31 cm
- Aceita todos os cilindros padrão UE e EUA

Quando o controle remoto está fora de alcance a unidade vai pausar automaticamente. Esse mecanismo de pausa permite a unidade reiniciar quando o controle está novamente dentro de alcance.

FAIXA REMOTA:
100 PÉS (30M),
LINHA DE VISÃO

98210-A ACCU-CHARGE II

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

A ACCU-CHARGE II da Mastercool é a balança eletrônica de gás refrigerante mais avançada do mercado atualmente. Construída com um resistente corpo de alumínio fundido, a ACCU-CHARGE II agora oferece capacidades de programação.

FUNÇÕES:
PROGRAMAÇÃO DE CARGA: Permite que o usuário programe as quantidades desejadas. Antes de a carga terminar, um alarme soa, garantindo tempo de sobra para desligar a alimentação de gás refrigerante.
PROGRAMAÇÃO DE CAPACIDADE DO TANQUE: Permite que o usuário saiba a quantidade de refrigerante restante no tanque, a qualquer momento.
REPETIR: Permite que o usuário carregue uma quantidade previamente armazenada.

ESPECIFICAÇÕES:
- Capacidade: 110 kg (243 libras)
- Precisão: ≤±0.05% libra
- Resolução: 0.05 lb / 0.5 oz / 0.01 kg
- Desligamento automático de 3 horas
- Temperatura operacional: 32 a 120˚F (0 a 49˚C)
- Duração da bateria (aproximadamente 40 horas)
- Funciona com transformador 110 ou 220V (nº da peça 99334-110 ou 99334-220)
- Plataforma de 22 x 22 (9 x 9")

98211-A A BALANÇA DE REFRIGERANTE CERTIFICADA ACCU-CHARGE III (Aprovada pela OIML e CE, Venda Permitida)

CE OIML

FUNÇÕES:
PROGRAMAÇÃO DE CARGA: Permite que o usuário programe as quantidades desejadas. Antes de a carga terminar, um alarme soa, garantindo tempo de sobra para desligar a alimentação de gás refrigerante.
PAUSA/CARGA: (Usando o Módulo Solenóide de Carga 98230)
PROGRAMAÇÃO DE CAPACIDADE DO TANQUE: Permite que o usuário saiba a quantidade de refrigerante restante no tanque, a qualquer momento.
REPETIR: Permite que o usuário carregue uma quantidade previamente armazenada.

ESPECIFICAÇÕES:
- Atende às Normas Européias (OIML)
- Capacidade 50 kg
- Precisão: ± 50 g
- Resolução: 0,05 kg
- Desligamento automático de 3 horas
- Plataforma de 22 x 22 CM (9x9")
- A temperatura operacional é de 0 a 49˚C (32 a 120˚F)
- Duração da bateria (aproximadamente 40 horas)

98230 MÓDULO SOLENÓIDE DE CARGA

O Módulo Solenóide de Carga 98230 transforma a ACCU-CHARGE II 98210-A e a ACCU-CHARGE III 98211-A em Balanças Automáticas Programáveis!
Este módulo permite que o usuário controle a quantidade exata de gás refrigerante transferido para dentro e para fora do sistema A/C. O design compacto é alimentado por bateria (9V), leve, portátil e funciona com todos os tipos de refrigerante. A 98230 com conexões 1/4" x 1/4" inclui uma mangueira curta para conexão com tanque, cabo USB e adaptadores ACME ¼" FL – ½".

98209 BALANÇA DE CARGA ELETRÔNICA

CE

- Design fino para armazenamento fácil
- Duas teclas para operação fácil
- Troca de unidade (grame e onças)
- Função de pesagem de tara com um toque
- Zeragem e desligamento automático
  Desliga automaticamente a energia se a balança não for usada por dois minutos

ESPECIFICAÇÕES:
- Capacidade: 5000 g / 176 oz
- Sensibilidade: 1 g / 0,035 oz
- Dimensão: 140 (l) x 185 (c) x 35 (a) mm
- Tamanho da plataforma: 120 mm
- Fonte de Energia: 2 pilhas AAA de 1,5v

COBERTOR ELETRÔNICO DE AQUECEDOR DE TANQUE

O Cobertor Eletrônico de Aquecedor de Tanque da Mastercool acelera o tempo de recarga.
- Garante descarga total de tanques de 30 e 50 libras. Aquece tanques a 125˚F, resultando em pressão máxima de 185 psi para R134a.
- Elemento do aquecedor de 300W de acionamento rápido
- Um complemento excelente para todas as Balanças de Gás Refrigerante da Mastercool

98250	110 V
98250-220	220 V

CILINDROS DE REFRIGERANTE/RECUPERAÇÃO

- Válvula Y para líquido/vapor TPDE aprovado
- Válvula única para vapor TPDE aprovado
- Colar estendido para facilitar o manuseio e para proteção
- Os tanques estão em conformidade com as regulamentações PED e ADR
- Aprovado por CE e TÜV
- Usado para armazenamento e transporte de gases refrigerante

CILINDROS DE REFRIGERANTE/RECUPERAÇÃO DE 6 LITROS

61009-EUGRN-1/4 61009-EUGRY-1/4 61009-EUGRN

61009-EUGRY 61010-EUGRN 61010-EUGRY

- Tamanho (l x a): 185 mm x 338 mm
- Especificação normativa: ADR/RID2009, EN13322-1N D TUV 1
- Pressão de teste de estanqueidade: 32 bar
- Taxa de expansão volumétrica de rompimento: >20%
- Tara: 5,18 kg
- Capacidade nominal de água: 6 l
- Pressão de teste do tanque: 48 bar
- Pressão de rompimento: >108 bar
- Material do corpo: HP295
- Pressão de serviço: 32 bar

	VÁLVULA SIMPLES	
Modelo	**61009-EUGRY-1/4** (tanque cinza)	**61009-EUGRY** (tanque cinza)
	61009-EUGRN-1/4 (tanque verde)	**61009-EUGRN** (tanque verde)
	VÁLVULA DUPLA	
Modelo	**61010-EUGRY** (tanque cinza)	NA
	61010-EUGRN (tanque verde)	NA
Conexão	1/4" FL-M (7/16-20)	W21.8-14.M

CILINDROS DE REFRIGERANTE/RECUPERAÇÃO DE 12,5 LITROS

62009-EUGRY-1/4 62009-EUGRN-1/4 62010-EUGRY

62010-EUGRN 62009-EUGRY 62009-EUGRN

- Tamanho (l x a): 228 mm x 516 mm
- Especificação normativa: ADR/RID2009, EN13322-1N D TUV 1
- Pressão de teste de estanqueidade: 32 bar
- Taxa de expansão volumétrica de rompimento: >20%
- Tara: 8 kg
- Capacidade nominal de água: 12,5 l
- Pressão de teste do tanque: 48 bar
- Pressão de rompimento: >108 bar
- Pressão de serviço: 32 bar
- Material do corpo: HP295

	VÁLVULA SIMPLES	
Modelo	**62009-EUGRY-1/4** (tanque cinza)	**62009-EUGRY** (tanque cinza)
	62009-EUGRN-1/4 (tanque verde)	**62009-EUGRN** (tanque verde)
	VÁLVULA DUPLA	
Modelo	**62010-EUGRY** (tanque cinza)	NA
	62010-EUGRN (tanque verde)	NA
Conexão	1/4" FL-M (7/16-20)	W21.8-14.M

CILINDROS DE REFRIGERANTE/RECUPERAÇÃO DE 27,2 LITROS

63009-EUGRN-1/4 63009-EUGRY-1/4 63010-EUGRN

63010-EUGRY 63009-EUGRN 63009-EUGRY

- Tamanho (l x a): 289 mm x 613 mm
- Especificação normativa: ADR/RID2009, EN13322-1N D TUV 1
- Pressão de teste de estanqueidade: 32 bar
- Taxa de expansão volumétrica de rompimento: >20%
- Capacidade nominal de água: 27,2 l
- Pressão de teste do tanque: 48 bar
- Pressão de rompimento: >108 bar
- Pressão de serviço: 32 bar
- Material do corpo: HP295
- Tara: 15,7 kg

	VÁLVULA SIMPLES	
Modelo	**63009-EUGRY-1/4** (tanque cinza)	**63009-EUGRY** (tanque cinza)
	63009-EUGRN-1/4 (tanque verde)	**63009-EUGRN** (tanque verde)
	DOUBLE VALVE	
Modelo	**63010-EUGRY** (tanque cinza)	NA
	63010-EUGRN (tanque verde)	NA
Conexão	1/4" FL-M (7/16-20)	W21.8-14.M

ADAPTADORES DE TANQUE

90639

90637

90639	W21.8-14 x ¼" FL (Padrão UE)	**90640**	Gaxeta para 90639
90637	3/4-16 x ¼" FL (Padrão EUA)	**90638**	Gaxeta para 90637

CILINDROS DE RECUPERAÇÃO APROVADOS PELA DOT

- Cilindro revestido com pó para acabamento com alto brilho e durável
- Cilindro pré-carregado garante uma parte interna limpa e seca
- A abertura NPT ¾" aceita dispositivo de corte com chave-boia para 80% da capacidade
- Reutilizável e em conformidade com asespecificações DOT-4BA400 e com as diretrizes ARI
- O projeto do colar facilita o manuseio
- Armazenamento e transporte de gases refrigerante recuperados
- Válvula Y para líquido/vapor
- Aprovado pela AUS e pela TC Canadian
- Abertura de ¼" para válvula de purga de ar
- Válvula e Chave-Boia aprovada pela UL

LISTED

CILINDROS DE RECUPERAÇÃO APROVADOS PELA DOT DE 30 LIBRAS

62010 67010 67011

- Tamanho (l x a): 9,125" x 17,52"
- Especificação normativa: DOT -4BA400
- Pressão de serviço: 400 PSI / 2,7 MPa
- Tara: 17,99 libras
- Material do corpo: HP295
- Válvula de alívio de pressão: 600 PSI / 4,1 MPa
- Capacidade nominal de água: >26,2 libras / 11,9 L
- Pressão de teste do tanque: 800 PSI / 5,5 MPa
- Pressão de teste de estanqueidade: 400 PSI / 2,7 MPa

Modelo	62010 sem chave-boia	62011 com chave-boia	62012 com chave-boia e Porta 1/4" SAE	64010 sem chave-boia	67010 com chave-boia	67011 com chave-boia
Conexão	1/4" FL-M (7/16-20)			1/2" ACME		
Cor	Amarelo/cinza			Azul		Amarelo/azul

CILINDROS DE RECUPERAÇÃO APROVADOS PELA DOT DE 50 LIBRAS

63010 66010 63010-AUS

- Tamanho (l x a): 12,25" x 18,78"
- Especificação normativa: DOT -4BA400
- Pressão de serviço: 400 PSI / 2,7 MPa
- Tara: 28,71 libras
- Material do corpo: HP325 ou HP345
- Válvula de alívio de pressão: 600 PSI / 4,1 MPa
- Capacidade nominal de água: >47,7 libras / 21,6 L
- Pressão de teste do tanque: 800 PSI / 5,5 MPa
- Pressão de teste de estanqueidade: 400 PSI / 2,7 MPa

Modelo	63010 sem chave-boia	65010 com chave-boia	66010 sem chave-boia	66011 com chave-boia	66012 com chave-boia e Porta 1/4" SAE	63010-AUS com chave-boia (padrão australiano)
Conexão	1/4" FL-M (7/16-20)		1/2" ACME			1/2" ACME
Cor	Amarelo/cinza		Amarelo/cinza			Branco

CILINDROS DE RECUPERAÇÃO APROVADOS PELA DOT DE 100 LIBRAS

68010

- Tamanho (l x a): 11,25" x 31,81"
- Especificação normativa: MPa DOT -4BW400
- Pressão de serviço: 400 PSI / 2,7
- Pressão de teste do tanque: 800 PSI / 5,5 MPa
- Material do corpo: HP325
- Válvula de alívio de pressão: 600 PSI / 4,1 MPa
- Tara: 50,5 libras
- Capacidade nominal de água: >92,5 libras / 41,9 L
- Pressão de teste de estanqueidade: >87 PSI / 0,6 MP

Modelo	68010 sem chave-boia
Conexão	1/4" FL-M (7/16-20)
Cor	Amarelo/cinza

TANQUE ENVIRO (CILINDRO REUTILIZÁVEL)

CILINDRO REUTILIZÁVEL DE 30 LIBRAS

62020-W

- Válvula de alívio de pressão: 600 PSI / 4,1 MPa
- Capacidade nominal de água: >30 libras / 13,6 L
- Pressão de teste do tanque: 800 PSI / 5,5 MPa
- Pressão de teste de estanqueidade: >87 PSI / 0,6 MPa
- Especificação normativa: DOT -4Ba400
- Tamanho (l x a): 8,39" x 20"
- Pressão de serviço: 400 PSI / 2,7 MPa
- Tara: 19,9 libras
- Material do corpo: HP295

Modelo	62020-W
Conexão	1/4" FL-M (7/16-20)
Cor	Branco

ARCTIC COMMANDER

Mastercool apresenta sua nova linha ARCTIC COMMANDER de máquinas automotivas RRR. Equipado com a tecnologia mais recente, todos os modelos vêm de fábrica com um painel de comando de 8 polegadas. A interface gráfica de usuário (GUI) vai permitir a navegação através de todas as funções e recursos com a maior facilidade. Não há mais a necessidade de ler todas as instruções externas ou manuais em papel, simplesmente sentar, assistir e aprender a usar suas máquinas. Todas as máquinas estão também equipadas com funções Wi-Fi; permitindo em tempo real, comunicação interativa e solução de problemas. ***É tempo de alguém introduzir as máquinas de RRR no século 21!***

ESPECIFICAÇÕES:

- Projeto licenciado:
  R1234yf - SAE J2843
  R134a - SAE J2788
- Tensão: 110 V / 60 Hz ou 220 V / 50/60 Hz
- Resolução da balança: .02 lb (10 g)
- Faixa de temperatura operacional: 50/120˚F (10/49˚C)
- Compressor: hermeticamente vedado, 12 cc, alta pressão
- Velocidade de recuperação: 95% de 70 a 75˚F (21 a 24˚C) < 30 minutos
- Cilindro de recuperação: 30 lb (12.5 litres), reutilizável
- Precisão de carga: ±0.5 onça de 70 a 75˚F (±15 g de 21 a 24˚C)
- Sistema de filtro:
  R1234yf - 1 filtro para limpeza e remoção de umidade
  R134a - 2 filtros para limpeza e remoção de umidade
- Mangueiras: 250 cm (96")
- Manômetros: Classe 1
- Sensor de temperatura Garrafa: Integrado
- Aquecedor de Garrafa: Equipamento padrão
- Dimensões da embalagem (mm): 1346 (a) x 813 (l) x 965 (p)

WI-FI
Função Wi-fi permite em tempo real comunicação interativa e solução de problemas

DESIGN COMPACTO
Projeto compacto da máquina faz com que seja fácil de manobrar e requer o mínimo espaço de loja

VENTOINHA
Especificamente concebido para manter a placa PC a temperatura constantemente baixa

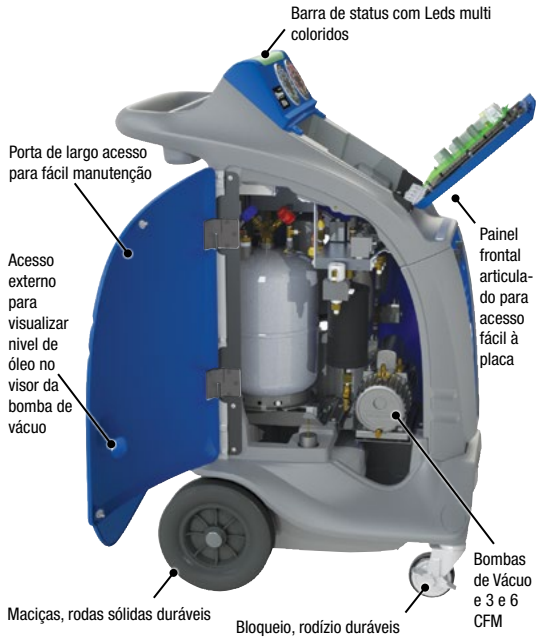
TELA DE 8 POLEGADAS COLORIDA SENSÍVEL AO TOQUE

Tela Inicial
permite a seleção rápida das opções

Tela de Status
para uma rápida visualização dos recursos

Tela de Configurações
permite ao usuário selecionar um idioma padrão, unidades, temperatura, volume e medição de peso

Tela de Manutenção
Oferecido apenas aos tecnicos do serviço autorizado permite o diagnóstico rápido e fácil



COMMANDER4000-E

COMMANDER3000-E

COMMANDER2000-E

COMMANDER1000-E

	COMMANDER4000 (110V) COMMANDER4000-E (220V) R1234yf HÍBRIDO	COMMANDER3000 (110V) COMMANDER3000-E (220V) R134a HÍBRIDO	COMMANDER2000 (110V) COMMANDER2000-E (220V) R134a AUTOMÁTICA	COMMANDER1000 (110V) COMMANDER1000-E (220V) R134a SEMI AUTOMÁTICA
Painel de comando colorido 8 polegadas com tecla sensível ao toque	X	X	X	X
Procedimento Automático e Semi Automático	X	X	X	Semi Automático
Banco de Dados de Refrigerantes	X	X	X	Opcional
Teste automático de Vácuo: Programável	X	X	X	X
Auto Descarga de Óleo	X	X	X	X
Purgue de ar automático e manual	X	X	X	X
Alarme de Automático de Filtro e Tanque Cheio	X	X	X	X
Alarme de Baixo nível de refrigerante	X	X	X	X
Auto injeção de óleo	X (APENAS 220V)	X (APENAS 220V)	X	NA
Impressora térmica	X	X	Opcional	Opcional
Mangueira de Limpeza	X	X	NA	NA
Limpeza do Sistema de A/C do Veículo	Opcional	Opcional	NA	NA
Aquecimento do Tanque	X	X	X	X
Bomba de Vácuo	6 CFM	6 CFM	6 CFM	3 CFM
Identificar de Refrigerante	X	NA	NA	NA
Manual de Instruções no software	X	X	X	X
Multiplos idiomas	X	X	X	X
Conversor de Unidades no software	X	X	X	X
Novo desenho da carenagem para melhor fluxo de ar	X	X	X	X
Manometros analógicos grandes	X	X	X	X
Cabo de alimentação resistente	X	X	X	X
Armazenagem para mangueiras dos engates	X	X	X	X
Rodas duráveis e resistentes com sistema de trava	X	X	X	X
Barra de status com Leds multi coloridos	X	X	X	NA
Verificação de auto diagnóstico	X	X	X	X
Função Wi-Fi	X	X	X	X

Para máquina de R1234yf sem identificador de fluído refrigerante, utilize comando código 4000-x (para modelo 110V) ou comando 4000-E-X (para modelo 220V)
NOTA: Por SAE J2843, o COMMANDER4000-X funcionará somente em conjunto com um identificador de refrigerante externo

Todos os Equipamentos Commander estão disponíveis com os seguintes cabos, por favor adicione:

-E para 220V schuko **-E-AUS** para Australia **-E-UK** para UK **-E-BR** para Brazil

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

CONSUMIVEIS DA COMMANDER

A Mastercool usa apenas os óleos e contrastes da mais alta qualidade com seus produtos. Para manter sua garantia válida, use óleos e contrastes Mastercool em todos os momentos. Para a linha de máquinas Commander, a Mastercool recomenda os seguintes consumíveis:

ÓLEOS PARA COMPRESSOR

92709-65-8 92709-65-32

Proteção máxima com excelente estabilidade térmica e oxidativa. Tolerante à umidade. Aprovado para OEM.

92709-65-8	Óleo PAG 65 (Frasco de 8 oz (240 ml))
92709-65-32	Óleo PAG 65 (Frasco de 32 oz (1 L))
92709-100-8	Óleo PAG 100 (Frasco de 8 oz (240 ml))
92709-100-32	Óleo PAG 100 (Frasco de 32 oz (1 L))
92709-150-8	Óleo PAG 150 (Frasco de 8 oz (240 ml))
92709-150-32	Óleo PAG 150 (Frasco de 32 oz (1 L))

ZEROL® HD46 R1234yf LUBRIFICANTE DE COMPRESSOR DE AR CONDICIONADO AUTOMOTIVO

NEW R1234yf Compatible

92709-YF-8 92709-YF-32

- Miscibilidade otimizada no refrigerante HFO R1234yf
- Lubricidade superior
- Índice de Viscosidade Excepcional (VI)
- Boa alta temperatura e estabilidade química
- Baixa higroscopicidade (tendência a absorver umidade)
- Formulação especifica
- Excelentes propriedades de resistividade elétrica para sistemas acionados eletricamente

* Para mais informações, consulte a página 89

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

HYBRID COMPATIBLE R1234yf Compatible

CONTRASTE ULTRAVIOLETA A/C

92708 92732 53625

92708	Contraste universal padrão Frasco de 8 oz (240 ml) – 32 aplicações
92732	Contraste universal padrão Frasco de 32 oz (1 L) – 128 aplicações
53625	Cartucho de contraste universal concentrado Frasco de 2 oz (60 ml) – 25 aplicações

FILTROS DE SUBSTITUIÇÃO DA COMMANDER

COMD2-FLTRPK

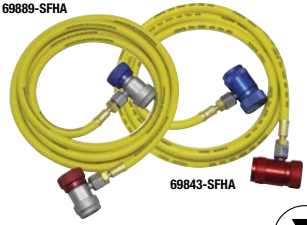
Troque o filtro secador quando notificado pela máquina para assegurar a remoção adequada de umidade e contaminantes, bem como evitar o bloqueio. NÃO aceite nada parecido ou tire os filtros.

COMD2-FLTRPK	2 pacote de filtro para o COMMANDER1000, COMMANDER2000, COMMANDER3000. Tem uma capacidade de filtragem de 175 libras.
COMD1-FLTRPK	1 filtro para o COMMANDER4000, COMMANDER4000-E, COMMANDER3000-E, COMMANDER2000-E, COMMANDER1000-E. Tem uma capacidade de filtragem de 350 libras.

CONJUNTO DE MANGUEIRA DE LAVAGEM DO SISTEMA A/C

NEW

69889-SFHA



69843-SFHA

69889-SFHA	O conjunto de mangueira de lavagem do sistema A / C R134a inclui engates rapidos lado de alta e baixa (82834, 82934) e mangueira amarela de 8 pés
69843-SFHA	R1234yf O conjunto de mangueira de lavagem do sistema A / C inclui engates rapidos lado de alta e baixa (83834, 83934) e mangueira amarela de 8 pés

A SÉRIE TWIN TURBO É A MAIS COMPLETA SOLUÇÃO PARA SUAS NECESSIDADES DE RECOLHIMENTO!

TWINTURBO

MÁQUINA DE RECUPERAÇÃO DE REFRIGERANTE

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS:

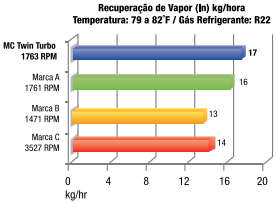
- Revolucionário compressor de pistão duplo que dispensa lubrificante
- Pressostato de segurança para alta pressão
- Maior taxa de recuperação de volume do mercado
- Para uso com todos os gases refrigerante, incluindo R410A
- Invólucro de polietileno de alta densidade moldado a injeção para máxima durabilidade
- Tampa frontal com proteções anticolisão embutidas para reduzir os danos aos botões de controle

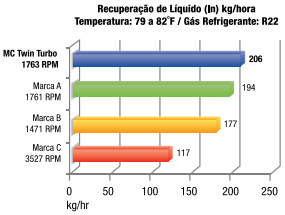
ESPECIFICAÇÕES:

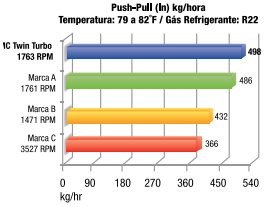
- Compressor de ½ hp que dispensa lubrificante
- Taxa de Recuperação:

R134a	**R22**
• Vapor direto até 14 kg/hora	• Vapor direto até 17 kg/hora
• Líquido direto até 130 kg/hora	• Líquido direto até 206 kg/hora
• Push-pull até 318 kg/hora	• Push-pull até 498 kg/hora

- Temperatura operacional: 0 a 50˚C / 32 a 122˚F
- Peso: 12,8 kg / 28,3 libras
- Dimensões: 457 mm (c) x 254 mm (l) x 356 mm (a) (18" (c) x 10" (l) x 14" (a))
- O material do invólucro é o HDPE (Polietileno de Alta densidade)
- Gases refrigerante compatíveis: Todos CFCs, HCFCs e HFCs







Todas a Recolhedoras Twin Turbo estão disponíveis com o cabo padrão UK ou Australiano, favor adicionar um:
-AUS para cabo Australiano
-UK para um cabo UK

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

MÁQUINA DE RECOLHIMENTO DO REFRIGERANTE "TWIN TURBO"

R32 Compatible CE

69300-220

DUPLA VOLTAGEM
69300-2V-220

A mais recente adição da Mastercool à linha de máquinas de recuperação possui a confiabilidade da série 69000 e melhora os recursos que permitem capacidade de recuperação máxima, ao mesmo tempo reduzindo o tamanho e o peso. Oprojeto do novo compressor de pistão duplo e a refrigeração produzida pelo maior ventilador e condensador do mercado tornam a série 69300 a solução mais completa para as suas necessidades de recuperação!

69300	115 V - 60 Hz
69300-220	220 V - 50/60 Hz
69300-220-EU	220 V - 50/60 Hz Inclui botão de reinicialização manual, conforme normas da UE
69300-2V-110	Dupla voltagem 110/220 V – 50/60 Hz – Cabo 110 V
69300-2V-220	Dupla voltagem 110/220 V – 50/60 Hz – Cabo 220 V (Schuko)
69300-2V-UK	Dupla voltagem 110/220 V – 50/60 Hz – Cabo UK

MÁQUINA DE RECOLHIMENTO DO REFRIGERANTE "TWIN TURBO"

CE

69350-220

Esta unidade oferece todas as funções do 69300. Adicionalmente, ela possui um módulo de separação de óleo, secador de filtro e visor.

69350	115 V - 60 Hz
69350-220	220 V - 50/60 Hz
69350-220-EU	220 V - 50/60 Hz Inclui botão de reinicialização manual, conforme normas da UE
69350-2V-110	Dupla voltagem 110/220 V – 50/60 Hz – Cabo 110 V
69350-2V-220	Dupla voltagem 110/220 V – 50/60 Hz – Cabo 220 V (Schuko)
69350-2V-UK	Dupla voltagem 110/220 V – 50/60 Hz – Cabo UK
69500-DR	Secador de Filtro Sobressalente
69360-220	220 V - 50/60 Hz inclui o tanque DOT com interruptor de nível, garrafa, mangueiras azuis e amarelas, engate lado de baixa, adaptador e cabo

R1234yf Compatible ETL US CE

MÁQUINA DE RECOLHIMENTO MÓVEL

69390-220

COMPATÍVEL COM GASES COMBUSTÍVEIS

69390 **PARA SISTEMAS DE A/C MOVEL PROJETADO PARA R1234yf**
Esta unidade oferece todas as mesmas funções e características da 69300. E adicional:
- Vai de encontro aos requisitos da SAE J2851, apenas recuperação de dispositivos contaminados
- Mangueira azul 60” p/ R1234yf e engate lado de baixa (1/4 FL-M X 13 mm)
- Mangueira de transferência amarela de 60”

115 V - 60 Hz Vem equipado com interruptor de proteção contra transbordo limitando a capacidade do tanque a 80% (Tanque de recolhimento deve ter bóia de 3 pinos tipo plug Brad Harris)

69390-220	220 V - 50/60 Hz (o mesmo que acima)
69395-220	Maquina de Recolhimento de gases combustíveis para HVAC (220 V - 50/60 Hz) Fornecido como na figura acima menos as mangueiras e o engates conexões W 1/4’

mini TWINTURBO
REFRIGERANT RECOVERY MACHINE

CE

COMPATÍVEL COM GASES COMBUSTÍVEIS

Mastercool apresenta a nova "Mini Twin" tudo em uma máquina de recolhimento. Equipado com o mesmo compressor de pistão duplo de alta qualidade como a série Twin Turbo esta unidade foi projetada para funcionar em todas as aplicações. Se você encontrar-se em uma escada, em um espaço apertado ou simplesmente está ansioso para trabalhar com um equipamento compacto esta é a máquina ideal para você. O melhor de tudo, esta máquina foi construída com os mais seguros componentes blindados contra faísca permitindo o uso com todos os gases combustíveis.

ESPECIFICAÇÕES:
- Motor 1/2 HP
- Temperatura de operação: 0 a 50˚C (30 a 122˚F)
- Compativel com todos CFC, HCFC, HFC's, e Gases combustíveis
- Peso: 11kg (24lbs)
- Dimensões: 300 mm (C) x 200 mm (L) x 270 mm (A) (11.8" (l) x 7.9" (w) x 10.6" (h))

69400	115 V - 60 Hz
69400-220	220 V - 50/60 Hz

69500 RECOVERYMATE

Transforme qualquer Máquina de Recuperação em um Reciclador Portátil adicionando o RECOVERYMATE!
- Leve e fácil de carregar
- Um manifold de válvula esférica de 4 vias controle a vazão suave e rapidamente com somente ¼ de volta
- Separador de óleo de grande capacidade
- O Secador de Alto Desempenho elimina a umidade do gás refrigerante recuperado
- O visor extra grande monitora a vazão de gás refrigerante e muda de cor quando é necessário substituir um secador
- O estojo de transporte rígido pode ser apoiado nele mesmo ou ser montado em parede ou bancada
- Comprimento: 38 cm (15")
  Altura: 43 cm (17")
  Largura: 10 cm (4")
  Peso: 5,5 kg (12,25 libras)
- Inclui mangueiras

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

SISTEMA DE RECUPERAÇÃO DE REFRIGERANTE

Estes sistemas de recuperação são compactos, leves e trabalham com todos os refrigerantes. Eles são ideais para aplicações em aparelhos comerciais, domésticos e industriais. Nossos sistemas de recuperação oferecem um compressor última geração, com ½ hp e que dispensa o uso de lubrificante, com um ventilador de refrigeração embutido de alto volume. Esse design inovador proporciona máxima eficiência de resfriamento, o que mantém o compressor funcionando com alta capacidade, mesmo nos climas mais quentes. O compressor também é protegido por um dispositivo de corte automático de baixa pressão, que desliga a unidade quando a recuperação é concluída. Esse recurso de DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO elimina o risco de falha do compressor e reduz a necessidade do usuário de monitorar todo o sistema de recuperação. Todos os nossos sistemas de recuperação oferecem medidores com códigos de cor, com leituras de pressão em PSI, BAR e MPa. Nosso manifold projetado com válvula esférica de aço inoxidável controla a vazão de modo suave e rápido somente com ¼ de volta. Com tudo isso protegido por um invólucro plástico rígido e reforçado, os sistemas de recuperação da Mastercool atenderam a todas as suas necessidades de recuperação de gás refrigerante.

CARACTERÍSTICAS:

- Compressor de alto desempenho que dispensa o uso de lubrificante
- Dispositivo de Corte automático de baixa pressão
- Dispositivo de Corte de segurança de alta pressão
- Projeto com ventilador de resfriamento de alto volume
- Sistema com cabeça de válvula compatível com líquido
- Invólucro de plástico rígido altamente reforçado

ESPECIFICAÇÕES:

- Compressor que dispensa o uso de lubrificante
- Taxa de recuperação:
  Vapor direto até 12 kg/hora,
  Líquido direto até 71 kg/hora,
  Push-pull até 326 kg/hora
- Faixa de temperatura operacional: 0 a 50°C (32 a 122°F)
- Peso: 16 kg (38 libras)
- Dimensões: 432 mm (c) x 254 (l) x 305 (a) (17" x 10" x 12")
- Gases refrigerante: CFCs, HCFCs, HFCs

69000	115 V - 60 Hz
69000-220	220 V - 50/60 Hz
69000-220-TUV	220 V – 50 Hz certificado conforme TUV/GS e E35-421
69000-J	110 V – 50 Hz (Padrão Japonês)

69200-220 SISTEMA DE RECUPERAÇÃO A/C COMPLETO

A unidade oferece todas as mesmas funções e recursos que a confiável máquina de recuperação 69000. Adicionalmente, a Mastercool colocou estrategicamente um módulo separador de óleo dentro da unidade que dispensará o óleo usado sem esforço. Junto com o seu secador de filtro e visor, esta unidade permite que o técnico realmente limpe o gás refrigerante usado e reutilize o polietileno.

69500-DR	Secador de Filtro Sobressalente

ESTAÇÃO DE CARGA ELETRÔNICA PORTÁTIL

91585-220

Um carrinho leve, durável, com armação de aço, que contém todas as ferramentas necessárias para carregar de modo rápido e prático o sistema A/C. A balança eletrônica fundida em molde da Mastercool torna desnecessário o uso de cilindros de carga de diferentes tamanhos. É só colocar o cilindro de gás refrigerante na balança e carregar.

CARACTERÍSTICAS:

- Um carrinho resistente, leve, feito de aço, com rodas e bolso de armazenamento prático para balanças e mangueiras permite que esta estação de carga portátil seja levada para praticamente qualquer lugar
- Dimensões: 26” x 17” x 13” (66 cm x 43 cm x 33 cm)
- Manifold de alumínio extrudado com projeto de válvula de longa duração
- Medidores grandes de 80 mm facilitam a leitura das balanças de pressão e temperatura
- Balança com capacidade de 109 kg (240 libras) com bateria de 9V de longa duração (60 horas)
- Bombas de vácuo profundo com pás giratórias.
- Disponível com 119 lit/min e 178 lit/min.
- Inclui conjunto de mangueiras de 180 cm (72”)

TAMBÉM DISPONÍVEL:

- Cobertor aquecedor do tanque de gás refrigerante #98250 e #98250-220

* Acopladores de Serviço Automotivo R134a não incluídos

BOMBA DE VÁCUO	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
Bloco de alumínio de 2 vias	**91585**	**91585-220**	**91587**	**91587-220**
Bloco de alumínio de 4 vias	**91586**	**91586-220**	**91588**	**91588-220**

ESTAÇÃO DE CARGA PORTÁTIL DE DUPLA VOLTAGEM

BOMBA DE VÁCUO	90063-2V-220-B	90066-2V-220-B
MANIFOLD	110/220 V	110/220 V
Bloco de alumínio de 2 vias	**91583-2V-220**	**91585-2V-220**
Bloco de alumínio de 4 vias	**91584-2V-220**	**91586-2V-220**

ESTAÇÃO DE CARGA ELETRÔNICA E MÓVEL

91680

Mantendo os mesmos conceitos em mente como para a Estação de Carga Eletrônica Portátil, a unidade móvel é voltada para o técnico de garagem. Com um carrinho de transporte ampliado e rodas maiores, esta unidade pode se movimentar pela oficina com a maior facilidade!

- Dimensões: 45” x 18” x 16,5” (114 cm x 46 cm x 42 cm)

BOMBA DE VÁCUO	5 CFM	119 lit/min	7.5 CFM	178 lit/min
MANIFOLD	110 V	220 V	110 V	220 V
Bloco de alumínio de 2 vias	**91685**	**91685-220**	**91687**	**91687-220**
Bloco de alumínio de 4 vias	**91686**	**91686-220**	**91688**	**91688-220**

ESTAÇÃO DE CARGA MÓVEL DE DUPLA VOLTAGEM

BOMBA DE VÁCUO	90063-2V-220-B	90066-2V-220-B
MANIFOLD	110/220 V	110/220 V
Bloco de alumínio de 2 vias	**91683-2V-220**	**91685-2V-220**
Bloco de alumínio de 4 vias	**91684-2V-220**	**91686-2V-220**

Todas as Estações de carga estão disponíveis com o cabo padrão UK ou Australiano, favor adicionar um:
-AUS para cabo Australiano
-UK para um cabo UK

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

69134-A A IDENTIFICADOR DE GÁS REFRIGERANTE PARA R134a

Este módulo permite que o usuário controle a quantidade exata de gás refrigerante transferido para dentro e para fora do sistema A/C.

ESPECIFICAÇÕES:
- Peso: 0,8 kg
- Refrigerante detectado: R134a (tetrafluoretano)
- Precisão: APROVADO/REPROVADO – R134a 95% puro
- Requisitos de alimentação elétrica: 12 VCC
- Interface do usuário: tipo membrana com indicadores visuais e tecla de função
- Método de calibração: aspirador com bomba manual
- Pressão de entrada mínima: 1,38 Bar (20 Psig), Pressão de entrada máxima: 20,70 Bar (300 Psig)
- Temperatura de armazenamento: -10o a 50˚C / Temperatura operacional: 10 a 45˚C
- Material de fabricação: alojamento de ABS moldado/luva de borracha moldada

691234YF-MINI MINI IDENTIFICADOR DE REFRIGERAÇÃO PARA R1234YF

O 691234YF-MINI ajuda a verificar a presença e a qualidade do refrigerante R1234yf nos sistemas de ar condicionado do veículo, para evitar possíveis danos causados pela contaminação do refrigerante. O MINI ID fornece uma análise de refrigerante rápida e precisa em um pacote independente, compacto e extremamente portátil. Ele fornece automaticamente a indicação passo-a-passo do processo de amostragem de gás.

ESPECIFICAÇÕES:
- Peso: 0,8 kg
- Refrigerante Detectado: R1234yf (Tetrafluoropropeno)
- Precisão: PASSA / FALHA - 95% Puro R1234yf
- Requisitos de Alimentação: 12 VDC
- Aprovações: UL, CE, RoHS Compliant
- Interface do usuário: tipo de membrana com indicadores visuais e tecla de função
- Método de calibração: aspirador de bomba manual
- Temperatura de armazenamento: -10˚ a 50˚C
- Temperatura de Operação: 10˚C a 45˚C
- Material de Construção: ABS moldado
- Invólucro de borracha moldado

691234YF IDENTIFICADOR FLUIDO REFRIGERANTE ULTIMA ID 1234YF

O analisador de refrigerante 1234yf Ultima ID é certificado com a SAE J2912 refrigerante Analisador Padrão. Sua portabilidade e USB integração com a máquina / R R / R, fornece um método versátil e eficiente de validar a pureza do refrigerante durante o serviço.
- Apresenta % de ar e pureza do R1234yf e R134a
- Construido em pacote de energia recarregável
- Construido com impressora para imprimir facilmente os resultados dos testes
- Conecta-se diretamente a SAE J2843 R/R/R máquina

ESPECIFICAÇÕES:
- Refrigerante Medido: R1234yf, R134a
- Precisão: Melhor que ± 1,0%
- % Refrigerante Exibida: R1234yf, R134a, R22, HC, Ar
- Faixa de temperatura operacional ambiente: 50˚ a 120F
- Alimentação: 110 / 220V 50 / 60Hz
- Protocolos de Comunicação: USB 2.0
- Interface do usuário: LCD + 3 interruptores
- Aprovações: CE, UL, SAE
- Pressão Integral / Controle de fluxo: Sim
- Integral Bomba Calibração: Sim
- A contaminação de óleo: Armadilha de óleo substituível pelo usuário
- Filtração: substituível pelo usuário

Vem com kit completo: Adaptador R1234yf para cilindros, Mangueiras de amostra R1234yf e R134a, Adaptador de R134a apropriado para ACME disponivel em cilindros, Identificador e acessórios alojados em uma caixa portátil robusto

IDENTIFICADOR DE GÁS REFRIGERANTE HVAC ULTIMA ID™

- As contratadas podem determinar com precisão o tipo de refrigerante que elas estão recuperando.
- Os varejistas podem verificar rapidamente o gás refrigerante das contratadas e evitar contaminação no seu estoque para recuperação.
- As recuperadoras podem fazer uma triagem prévia do gás refrigerante recebido com facilidade antes do dispendioso processo GC, e identificar problemas com o gás refrigerante antes que ele cause danos.

Vem com um kit completo: mangueira de amostragem abocardada de ¼", Adaptador de Potência 110/220VCA, identificador e acessórios guardados em um estojo portátil e resistente

ESPECIFICAÇÕES:
- Refrigerante: R12, R134a, R22 e HC
- Requisitos de alimentação elétrica: 110/220 VCA
- Pacote de bateria de 12-15V CC opcional (interna)
- Saída: tela digital e LEDs
- Umidade operacional: 0-95% UR sem condensação
- Peso: 0,8 kg
- Monitor: 128 x 64 Pixels
- Resolução: 0,1%
- Temperatura operacional: 40 a 130°F
- Impressora embutida opcional

69HVAC	Identificador de Gás Refrigerante HVAC Ultima ID™
69HVAC-P	Identificador de Gás Refrigerante HVAC Ultima ID™ com impressora
69HVAC-PR	Rolo de impressora para 69HVAC-P e 69HVAC-PRO

IDENTIFICADOR DE GÁS REFRIGERANTE HVAC ULTIMA ID™ PRO2

O Analisador de Refrigerante Ultima ID Pro2 HVAC / R permite um teste rápido e preciso do refrigerante, reduzindo a necessidade de cromatografia gasosa dispendiosa e demorada.

CARACTERÍSTICAS:
- Resistente a contaminação por óleo
- Impressora térmica interna
- Ampla faixa de gases refrigerante
- Atualizações remotas de software para novos gases refrigerante
- Resultados de teste rápidos
- Maior precisão em menor tempo
- Detalhamento da composição do gás refrigerante

ESPECIFICAÇÕES:
- Refrigerantes Analisados: R22, R32, R134a, R404A, R407C, R410a, hidrocarbonetos (HC) e Ar
- Refrigerantes identificados: R12, R1234yf, R408A, R409A, R417A, R421A, R421B, R422A, R422B, R422C, R427A e hidrocarbonetos (HC)
- Precisão: +/- 2% dos gases indicados ou maior
- Requisitos de alimentação elétrica: 12 VCC @ 2A viaAdaptador 110/220 VCA
- Aprovação: CE, UL e CUL
- Interface do usuário: monitor gráfico, teclas de atalho, impressora embutida
- Faixa de temperatura: 50 a 120°F
- Tempo de resposta: menos de 3 minutos
- Umidade: 0-95% UR sem condensação
- Tamanho da amostra de teste: 5g por teste, Pressão de teste: 50 psi – 500 psi
- Peso: menos de 10 libras

69HVAC-PRO2	Identificador De Gás Refrigerante HVAC Ultima ID™ Pro
69HVAC-PRO2EU	Identificador De Gás Refrigerante HVAC Ultima ID™ Pro com plug schuko

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

DETECÇÃO DE VAZAMENTO

VISÃO GERAL DO DETECTOR DE VAZAMENTO

Modelo	55800	55975	56100	56200	55744
Refrigerante	Detecta todos os refrigerantes (CFCs, HCFCs, HFCs e misturas), gases combustíveis, hidrogênio	Detecta gases combustíveis, hidrogênio	Detecta todos os refrigerantes (CFCs, HCFCs, HFCs e misturas)	Detecta todos os refrigerantes (CFCs, HCFCs, HFCs e misturas)	R744
Duracao do sensor	2000 horas	2000 horas	20 horas	20 horas	>2 anos
Alimentação	2 “D” baterias	2 “C” baterias	2 “C” baterias	2 “C” baterias	4 “AA” baterias

O ÚNICO DETECTOR DE VAZAMENTO QUE VOCÊ VAI PRECISAR

Monitor de LCD

Teclado

IntellaSense
DETECTOR DE VAZAMENTO DE REFRIGERANTE

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

Detecta: Gases combustíveis, Hidrogênio, Gases refrigerante: todos CFCs, HCFCs, HFCs

<< ATENDE E EXCEDE AS NORMAS J2791 (R134A) E J2913 (R1234YF) >>

O detector de vazamento 55800 emprega um novo sensor de gás de oxido metálico para a detecção de gases clorofluorcarbono e misturas. Este sensor de oxido de estanho caracteriza-se pela alta sensibilidade e resposta rápida na detecção da presença de níveis extremamente pequenos de gases clorofluorcarbono. Integrado ao modelo está um poderoso microprocessador que seleciona automaticamente as melhores condições operacionais para o sensor, para garantir desempenho máximo. O desempenho ideal do sensor é mantido e monitorado ao longo da vida útil do sensor.

ESPECIFICAÇÕES:

SENSIBILIDADE: ALTA ≥ 0,05 oz/ano (1,5 g/ano), MÉDIA ≥ 0,25 oz/ano (7 g/ano), BAIXA ≥ 0,5 oz/ano (14 g/ano) (baseado em condições ideais de laboratório)

SONDA:

- Design com ponta inteligente que sente a condição do ambiente, para eliminar o potencial de alarme falso
- Sonda de 16” flexível para locais difíceis de alcançar

TELA:

- LCD progressivo com barras verticais correspondentes à magnitude do vazamento detectado
- Indicação visual da faixa de sensibilidade selecionada

GASES REFRIGERANTE: detecta todos os gases refrigerante (CFCs, HCFCs e HFCs)

A unidade foi testada e aprovada para trabalhar com R1234yf, R32 e R410a

DURAÇÃO DO SENSOR: 2000 horas

FAIXA DE TEMPERATURA OPERACIONAL: 0 a 140˚F

POTÊNCIA: 2 (duas) baterias D

DURAÇÃO DA BATERIA: 60 horas de uso contínuo

PESO: 1 libra 8 oz

A “FUNÇÃO SUPER SENSÍVEL” permite que a unidade tenha uma sensibilidade maior do que as configurações da norma para a localização de pequenos vazamentos, com gases como o R1234yf e R407C.

CARACTERÍSTICAS DO LCD: Modo Espera, Modo Pronto, Modo INT, Indicação de Bateria Fraca, Faixa de Sensibilidade Alto-Médio-Baixo, Barras de Nível de Sinal, Sinais de Erro

FUNÇÕES DO TECLADO: On / Off, Volume / Mudo, Sensibilidade HML, Congela e Pontual

55800	IntellaSense Detector Vazamento de Refrigerante armazenado em um estojo moldado a sopro com 2 baterias “D”, frasco de teste de vazamento e filtros sobressalentes
55800-FILTER	3 filtros de substituição
55800-VL	Frasco de teste de vazamento

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

55850 IntellaSense DETECTOR DE VAZAMENTO DE REFRIGERANTE KIT

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

O Kit IT Detector de Vazamento de Gás Refrigerante Intella Sense inclui:

- Detector de Vazamento de Gás Refrigerante Intella Sense
- 12 luzes UV LED (53512-UV)
- Óculos de segurança UV (92398)
- 2 baterias "D"
- Filtros sobressalentes (55800-FILTER)
- Frasco de Teste de Vazamento (55800-VL)
- Estojo moldado a sopro (55800-PB)

55975 IntellaSense III COMBUSTIBLE GAS LEAK DETECTOR

COMPATÍVEL COM GASES COMBUSTÍVEIS

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

Detector de Vazamento Intellisense III para Gás Combustível é embalado em uma caixa moldada com 2 baterias tipo "C", frasco de teste vazamento padrão e filtros de substituição.

ESPECIFICAÇÕES:

- Elemento de sensor: Oxido de estanho aquecido
- Vida Sensor: 2000 horas
- Refrigerantes: Detecta gases combustíveis
- Tempo de resposta: menos de 1 segundo
- Bateria: 2 pilhas mAh "C" Alkaline 6000
- Faixa de temperatura operacional: 0˚F a 120˚F
- Sensibilidade final: 50 - 1000 ppm

Sonda:

- Ponteira inteligente, com elemento sensor de ambiente para eliminar o potencial de falsos alarmes.
- Comprimento da sonda de 15,5 polegadas flexível para locais de difícil acesso.

Exibição:

Seis LEDs verticais ativados seletivamente (vermelho, amarelo ou verde) para exibir as seguintes informações para o usuário, tais Como:

- O nível de sinal em relação ao vazamento detectado
- A faixa de sensibilidade selecionado (baixo / médio ou alto) da unidade
- Informações de diagnóstico: bateria fraca, interferência / espere, contam inada atmosfera prontidão das condições de unidade ou de falha da unidade

Controles do teclado:

- ON / OFF, volume / mudo, de sensibilidade alta, média e seleção de baixo nível, botão pico quando vários vazamentos são suspeitos

DETECTA: Acetona, acetileno, amônia, benzeno, butano, Butanol, cloro, etano, etanol, gasolina, hexano, hidrogênio, sulfeto de hidrogênio, isobutano, metano (gás natural), metanol, acetato de metilo, cloreto de metilo, éter metil, Nafta, n-butano, pentano, propano, propanol, Sulfer Dióxido e Tricloroetano

56100

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

O Detector de Vazamento de Refrigerante Raptor oferece recursos de última geração e tecnologia de microprocessamento, enquanto o sensor de projeto oferece uma resposta precisa e instantânea. Embalado em uma caixa moldada por sopro com 2 baterias "C" e ponta do sensor.

CARACTERÍSTICAS:

- Microprocessador de sinal digital
- Indicador Visual de Nível de Vazamento
- Função de Reset e Controle do Teclado
- Ajuste do nível de sensibilidade
- Recurso de teste de bateria
- Alarme sonoro de frequência variável
- Atende às normas SAE J1627

ESPECIFICAÇÕES:

- 3 níveis de sensibilidade (5 níveis de detecção)
- Detecta vazamentos de até 3 g (1/10 oz) por ano (baseado em condições ideais de laboratório)
- Detecta todos os gases refrigerantes: CFCs, HCFCs, HFCs
- Alimentação Elétrica (2 baterias "C")
- Sonda flexível de 43 cm (16")

56200 COM LUZ AZUL UV

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

O Detector de Vazamento de Refrigerante Raptor com Luz Azul UV oferece recursos de última geração e tecnologia de microprocessamento, enquanto o sensor de projeto oferece uma resposta precisa e instantânea. Uma luz UV ultrabrilhante é incorporada na extremidade da sonda, permitindo a detecção tanto de vazamentos eletrônicos quanto de UV, mesmo nos vazamentos mais difíceis. Embalado em uma caixa moldada por sopro com óculos UV, 2 baterias "C" e ponta do sensor.

CARACTERÍSTICAS

- Microprocessador de sinal digital
- Função mudo
- Indicador Visual de Nível de Vazamento
- Função de Reset e Controle do Teclado
- Recurso de teste de bateria
- Ajuste do nível de sensibilidade
- Luz UV ultrabrilhante/LED azul
- Alarme sonoro de frequência variável
- Atende às normas SAE J1627

ESPECIFICAÇÕES:

- 6 níveis de sensibilidade (15 níveis de detecção)
- Detecta vazamentos de até 3 g (1/10 oz) por ano (baseado em condições ideais de laboratório)
- Detecta todos os gases refrigerantes: CFCs, HCFCs, HFCs
- Alimentação Elétrica (2 baterias "C")
- Sonda flexível de 43 cm (16")

56300 KIT COMPLETO DE DETECÇÃO DE VAZAMENTO ELETRÔNICA E UV

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

É a solução definitiva para todas as suas necessidades de detecção de vazamento em A/C.

Kit inclui:
Detector de Vazamento Eletrônico "Raptor" 56200 com Luz Azul UV
Injetor de Contraste UV com 25 cartuchos de aplicação de contraste
Mangueira de Conexão do Injetor de Contraste com adaptador 1/4" FL
Óculos de segurança
Limpador de contraste
Vem em um estojo de transporte moldado personalizado

56400 KIT COMPLETO DE DETECÇÃO DE VAZAMENTO ELETRÔNICA E UV

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DISPONIVEL QUANDO SOLICITADO

É a solução definitiva para todas as suas necessidades de detecção de vazamento em A/C.

Kit inclui:
Detector de Vazamento Eletrônico "Raptor" 56200 com Luz Azul UV
Injetor de Contraste reutilizável
Mangueira de Conexão do Injetor de Contraste com adaptador 1/4" FL
Garrafa de 2 oz de contraste universal concentrado
Óculos de segurança
Limpador de contraste
Vem em um estojo de transporte moldado personalizado

55744 DETECTOR ELETRONICO DE VAZAMENTO PARA R744

Detector Eletrônico de Vazamento Mastercool para R744 é o instrumento mais tecnologicamente avançado de seu tipo. As necessidades mínimas de energia, tamanho pequeno e alta sensibilidade se combinam para criar uma ferramenta que é fácil de manusear e ultra-eficaz em localizar mesmo os mais difíceis vazamentos.

ESPECIFICAÇÕES:

- Temperatura de funcionamento: 32 - 122°F (0-50°C)
- Tempo de aquecimento: 10 segundos
- Tempo de resposta: <1 segundo
- Tempo de Reposição: <1 segundo
- Sensibilidade (alta): <400 ppm a 350 ppm ambiente
- Sensibilidade (Baixo): <4.000 ppm a 350 ppm ambiente
- Vida útil do Sensor:> 2 anos
- Comprimento da sonda: 12 "(30cm)
- Baterias: 4 x 1 / 5V pilhas alcalinas "AA" (6 VDC)
- Vida útil da bateria: 20 horas
- Dimensões: 20,3 cm x 6,3 cm x 5,7 cm
- Peso: 15 oz (425 gramas) com baterias

53518-UV LANTERNA UV RECARREGÁVEL 110 V (LED)
53518-UV-220 LANTERNA UV RECARREGÁVEL 220 V (LED)

- Gire a manivela para ampliar ou reduzir a luz UV
- O suporte de pilha AAA oferece bateria extra à lanterna (3 pilhas AAA incluídas)
- Duração da bateria: 3 a 5 horas de detecção de vazamento contínua
- Inclui óculos de segurança

ESPECIFICAÇÕES:

- LED de alta intensidade
- 154 – 170 µW/cm2, compatível com uma lanterna UV de 50 watt
- 2 modos de iluminação: superbrilho e conservação de bateria
- Bateria: íon de lítio, descarga total e descarga de corte de 4,2V e 2,75V

53512-UV LANTERNA UV MINI (LED)

- Iluminação UV com lâmpada de 12 LEDs
- Corpo de alumínio com acabamento anodizado Tipo III
- Lâmpada com 25.000 horas de duração
- Inclui óculos de segurança
- Duração da bateria: 5 horas de detecção de vazamento contínua
- Textura fácil de agarrar
- 3 pilhas AAA

53517-UV LANTERNA UV COMPACTA (LED)

- Iluminação UV com lâmpada de 17 LEDs
- Corpo de alumínio com acabamento anodizado Tipo III
- Lâmpada com 25.000 horas de duração
- Inclui óculos de segurança
- Duração da bateria: 4 horas de detecção de vazamento contínua
- Textura fácil de agarrar
- 3 pilhas AAA

53515 LANTERNA UV FLEXÍVEL MACH II

A luz UV Mach IV flexível possui 4 LEDS UV VERDADEIROS que produzem um brilho fosforescente.

- Entra em áreas apertadas facilmente
- Inclui óculos de segurança de aumento de UV

PATENTE Nº 6.647.761

53515-B Lâmpada

53012 LÂMPADA COM CABEÇOTE GIRATÓRIO UV 912 V/100 WATTS)

- O cabeçote giratório 180˚ entra em locais apertados
- Construção de metal para serviço pesado
- ATIVAÇÃO instantânea
- Inclui óculos de segurança de aumento de UV

53012-B Lâmpada
53012-L Lentes

53312 LÂMPADA MINI UV

- Alta intensidade
- Cabo de 16 pés (5m)
- ATIVAÇÃO instantânea
- Inclui óculos de segurança de aumento de UV

53312-B Lâmpada
53312-L Lentes

KITS LOCALIZADORES DE VAZAMENTO UV COMPACTOS

53451-220

53587

53585

53100

53500

Abrindo o caminho na DETECÇÃO DE VAZAMENTO UV, a Mastercool oferece uma diversidade de Kits Localizadores de Vazamento UV. Cada kit oferece uma poderosa lâmpada indicadora, um Injetor de Contraste "Reutilizável" ou "Tipo Cartucho" e acessórios. Todos os kits são embalados em uma embalagem blister tipo concha ou em estojo de transporte moldado personalizado.

Nº DA PEÇA DO KIT	INJETOR / LUZ	CONTEÚDO DE CADA KIT	TENSÃO/ WATT
53451-110	53123/ 53518-UV	Lâmpada UV recarregável, pilhas, pilhas recarregáveis, suporte de bateria, injetor de contraste reutilizável de 2 oz, contraste fluorescente A/C universal concentrado de 2 oz (25 aplicações), óculos de segurança de aumento de UV	LED
53451-220	53123/ 53518-UV-220	Lâmpada UV recarregável, pilhas, pilhas recarregáveis, suporte de bateria, injetor de contraste reutilizável de 2 oz, contraste fluorescente A/C universal concentrado de 2 oz (25 aplicações), removedor de contraste de 4 oz, 25 etiquetas de informações de serviço, óculos de segurança de aumento de UV	LED
53451-C-110	53223/ 53518-UV	Igual ao 53451-110, mas com receptáculo de cartucho de matriz de 2 oz (25 aplicações)	LED
53451-C-220	53223/ 53518-UV-220	Igual ao 53451-220, mas com receptáculo de cartucho de matriz de 2 oz (25 aplicações)	LED
53587	53809/ 53517-UV	Lanterna UV compacta (53517-UV), injetor de contraste de 1 oz com receptáculo de cartucho de contraste de 1 oz (10 aplicações), mangueira para lado inferior, óculos de segurança de aumento de UV, etiquetas de informações de serviço, embalado em blister tipo concha	LED
53580	53809/ 53515	Lâmpada UV LED flexível MACH II com injetor de contraste de 1 oz (30 ml) com receptáculo de cartucho de contraste de 1 oz (30 ml) (10 aplicações), mangueira para lado inferior com acoplador R134a, adaptador 1/4" FL, 10 etiquetas de informações de serviço e óculos de segurança de aumento de UV	LED
53585	53809/ 53515	Igual ao anterior, mas com contraste fluorescente ÓLEO/ATF/Gás (53610) e Diesel de 1 oz (30 ml) e contraste fluorescente de refrigerante de motor de 1 oz (30 ml)	LED
53100	53123/ 53012	Lâmpada com cabeçote giratório de alta intensidade, com injetor de contraste de 2 oz (60 ml), contraste fluorescente A/C universal concentrado (25 aplicações), removedor de contraste de 4 oz (1200 ml), 25 etiquetas de informações de serviço, óculos de segurança de aumento de UV	12 V/100 WATT
53100-C	53223/ 53012	Igual ao 53100, mas com receptáculo de cartucho de contraste de 2 oz (60 ml) (25 aplicações)	12 V/100 WATT
53500	53123/ 53312	Lâmpada Mini de alta intensidade com injetor de contraste de 2 oz (60 ml), contraste fluorescente A/C universal concentrado de 2 oz (60 ml) (25 aplicações), removedor de contraste de 4 oz (1200 ml), 25 etiquetas de informações de serviço, óculos de segurança de aumento de UV	12 V/50 WATT
53500-C	53223/ 53312	Igual ao 53500, mas com receptáculo de cartucho de contraste de 2 oz (60 ml) (25 aplicações)	12 V/50 WATT

INJETOR DE CONTRASTE/ÓLEO UNIVERSAL REUTILIZÁVEL "TIPO PISTÃO"

53123-A 53134 53322

Para injetar óleo ou contraste, é só conectar o injetor ao lado inferior do sistema A/C e girar a manivela até chegar à quantidade desejada.

53123	Injetor de contraste universal reutilizável com adaptador de válvula fechamento automático e 2 oz (60 ml) de contraste A/C concentrado (25 aplicações)
53123-A	Injetor de contraste/óleo universal reutilizável (sem contraste) com adaptador de válvula fechamento automático
53134	Injetor de contraste reutilizável (conexão R134a de 13 mm) e frasco de 2 oz (60 ml) de contraste A/C concentrado (25 aplicações)
53322	Injetor de contraste reutilizável (conexão válvula de corte automática ¼" FL) e frasco de 2 oz (60 ml) de contraste A/C concentrado (25 aplicações)

53223 INJETOR DE CONTRASTE/ÓLEO UNIVERSAL "TIPO CARTUCHO"

Adicionar contraste com o 53223 é fácil e rápido. É só conectar o injetor ao lado inferior do sistema A/C e girar a manivela até a próxima linha de aplicação. O cartucho substituível fornece 25 aplicações de contraste universal, que é compatível com sistemas todos. A mangueira do injetor vem completo com adaptador de válvula fechamento automático para sistemas de 1/4"FL

53809 MINI INJETOR DE CONTRASTE

Injetor de contraste "Tipo Cartucho" (10 aplicações) para contraste concentrado.

R1234yf Compatible

53123-YF INJETOR DE ÓLEO RECARREGÁVEL PARA R1234YF

Para injetar o óleo, basta conectar o injetor ao lado de baixa do sistema de A / C e torcer o punho até atingir o valor desejado.

- Alumínio resistente e anodizado, recipiente de 2 oz com escalas de contraste representadas em onça 1/10, 1/4 onça e mililitros
- A mangueira com barreira de nylon azul atende aos padrões J2888, EPA, SAE e UL
- Engate rápido lado de baixa R1234yf com luva de desconexão estendida e atende às normas SAEJ639 e J2888

INJETOR DE ÓLEO

Método excelente para adicionar óleo refrigerante ou grandes quantidades de contraste de detecção de vazamento UV ao sistema A/C. Adicione óleo permitindo que o vácuo puxe-o no processo de evacuação posterior, ou use refrigerante para puxá-lo usando o sistema de recarga.

90375	Padrão ¼" FFL x ¼" MFL
82375	ACME ½" FFI x 1/2" MFL

CONTRASTES ULTRAVIOLETA UNIVERSAIS PADRÃO PARA A/C

92699 92708 92732

92699 Contraste universal padrão – seis embalagens com ¼ oz (6 unidades) Embalagem com ¼ oz (7,5 ml) – 1 aplicação

92708 Contraste universal padrão
Frasco de 8 oz (240 ml) – 32 aplicações

92732 Contraste universal padrão
Frasco de 32 oz (1 L) – 128 aplicações

CONTRASTES ULTRAVIOLETA UNIVERSAIS CONCENTRADOS PARA A/C

53825 53810 53625

53825 Cartucho de contraste universal concentrado
Cartucho substituível - aplicações

53810 Cartucho de contraste universal concentrado
Cartucho substituível – 10 aplicações

53625 Cartucho de contraste universal concentrado
Frasco de 2 oz (60 ml) – 25 aplicações

CONTRASTE FLUORESCENTE

53609 53610

53609 Refrigerante de Motor (Frasco de 1 oz (30 ml))
- 1 oz para aplicação veicular por 16 quartos (15 L) de fluido

53610 Óleo de Motor (Frasco de 1 oz (30 ml))
- Óleo de motor (Gasolina e Diesel – 1 aplicação veicular por 4-5 quartos (4L-5L) de óleo
- Fluido de transmissão automotiva – 1 aplicação veicular por 4-5 quartos (4L-5L) de óleo
- Gasolina e Diesel combustível – 1 aplicação veicular por 2 galões (8 L) de combustível

MASTER LEAK SHIELD HVAC

- Lubrifica o sistema e ajuda a evitar vazamentos
- Veda pequenos vazamentos
- Ilumina grandes vazamentos por meio do contraste fluorescente universal de alta qualidade
- Compatível com todos os refrigerantes e óleos
- Não é necessários recuperar o refrigerante durante a aplicação.
- Para o vazamento em peças de metal e borracha de arcondicionado e refrigeração, incluindo evaporadores, mangueiras, o-rings e gaxetas
- Para sistemas A/C R12, R134a
- Sistema de alimentação patenteado evita que qualquer resíduo de vedante seja deixado na lata

53615 Master Leak Shield HVAC - Até 1,5 tonelada (5,3 kW)
Lata de 1 oz do vedante Master Leak Shield HVAC com contraste, para uso em sistemas de até 1,5 tonelada

53660 Master Leak Shield HVAC - Até 1,5 a 6 toneladas (5,3 kW a 21 kW)
Lata de 3 oz do vedante Master Leak Shield HVAC com contraste, para uso em sistemas de até 1,5 a 6 toneladas

AUTO A/C MASTER LEAK SHIELD

Intertek

TESTADO EM LABORATÓRIO
✓ SEM DANO
✓ SEM RESTRIÇÃO

- Lubrifica o sistema e ajuda a evitar vazamentos
- Veda pequenos vazamentos no evaporador, condensador, mangueiras, o-rings e gaxetas
- Ilumina grandes vazamentos por meio do contraste fluorescente universal de alta qualidade
- Para sistemas A/C R134a
- Seguro para compressores híbridos e elétricos

53909 Injetor de contraste Mini Auto A/C Master Leak Shield
Injetor de 1 oz "Tipo Cartucho" com vedante Mini Auto A/C Master Leak Shield com contraste, mangueira para lado inferior, adaptador 1/4" FL

53910 Mini Auto A/C Master Leak Shield
Cartucho sobressalente de 1 oz do vedante Mini Auto A/C Master Leak Shield com contraste

53592 Kit Lanterna UV Mini
Lanterna UV Mini (12 LEDs) 53512-UV com injetor de 1 oz "Tipo Cartucho" com vedante Mini Auto A/C Master Leak Shield com contraste, mangueira para lado inferior, adaptador 1/4" FL, óculos de segurança UV, etiquetas de informações de serviço, embalada em blister tipo concha

53597 Kit Lanterna UV Compacta
Lanterna UV Compacta (17 LEDs) 53517-UV com injetor de 1 oz "Tipo Cartucho" com vedante Mini Auto A/C Master Leak Shield com contraste, mangueira para lado inferior, adaptador 1/4" FL, óculos de segurança UV, etiquetas de informações de serviço, embalada em blister tipo concha

53615-A

Fácil de usar! Veda vazamentos em peças de metal e borracha em ar condicionado de automóvel, incluindo evaporadores, condensadores, o-rings, juntas e mangueiras.
- Para uso em R134a, HFO-1234yf, híbridos e sistemas A / C eletrônicos.
- Inclui condicionador o-ring, anti-desgaste e aditivos anti-oxidantes.
- Adiciona 1 oz. (30 ml) para vazamento com corante UV de detecção.
- sistema de entrega patenteado, não contém refrigerante.
- Seguro, Não contém polímeros prejudiciais
- Aerosol livre HFC

Patente US No. 8.074.009, outras patentes americanas e estrangeiras pendentes

53615-A Escudo anti vazamento auto master
Garrafa com 1 onça de selante Auto Master com contraste

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

ACESSORIOS DE SERVIÇO E CONSUMÍVEIS

REGULADORES DE PRESSÃO DE NITROGÊNIO

CE Directive 97/23/EC

O regulador de nitrogênio da Mastercool é projetado especificamente para atender às especificações de sistemas HVAC/R e A/C automotivo. Este regulador de nitrogênio de estágio simples é usado para testar vazamento em sistemas que não contêm gás refrigerante.

- Porta de saída abocardada de ¼", com válvula de controle, para manter a pressão do regular em todos os momentos
- Alça em T para ajuste fácil de pressão
- Medidores de 63 mm (2 ½") com proteções
- Medidor de alta pressão de 4400 psig (300 bar), medidor de baixa pressão 1000 psig (70 bar)

53001	53002	53003	53004	53005	53006
CGA580 (EUA)	DIN477#6 e DIN477#10 (Este unidade inclui adaptador para converter DIN477#6 em DIN477#10) (França/Alemanha)	BS3 (Inglaterra)	AS2473.2 (Austrália)	5-UNI11144 (Itália)	21.8 L NEN 3268 Nitrogênio / Hidrogênio

Conexão de saída ¼ FL-M

KITS DE REGULADOR DE TESTE DE PRESSÃO

53010 KIT DE REGULADOR DE TESTE DE PRESSÃO (EUA): 53001 Regulador de pressão de nitrogênio, mangueira de carga amarela de 48" (47482), adaptador de teste de vazamento (53042), adaptador reto R410a com conexão giratória ¼ FL-M x 5/16 (90413), estojo moldado a sopro (53000-PB)

53020 KIT DE REGULADOR DE TESTE DE PRESSÃO (FRANÇA/ALEMANHA) 53002 Regulador de pressão de nitrogênio, mangueira de carga amarela de 48" (47482), adaptador reto R410a com conexão giratória ¼ FL-M x 5/16 (90413), estojo moldado a sopro (53000-PB)

53030 KIT DE REGULADOR DE TESTE DE PRESSÃO (INGLATERRA) 53003 Regulador de pressão de nitrogênio, mangueira de carga amarela de 48" (47482), adaptador reto R410a com conexão giratória ¼ FL-M x 5/16 (90413), estojo moldado a sopro (53000-PB)

53040 KIT DE REGULADOR DE TESTE DE PRESSÃO (AUSTRÁLIA) 53001 Regulador de pressão de nitrogênio, mangueira de carga amarela de 48" (47482), adaptador de teste de vazamento (53042), adaptador reto R410a com conexão giratória ¼ FL-M x 5/16 (90413), estojo moldado a sopro (53000-PB)

53050 KIT DE REGULADOR DE TESTE DE PRESSÃO (ITÁLIA) 53001 Regulador de pressão de nitrogênio, mangueira de carga amarela de 48" (47482), adaptador de teste de vazamento (53042), adaptador reto R410a com conexão giratória ¼ FL-M x 5/16 (90413), estojo moldado a sopro (53000-PB)

53060 NITROGÊNIO / HIDROGÊNIO KIT DE REGULADOR DE TESTE DE PRESSÃO: 53006 Regulador de pressão de nitrogênio / hidrogênio, mangueira de carga amarela de 48" (47482), adaptador de teste de vazamento (53042), adaptador reto R410a com conexão giratória ¼ FL-M x 5/16 (90413), estojo moldado a sopro (53000-PB)

R1234yf Compatible

53042-YF ADAPTADOR DE TESTE DE VAZAMENTO PARA R1234YF

- Manômetro 80mm
- Engate lado de baixa R1234yf

KITS DE REGULADOR DE TESTE DE PRESSÃO

66434-R	Acoplador econômico ¼ FL-M x 16 mm R134a Padrão Lado Superior	53000-70	Medidor de Regulador de Baixa Pressão
82834-E	Acoplador 1/4" FL-M x 16 mm R134a Manual Lado Superior	53000-300	Medidor de Regulador de Alta Pressão
90413	Adaptador reto R410a com conexão giratória-F ¼ FL-M x 5/16	47482	Mangueira de carga amarela de 48"
53042	Adaptador de teste de vazamento	93254-E	Proteção de Medidor Preto
53000-42	Medidor de teste de vazamento	53000-W	Arruela de Teflon

Mastercool® Inc. "World Class Quality"

KIT REGULADOR TESTE DE PRESSÃO*

PARA VENDA NA EUROPA SOMENTE

53025

53025 KIT REGULADOR TESTE DE PRESSÃO (França/Alemanha): 53002 Regulador de pressão de nitrogênio, 48" mangueira de carga amarela (47482), adaptador de teste de vazamento (53042), R410a Adapter reto 1/4 FL-M x 5/16 swivel-F (90413), adaptador regulador (53002-AD), garrafa de 1 litro de nitrogênio (91150), caixa moldada injetada (53015-PB)

53035 KIT REGULADOR TESTE DE PRESSÃO (Inglaterra): 53003 Regulador de pressão nitrogênio, 48" mangueira de carga amarela (47482), adaptador teste vazamento (53042), R410a adapter reto 1/4 FL-M x 5/16 swivel-F (90413), 1 garrafa de litro de nitrogênio (91150), adaptador do regulador (53003-AD), caixa moldada injetada (53015-PB)

53055 PRESSÃO KIT DE TESTE REGULADOR (Itália): 53005 Regulador de pressão nitrogênio, 48" mangueira de carregamento amarelo (47482), adaptador teste vazamento (53042), R410a adapter reto 1/4 FL-M x 5/16 swivel-F (90413), garrafa de 1 litro de nitrogênio (91150), adaptador do regulador (53004-AD), caixa moldada injetada (53015-PB)

53025-NH KIT REGULADOR TESTE DE PRESSÃO (França/Alemanha): 53002 Regulador de pressão nitrogênio, 48" mangueira de carga amarela (47482), adaptador teste vazamento (53042), R410a adapter retoa 1/4 FL-M x 5/16 swivel-F (garrafa 90.413), 1 litro de NitroH (91151), adaptador regulador (53002-AD), caixa moldada injetada (53015-PB)

53035-NH KIT REGULADOR TESTE DE PRESSÃO (Inglaterra): 53003 Regulador de pressão de nitrogênio, 48" mangueira de carga amarela (47482), adaptador teste vazamento (53042), R410a adapter reto 1/4 FL-M x 5/16 Swivel-F (90413), 1 garrafa de litro de NitroH (91151), adaptador regulador (53003-AD), caixa moldada injetada (53015-PB)

53055-NH KIT REGULADOR TESTE DE PRESSÃO (Itália): 53005 Regulador de pressão de nitrogênio, 48" mangueira de carga amarela (47482), adaptador teste de vazamento (53042), R410a adapter reto 1/4 FL-M x 5/16 Swivel-F (90413), garrafa de 1 litro de NitroH (91151), adaptador regulador (53004-AD), caixa moldada injetada (53015-PB)

* Adicionar um **-A** para incluir um engate manual lado de baixa R134a 1/4 "FL-M x 13 mm (82934-e)
* Adicionar um **-AYF** para selecionar um adaptador de teste de vazamento para R1234yf para adaptador teste vazamento (53042-yf)

ADAPTADOR REGULADOR

PARA VENDA NA EUROPA SOMENTE

53003-AD

Esses adaptadores são projetados para trabalhar com a linha Mastercool dos Reguladores da pressão e permitir a utilização de nossas novas garrafas de 1 litro de nitrogênio e óxido nitroso.

53002-AD	França/Alemanha	**53003-AD**	Inglaterra	**53005-AD**	Itália

1 LITRO GARRAFA DE NITROGÊNIO (pressão de enchimento máximo de 110 bar)

PARA VENDA NA EUROPA SOMENTE

Mastercool apresenta sua nova oferta de garrafa de Nitrogênio de 1 litro portátil.
As garrafas de Nitrogênio são comumente usadas para:
- Teste de vazamento por pressão em HVAC & A/C
- Limpeza de sistemas de HVAC & A/C
- Limpeza durante soldagem no HVAC & A/C
- Calibração de pressostatos
- Calibração de manômetros e muito mais

91150-6	(6 pçs) 1 litro Garrafa de Nitrogênio
91150-48	(48 pçs) 1 litro Garrafa de Nitrogênio
91150-96	(96 pçs) 1 litro Garrafa de Nitrogênio

1 LITRO GARRAFA DE NITROH (pressão de enchimento máximo de 110 bar)

PARA VENDA NA EUROPA SOMENTE

Mastercool apresenta sua nova oferta de garrafa de Nitrogênio/Hidrogênio. NitroH é a mistura de 95% Nitrogênio e 5% Hidrogênio. Esta combinação única de gás permite que seja usado para a detecção de vazamentos o detector de vazamento Mastercool 55800 IntelliSense Detector de Vazamento de Refrigerante

91151-6	(6 pçs) 1 litro Garrafa de NitroH
91151-48	(48 pçs) 1 litro Garrafa de NitroH
91151-96	(96 pçs) 1 litro Garrafa de NitroH

MÁQUINA DE ENXAGUAR “MASTERCLEANSE”

A Mastercool apresenta suas novas máquinas de enxaguar de grande vazão “MASTERCLEANSE”, projetadas para enxaguar todos os sistemas automotivos HVAC/Rand. As máquinas “MASTERCLEANSE” são normalmente utilizadas para eliminar todos os materiais sólidos e resíduos causados pela ruptura de compressores ou filtros. Projetadas com alça e rodinhas duráveis, estas máquinas podem ser convenientemente movimentadas conforme a necessidade.

CARACTERÍSTICAS:
- Controles por válvula de esfera de aço inoxidável
- Conexão SAE de ¼”
- Conexão adicional com recipiente externo
- Conexão com cilindro de nitrogênio externo
- Equipada com bomba com selo mecânico e junta de PTFE
- Filtro mecânico no lado de aspiração

ESPECIFICAÇÕES:
- Taxa de Vazão da Bomba: 4 g/min (16 l/min)
- Motor da Bomba: 0,75 kW
- Recipiente do Líquido de Enxágue: 2,6 galões (10 l)
- Mangueiras: Flexíveis de 9 pés (3 m), transparentes, em espiral
- Dimensões: 15” (c) x 16” (l) x 24” (a) / 36” (a) com alça levantada (381 mm (c) x 406 mm (l) x 609 mm (a) / 914 mm (a) com alça levantada)
- Peso: 42 libras (19 kg)

69900	110 V / 60 Hz
69900-220	220-240 V / 50/60 Hz
69901-220	220-240 V / 50/60 Hz com regulador interno para utilização de cilindro de nitrogênio padrão europeu de 1 litro

69925 KIT DE ADAPTADORES PARA ENXÁGUE MÚLTIPLO E TESTE DE VAZAMENTO DA MÁQUINA DE ENXÁGUE

Adaptadores múltiplos para teste de vazamento e enxágue, adequados a mais de 80% dos sistemas automotivos de condicionamento do ar existentes no mercado!

- Isola os componentes do sistema A / C para lavagem de circuito fechado
- Lave os componentes individuais sem removê-los do veículo
- Instale adaptadores nas extremidades da linha A / C para permitir a conexão do equipamento de limpeza

SOLVENTE PARA LIMPEZA DE A/C

91049-32 91049-128

- Efetiva remoção de resíduos e sujeiras provenientes do A/C
- Base de solvente
- Rápida evaporação
- Vazamento sem resíduos
- Seguro para os O-rings
- Não Inflamável
- Nao Corrisivo
- Para uso Profissional
- Limpa qualquer sistema de A/C

91049-32	Garrafa de 0,91kg (32oz) p/ Limpeza rápida
91049-32-6	Embalagem c/6 - Garrafa de 0,91kg (32oz) p/ Limpeza rápida
91049-128	1 Galão (3,79l) de solvente para Limpeza
91049-128-4	Embalagem c/ 4 - Galão (3,79l) de solvente para Limpeza

LIMPEZA RÁPIDA DE A/C

- Fluído especifico para limpeza interna de sistemas de Ar Condicionado e Refrigeração
- Seguro para os O-rings
- Não Inflamável
- Não Corrosivo
- Para uso profissional
- Cilindro pressurizado para pronta utilização
- Agitar antes de usar e vire de cabeça para baixo

91051	Kit completo de limpeza rápida A/C
91050	Garrafa de 0,48kg (17oz) p/ Limpeza rápida
91050-6	Embalagem c/6 - Garrafa de 0,48kg (17oz) p/ Limpeza rápida

KIT DE LIMPEZA DE SISTEMA A/C

Inclui pistola, mangueira, vasilha e adaptador de vasilha de descarga.

Projetado para funcionar com qualquer agente de descarga de baixo peso que possa ser misturado com ar pressurizado. Excelente para remover excesso de óleo refrigerante de modo rápido e eficiente durante o retrofit ou troca do compressor.

91046-A	Kit de limpeza de sistema A/C com conexão de ar comprimido padrão
91046-OEX	Kit de limpeza de sistema A/C com conexão macho de 1/4 "

92707 ÓLEO PARA COMPRESSOR A/C HIBRIDO

- Formulado para veículos com compressores A/C elétricos
- Fórmula altamente dielétrica garante proteção avançada do compressor
- Lubrificante sintético especialmente criado para compressores de ar-condicionado híbridos elétricos
- Para reabastecer óleo de compressor híbrido ou elétrico, de acordo com a quantidade evacuada ou quantidade recomendada pelo fabricante do compressor
- Fornece impressionante lubricidade e proteção do compressor
- Lubrificante substituto compatível para compressores usando Honda 38899RCJA01, ND-10, ND-OIL (ND-11) e SE-10Y
- Fórmula de proteção altamente dielétrica com excelente “resistividade” para potencial fuga de corrente elétrica em sistemas A/C híbridos de alta tensão
- Contém agentes condicionadores, inibidores e antidesgaste
- Conteúdo líquido de 7 oz. (210 ml)

ÓLEOS PARA COMPRESSOR

Proteção máxima com excelente estabilidade térmica e oxidativa. Tolerante à umidade. Aprovado para OEM.

	PAG 65
92709-65-8	Óleo PAG 65 (Frasco de 8 oz (240 ml))
92709-65-32	Óleo PAG 65 (Frasco de 32 oz (1 L))
	PAG 100
53826	Óleo PAG 100 (Cartucho de 2 oz (60 ml))
92709-100-8	Óleo PAG 100 (Frasco de 8 oz (240 ml))
92709-100-32	Óleo PAG 100 (Frasco de 32 oz (1 L))
	PAG 150
92709-150-8	Óleo PAG 150 (Frasco de 8 oz (240 ml))
92709-150-32	Óleo PAG 150 (Frasco de 32 oz (1 L))
	Óleo Ester 100
53827	Óleo Ester (Cartucho de 2 oz (60 ml))
92710	Óleo Ester (Frasco de 8 oz (240 ml))
92712	Óleo Ester (Frasco de 32 oz (1 L))

ACESSÓRIOS

53314	Removedor de contraste 4 oz (120 ml)
53315	Etiquetas de serviço 25 por pacote, etiqueta amarela brilhante indicando que o sistema foi carregado com contraste UV.
92398	Óculos de segurança de aumento UV Este é um item obrigatório para proteção contra a luz ultravioleta durante a detecção de vazamento.

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

ZEROL® HD46 LUBRIFICANTE DE COMPRESSOR DE AR CONDICIONADO R1234yf

NEW R1234yf Compatible

O ZEROL HD46 é um lubrificante de polialquilenoglicol de grau ISO VG46 totalmente formulado, projetado especificamente para aplicação com o refrigerante HFO R1234yf em sistemas de ar condicionado móvel (MAC). O produto é um PAG com tampa dupla e é fabricado de acordo com padrões exigentes de alta eficiência de limite final duplo. O ZEROL HD46 é adequado para uso em compressores acionados eletricamente e por correia, utilizando o R1234yf, e também é totalmente adequado para uso em compressores R134a acionados por correia e elétricos MAC.

- Miscibilidade otimizada no refrigerante HFO R1234yf
- Lubrificidade superior em comparação com os tipos de lubrificantes alternativos, incluindo produtos PAG padrão com "tampa de extremidade única" e PAGs com encapsulamento com conteúdo de material dissimulado inferior conteúdo de material encapsulado
- Índice de Viscosidade Excepcional (VI) - O VI alto aumenta a vida útil do compressor, garantindo uma operação eficiente em temperaturas extremas. O VI alto também pode permitir que o usuário selecione um fluido de menor viscosidade do que o tipicamente usado, com economias de uso de energia associadas.
- Boa temperatura e estabilidade química, mesmo na presença de água, resultando em extensão da vida útil do sistema e custos de manutenção reduzidos.
- Baixa higroscopicidade (tendência a absorver humidade) em comparação com produtos alternativos PAG com menor conteúdo de cobertura.
- Formulação especifica - A série ZEROL HD46 contém tecnologia aditiva otimizada para fornecer proteção adicional contra corrosão dentro do sistema a / c, para aumentar ainda mais a pressão extrema e o desempenho antidesgaste do PAG e para maximizar a vida útil do fluido, garantindo a deterioração térmica ou oxidativa do lubrificante.
- Excelentes propriedades de resistividade elétrica para sistemas acionados eletricamente.

ESPECIFICAÇÕES:

- Viscosidade a 40 ° C (cSt): 42,0 - 48,0
- Cor (Gardner): 1 max.
- Teor de água (ppm): 300 max.
- Valor total do ácido (mgKOH / g): 0,03 max.
- Ponto de fluidez (° C): <-25
- Eficiência de nivelamento: mínimo de 85,0%
- Aspecto: claro a ligeiramente opaco, livre de partículas visíveis

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

ALUM BOND

Uma fórmula epóxi bicomponente altamente concentrada, com partículas de alumínio puras cuidadosamente selecionadas, agentes de cura modificados e aditivos especiais de alta qualidade, para oferecer máxima resistência, durabilidade e facilidade de apl icação. O Alumbond é um epóxi com alumínio especialmente formulado para o reparo de bobinas de condensador, tanques, válvulas, bombas, forjados, camisas de água, radiadores etc., onde é desejado acabamento de alumínio antioxidação, não magnético.

PROPRIEDADES FÍSICAS:

- Dureza (Shore, ASTM D 1706): 83D
- Coeficiente de expansão térmica: 40 x 10-6 cm/cm/ºC
- Resistência à compressão (ASTM D 695): 8600 psi (59 MPa)
- Resistência à tração (ASTM D 638): 3500 psi (24 MPa)
- Pressão máxima da linha (após 5 horas do tempo de aplicação): 50 psi

90935	Kit de reparação de alumínio (pacote de 6,5 oz)
90934	Kit Reparo para Aluminio (Embalagem 2oz)
90935-12	Kit de reparo de alumínio – caixa com 12 (cada caixa contém endurecedor e resina (3,25 oz. (94g) cada)

91000-B KIT SACADOR/INSTALADOR DE CUBO DE ENGRENAGEM DELUXE

O kit contém uma oferta completa de sacadores e instaladores de compressor A/C para GM, Ford, Chrysler e Importados. Inclui uma ferramenta de suporte de embreagem universal e vem em um estojo moldado personalizado.

92311 KIT DE SERVIÇO DE TUBO DE ORIFÍCIO DELUXE

Este kit universal de 5 peças removerá e instalará qualquer estilo de tubo de orifício. Vem em uma caixa moldada personalizada.

92329 FERRAMENTA DE DESCONEXÃO A/C TOYOTA

Os novos acopladores de mangueira A/C com mola de pressão Toyota requerem esta ferramenta de desconexão especial. É só inserir a extremidade da ferramenta no acoplador para desconectar a mangueira.

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

MOLDAGEM
DE TUBO E MANGUEIRA

71500-A HYDRA-KRIMP

O molde prende-se rapidamente ao encaixe da prensa, sem a necessidade de pinos e parafusos.

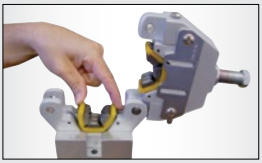
Fabricar mangueira A/C ficou muito mais fácil...
O "Hydra-Krimp" patenteado da Mastercool torna a crimpagem de encaixes com rebarba e cordão de solda tão fácil como contar até três! A prensa hidráulica portátil e leve tem dimensões reduzidas e é ideal para aplicações em oficina e em campo. O kit vem com um conjunto completo de moldes, para os tamanhos de mangueira: #6, #8, #10, #12, e barreira reduzida: #6, #8, #10 e #12. Os moldes se prendem rapidamente ao encaixe da prensa, sem a necessidade de pinos e parafusos. **PATENTE Nº 6.324.884**

O kit vem em estojo moldado personalizado e inclui:

71500-001AB	Bomba Hydra-Krimp
71500-001B	Acoplador Hydra-Krimp
71500-001C	Conjunto completo de molde (conjunto de 7 peças)
71500-6	Conjunto de molde - #6 (5/16"), Conjunto de molde - #8 (13/32" Barreira Reduzida)
71500-8	Conjunto de molde - #8 (13/32")
71500-10	Conjunto de molde - #10 (1/2")
71500-12	Conjunto de molde - #12 (5/8")
71500-6SRB	Conjunto de molde - #6 (5/16" Barreira Reduzida)
71500-10SRB	Conjunto de molde - #10 (1/2" Barreira Reduzida)
71500-12SRB	Conjunto de molde - #12 (5/8" Barreira Reduzida)
71500-PB	Caixa moldada personalizada

71550 CRIMPADOR DE MANGUEIRA A/C

O 71550 é o nosso crimpador de mangueira A/C de "estilo manual". Os moldes rapidamente no encaixe, sem a necessidade de pinos e parafusos. a unidade pode ser facilmente montada em uma bancada usando o dispositivo de suporte, ou presa a um vise. Este kit vem com um conjunto completo de moldes, para os tamanhos de mangueira: #6, #8, #10 e #12. **PATENTE Nº 6.324.884 * Também há disponibilidade de tamanhos para barreira reduzida.**



O molde prende-se rapidamente aoencaixe da prensa, sem a necessidade de pinos e parafusos.

O kit vem em estojo moldado personalizado e inclui:

71500-001	Bomba Hydra-Krimp	**71500-8**	Conjunto de molde - #8 (13/32")
71550-002	Conjunto Arbor	**71500-10**	Conjunto de molde - #10 (1/2")
71550-003	Conjunto do dispositivo de suporte	**71500-12**	Conjunto de molde - #12 (5/8")
71500-6	Conjunto de molde - #6 (5/16")	**71550-PB**	Caixa moldada personalizada

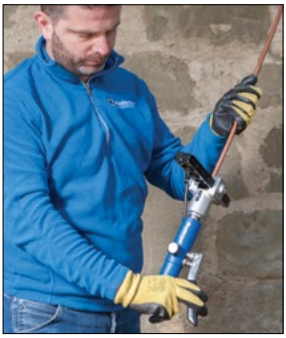
HYDRA-SWAGE

Fabrica e expande tubulação de cobre, alumínio e aço doce usando potência hidráulica. **PATENTE Nº 6.6190.099**

71600-A	**(KIT COM 7 CABEÇOTES)** Inclui cabeçotes expansores de 3/8, ½, 5/8, ¾, 7/8 e 1 1/8", Hydra-Swage 71601, adaptador e alargador interno-externo
71600-A-M	**(KIT COM 7 CABEÇOTES)** Igual ao 71600, mas usando cabeçotes expansores métricos de 10, 12, 15, 16, 18, 22 e 28 mm.
71650-A	**(KIT COM 10 CABEÇOTES)** Inclui cabeçotes expansores de 3/8, ½, 5/8, ¾, 7/8 e 1 1/8, 1 3/8, 1 5/8 e 2 1/8", Hydra-Swage 71601, adaptador e alargador interno-externo
71601-A	Hydra-Swage
71601-D	Adaptador para 71601
71685	Alargador interno-externo
71600-PB	Caixa moldada para 71600, 71600-M e 71650

PEÇA Nº	DESCRIÇÃO	D.E. DO TUBO
71600-03	Cabeçote expansor	3/8"
71600-04	Cabeçote expansor	1/2"
71600-05	Cabeçote expansor	5/8"
71600-06	Cabeçote expansor	3/4"
71600-07	Cabeçote expansor	7/8"
71600-08	Cabeçote expansor	1"
71600-09	Cabeçote expansor	1 1/8"
71600-11	Cabeçote expansor	1 3/8" (35 mm)
71600-13	Cabeçote expansor	1 5/8"
71600-17	Cabeçote expansor	2 1/8" (54 mm)
71600-10M	Cabeçote expansor	10 mm
71600-12M	Cabeçote expansor	12 mm
71600-15M	Cabeçote expansor	15 mm
71600-16M	Cabeçote expansor	16 mm
71600-18M	Cabeçote expansor	18 mm
71600-22M	Cabeçote expansor	22 mm
71600-28M	Cabeçote expansor	28 mm

ALARGAR E EXPANSÃO HIDRÁULICA



A Mastercool introduz os mais novos membros da sua linha de ferramentas portáteis para tubulação de linha hidráulica. Estes novos kits são uma ampliação dos kits de expansão hydra-swage, permitindo que o usuário realize com facilidade alargars OEM pressionando a alça umaúnica vez.
PATENTE Nº 6.6190.099

71675 (KIT COM 7 CABEÇOTES)
Kit completo de alargar e expansão hidráulica
Inclui cabeçotes expansores de 3/8, ½, 5/8, ¾, 7/8 e 1 1/8”, Hydra-Swage 71601, adaptador, alargador internoexterno e acessório de alargar hidráulico 71680 embalado em um estojo moldado a sopro

71676 (KIT COM 10 CABEÇOTES)
Kit completo de alargar e expansão hidráulica
Inclui cabeçotes expansores de 3/8, ½, 5/8, ¾, 7/8 e 1 1/8, 1 3/8, 1 5/8 e 2 1/8”, Hydra-Swage 71601, adaptador, alargador interno-externo e acessório de alargar hidráulico 71680 embalado em um estojo moldado a sopro

71680 ACESSÓRIO DE ALARGAR HIDRÁULICO

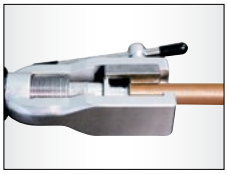
Adicione o 71680 aos seus kits de expansão hidráulica da Mastercool existentes, para fazer alargars OEM pressionando a alça uma única vez. Alarga 7 tamanhos: 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8.”

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

71700 FERRAMENTA HIDRÁULICA DE ALARGAR E MANDRILAMENTO

Este kit inclui uma prensa hidráulica manual que alarga e mandrila com precisão tubos de cobre. Quando o molde e o adaptador estiverem encaixados no dispositivo, é necessário somente alguns apertos da alça para concluir o trabalho! Esta ferramenta torna o trabalho de alargar e mandrilar muito fácil, especialmente em tubos de tamanhos maiores. O kit inclui moldes e adaptadores para alargar e mandrilamento de tubos de cobre dos seguintes tamanhos: ¼, 5/16, 3/8, ½, 5/8, ¾ e 7/8". Ela vem em um estojo de transporte moldado personalizado. **PATENTE Nº 5.782.128**

71700-A	Bomba de alargar e mandrilamento
71700-B	Conjunto do acoplador
71700-PB	Caixa plástica moldada
71700-01	Cone de alargar de 45°
71700-04	Adaptador de mandrilamento ¼"
71700-05	Adaptador de mandrilamento 5/16"
71700-06	Adaptador de mandrilamento 3/8"
71700-08	Adaptador de mandrilamento ½"
71700-10	Adaptador de mandrilamento 5/8"
71700-12	Adaptador de mandrilamento 3/4"
71700-14	Adaptador de mandrilamento 7/8"
71700-104	Conjunto de molde ¼"
71700-105	Conjunto de molde 5/16"
71700-106	Conjunto de molde 3/8"
71700-108	Conjunto de molde ½"
71700-110	Conjunto de molde 5/8"
71700-112	Conjunto de molde ¾"
71700-114	Conjunto de molde 7/8"
71685	Alargador interno-externo
70087	Limpador rosqueado com escova de aço



O tubo de cobre é preso no dispositivo de fixação pelos moldes. A bomba hidráulica pressiona o adaptador de moldagem para realizar o alargar ou mandrilamento. Esta foto mostra o processo de moldagem.

72475 CONJUNTO DE FERRAMENTA UNIVERSAL DE ALARGAR HIDRÁULICO

Este kit fabrica:
- Conexões Push-Connect de ¼, 5/16 e 3/8"
- Alargar para linha GM Fuel
- Linhas de freio e transmissão de 5/16 e 3/8"
- Alargar/alargar duplo de 3/16, ¼, 5/16, 3/8 e ½"
- Alargar bolha métrico de 4.75, 6, 8 e 10 mm
- Vem em uma caixa moldada personalizada.

PATENTE Nº 5.782.128

72485-PB Caixa plástica moldada personalizada para 71475

CORTADORES DE ROLAMENTO DE ESFERAS

Cada cortador inclui até 8 rolamentos de esfera para uma operação fácil e um corte extra suave.

Dentro de uma conexão giratória há uma ferramenta de rebarbação para uma superfície mais lisa

Os Cortados de Tubo EZ da Mastercool oferecema mais recente tecnologia "Atrito Reduzido"! Nosso design com atrito reduzido incorpora rolamentos de esferas no lâmina, roletes de tubo e um botão de controle. Reduzir a resistência nessas áreas de grande atrito permite que o cortador se mova com maior rapidez e facilidade ao cortar o tubo. O design "Atrito Reduzido" com certeza vai economizar tempo e diminuir o cansaço!

COMPARE

Lâmina de aço normal usado pelos concorrentes

Lâmina de aço reforçado com rolamentos de esferas internos para um corte extra suave

72029	Cortador de Tubo "Atrito Reduzido" para 1/8 a 1 1/8" (3 a 28 mm)
72035	Cortador de Tubo "Atrito Reduzido" para ¼ a 1 ½" (6 a 38 mm)
72030	Lâmina sobressalente para 72029
72034	Lâmina sobressalente para 72035

CORTADORES DE ROLAMENTO DE ESFERAS

Os cortadores de tubo da Mastercool são leves, mas duráveis. Os lâminas de aço-tungstênio trabalham com cobre duro e maleável, alumínio, latão, aço de parede fina e aço inoxidável. Todos os cortadores possuem roletes com ranhuras para corte de alargar para salvar o máximo de tubulação usada possível.

70027	Mini Cortador de Tubo para tubulação com D.E. de 1/8 a 5/8" (1/8 a ½" nominal)
70029	Mini Cortador de Tubo para tubulação com D.E. de 3/8 a 1 1/8" (1/81a 1" nominal)
70033	Cortador de Tubo para Serviço Pesado para tubulação com D.E. de 1/8 a 1 1/8" (4 a 28 mm) (1/4 a 1" nominal)
70035	Cortador de Tubo para Serviço Pesado para tubulação com D.E. de ¼ a 1 5/8" (6 a 40 mm) (1/4 a 1 ½" nominal)
70037	Cortador de Tubo com Catraca Deslizante para tubulação com D.E. de ¼ a 2 5/8" (6 a 67 mm) (1/4 a 2 ¾" nominal), triplamente cromado
70038	Cortador de Tubo com Catraca Deslizante para tubulação com D.E. de ¼ a 3 ½" (6 a 89 mm) (1/4 a 3" nominal)

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

CORTADOR DE TUBO ESTILO CATRACA

70030

Quando você não tem espaço para girar, a ação da catraca permite cortar toda a circunferência do tubo com facilidade.

70030 (Tubo com D.E. de ¼ a 7/8")

70031 (Tubo com D.E. de 5/16 a 1 1/8")

70025 CORTADOR DE TUBO CAPILAR

Corta todos os tipos de tubos capilares sem quebrar o tubo.

80021 MINI CORTADOR TIPO ENCANADOR

Projetado para aplicações em espaços limitados. Corta tubo de cobre maleável, alumínio, latão e aço de parede fina. Cortador de Tubo para Tubo com D.E. de 1/8 a 7/8" (4 a 22 mm) (1.8 a ¾" nominal).

80121 Lâmina Extra para 80021

LÂMINAS SOBRESSALENTES

70028

70034

70028 Lâmina Sobressalente para 70027 (10 peças)

70034 Lâminas Sobressalentes para 70029, 70030, 70033, 70035, 70037 (10 peças + 1 parafuso de fixação).

70128 Lâmina de Aço-Tungstênio e Conjunto de Parafuso para 70027, inclui: 2 Lâminas Sobressalentes e Parafuso de Fixação

70134 Lâmina de Aço-Tungstênio e Conjunto de Parafuso para 70029, 70035, inclui: 2 Lâminas Sobressalentes e Parafuso de Fixação

70138 Lâmina Sobressalente para 70038 (1 por pacote). Corta cobre duro e maleável, alumínio, latão, aço de parede fina e aço inoxidável.

70237 Lâmina de PVC para 70037. Corta PVC e ABS.

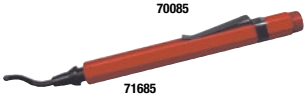
70238 Lâmina de PVC de Constrição para 70038. O lâmina tem 1 5/8" de diâmetro. Corta PVC e ABS.

LÂMINA DE CONSTRIÇÃO DE TUBO

70233 Usado com 70033 e 70035.

LÂMINAS SOBRESSALENTES

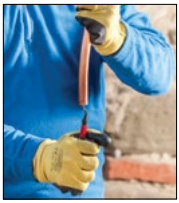
70085


71685

70085 Alargador interno-externo para tubo com D.E. de 3/16 a 1 ½".

71685 Projetado para remover com facilidade rebarbas internas. Cabo inteiramente metálico. Inclui uma lâmina de tungstênio para uso estendido.

71686-2 Duas lâminas sobressalentes para 71685 (2 peças).



FERRAMENTA DE EXPANSÃO EXCÊNTRICA, ÚNICA NO MERCADO PARA COBRIR ATÉ 7/8 ”

Faz o alargar perfeito todas as vezes.
Mantendo a tradição, a Mastercool introduz o mais novo produto da linha de ferramentas de alargar. Esta ferramenta de alargar excêntrico é a única ferramenta no mercado, para tamanhos de até 7/8”, que facilita o trabalho cotidiano do técnico de HVAC/R! O seu torque automático evita a rachadura do cobre causado pelo excesso de alargar.
Alarga 6 tamanhos: tubos com D.E. de ¼, 3/8, ½, 5/8, ¾, 7/8”

Os trilhos permitem que a barra de ligação se desloque suavemente, ao mesmo tempo mantendo a ferramenta de alargar e a barra alinhadas

A chave de 3/8” permite o uso de uma chave de impacto

70059	Alarga 6 tamanhos: tubos com D.E. de ¼, 3/8, ½, 5/8, ¾, 7/8”
70060	O kit inclui: Ferramenta de alargar excêntrico 70059, Alargador interno-externo 71685, Cortador de Tubo para Serviço Pesado 70033 para (1/8” a 1 1/8”) 4 a 28 mm.

FERRAMENTAS EXCENTRICAS DE FLANGE

<< NOVA E APRIMORADA >>

- Design de alumínio
- Leve e durável
- Liberação automática de torque

70057-A	Alarga 6 tamanhos: tubos com D.E. de ¼, 5/16, 3/8, ½, 5/8 e ¾.
70057-AM	Alarga 7 tamanhos métricos: tubos com D.E. de 6, 8, 10, 12, 14, 16 e 18 mm.
70058-A	O kit inclui: Ferramenta de alargar excêntrico 70057-A, Alargador interno-externo 71685, Cortador de Tubo para Serviço Pesado 70033 para (1/8” a 1 1/8”) 4 a 28 mm.
70058-AM	Igual ao kit 70058-A, mas com ferramenta métrica de alargar excêntrico 70057-AM.

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

FERRAMENTA DE ALARGAR PADRÃO DE 45°

70051 Ferramenta de Alargar Padrão de 45°
Alarga 7 tamanhos: tubos com D.E. de 3/16, ¼, 5/16, 3/8, 7/16, ½ e 5/8.

70051-M Ferramenta Métrica de Alargar Padrão de 45°
Alarga 7 tamanhos métricos: tubos com D.E. de 4, 6, 8, 10, 12, 15 e 16 mm.

70052 FERRAMENTA DE ALARGAR DE 45° COM BLOCO DE MOLDE CORREDIÇO

Ferramenta de Alargar Padrão de 45° com Bloco de Molde Corrediço, alarga e faz o polimento de 6 tamanhos: tubos com D.E. de 3/16, ¼, 5/16, 3/8, ½ e 5/8.

70053 CONJUNTO DE FERRAMENTA DE ALARGAR E MANDRILAMENTO DE 45°

Barra de ligação deslizante e durável de aço forjado. As barras são de aço endurecido e cromado. Mandrila quartos pequenos, onde as ferramentas do tipo punção não poderiam ser usadas. Inclui caixa plástica moldada personalizada.

O Conjunto de Ferramenta de Alargar e Mandrilamento de 45° inclui:
Duas Barras de alargar para 9 tamanho: tubos com D.E. de 1/8, 3/16, ¼, 5/16, 3/8, 7/16, ½, 5/8 e ¾". Cinco adaptadores de alargar para 7 tamanhos: tubos com D.E. de 3/16, ¼, 5/16, 3/8, ½, 5/8 e ¾".

FERRAMENTA DE ALARGAR TIPO PUNÇÃO

Alarga uma extremidade do tubo de cobre para acoplar peça da tubulação de tamanho original, para depois serem soldadas, como um encaixe. As ferramentas recebem tratamento térmico para maior durabilidade.

70040 Punção de Alargar Universal Acabamento de níquel-cromo. Alarga ¼, 5/16, 3/8, ½ e 5/8.

70048 Conjunto com 5 Punções de Alargar para D.E. de ¼, 5/16, 3/8, ½ e 5/8.

70049 Barra de Alargar e Conjunto com 5 Punções para D.E. de ¼, 5/16, 3/8, ½ e 5/8. Todas em estojo

MODELO Nº	TAMANHO	COMPRIMENTO
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 TORQUÍMETRO

Garante a estanqueidade correta dos encaixes, principalmente R410A. O kit em estojo moldado a sopro inclui 7 tamanhos: 17, 22, 24, 26, 27 e 29 mm.

Tamanhos opcionais de chaves disponíveis:

70078-19 19 mm

70078-25 25 mm

70078-28 28 mm

70078-32 32 mm

CHAVES COM CATRACA

70081 Chave de aço forjado com catraca reversível. 9/16”, ½” sextavado, ¼” e 3/16” quadrado.

70082 Chave cromada compacta projetada especialmente para uso em locais de difícil acesso. Catraca quadrada de ¼, 3/8, 3/16 e 5/16”.

70088 ALICATE DE PERFURAÇÃO DE TUBO DE ¼”

70088-TIP Ponta sobressalente para 70088

70083 ALICATE DE LACRE

Projetada especialmente para a indústria de refrigeração. Pinça e trava a tubulação de cobre. Tamanho: garganta 7”, profundid ade 1”, espessura da garra ¼”

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

70069-A A DOBRADOR DE TUBO ESTILO ALAVANCA 4-EM-1

Dobrador de tubo completo para todos os metais, faz dobras de 180o em tubo com D.E. de 3/16, ¼, 5/16 e 3/8".

70069-AM Dobrador de tubo completo para todos os metais, faz dobras de 180o em tubo com D.E. de 6, 8, 10 mm.

DOBRADORES DE TUBO ESTILO MOLA

Ferramentas econômicas e eficazes para dobrar tubulação de cobre maleável ou alumínio sem riscos. O aço mola niquelado é alargado em uma extremidade para inserção rápida do tubo. Cada ferramenta dobra um lado.

MODELO Nº	TAMANHO	COMPRIMENTO
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 CONJUNTO DE DOBRADOR DE TUBO ESTILO MOLA

Conjunto de 5 dobradores de mola para tubo com D.E. de ¼, 5/16, 3/8, ½ e 5/8".

DOBRADORES DE TUBO ESTILO ALAVANCA

O design com lateral aberta desliza sobre qualquer ponto do tubo, facilita dobras de até 180˚ em raios menores com esforço mínimo. Calibrados para mostrar o ângulo da dobra. O início rápido em 90˚ requer muito menos esforço para fazer dobras rápidas e precisas. Cada ferramenta dobra um lado.

MODELO Nº	DIÂMETRO EXTERNO DO TUBO	TAMANHO NOMINAL	RAIO DO CENTRO DO TUBO
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 KIT DOBRADOR DE TUBO “Estilo Catraca”

- O design de catraca operada manualmente dobra o tubo com facilidade.
  Dobra 4 tamanhos: tubulação maleável com D.E. de 3/8, ½, 5/8”, ¾ e 7/8”.
- Inclui cortador de tubo para serviço pesado para tubo com D.E. de 1/8 a 1 1/8”
- Inclui alargador interno-externo para tubo com D.E. de 3/16 a 1 ½”
- Vem em estojo moldado personalizado

70070-M Kit Dobrador de Tubo Métrico “Estilo Catraca”
Igual ao 70070, exceto pelo Cortador 70033 e o Alargador 70085. Dobra tubulação maleável com D.E. de 8, 10, 12, 14, 18 e 22 mm

70080 KIT DOBRADOR DE TUBO “Estilo Catraca”

<< DOBRA 6 TAMANHOS >>
Igual ao 70070, exceto pelo Cortador 70033 e o Alargador 70085. Dobra 6 tamanhos: tubulação maleável com D.E. de 3/8, ½, 5/8”, ¾, 7/8 e 1 1/8”.

70070-RD ADAPTADOR DE DOBRAGEM DE DIREÇÃO REVERSA

Dobra tubulação com D.E. de ¼, 5/16, 3/8, ½, 5/8”, ¾ e 7/8”

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

70200-MSK-INT KIT DE FERRAMENTA MINI-SPLIT

Consiste de:

MC HVAC-BAG	Mala de utilidades HVAC
57261-E-G	Conjunto de medidor de manifold de válvula esférica com proteções de medidor e conjunto de mangueiras de válvula esférica de 3 a 60”
70078	Torquímetro
90413	Encaixes de adaptador reto (2 peças)
70058	Kit de ferramenta de alargar excêntrico
91498	Kit instalador/removedor universal de núcleo de válvula

70200-BSK-INT KIT INICIAL BÁSICO

Consiste de:

MC HVAC-BAG	Mala de utilidades HVAC
33661-E-G	Conjunto de medidor de manifold de latão com proteção de medidor e conjunto de mangueiras de 3 a 60”
70082	Chave com catraca
70040	Punção de alargar universal
70076	Dobrador de tubo estilo mola
70091	Ferramenta de corte e alargar de 45°
70085	Alargador
90376	Removedor de núcleo de válvula com núcleos de válvula
70088	Alicate de perfuração de tubo de ¼”
52227	Termômetro infravermelho de bolso

70200-PK-INT KIT PREMIUM

Consiste de:

MC HVAC-BAG	Mala de utilidades HVAC
33661-E-G	Conjunto de medidor de manifold de latão com proteção de medidor e conjunto de mangueiras de 3 a 60”
70082	Chave com catraca
70053	Kit de ferramenta de alargar e mandrilamento
70069-A	Dobrador de ferramenta estilo alavanca 4-1
72029	Cortador de tubo com rolamento de esfera
71685	Alargador interno/externo tipo caneta
91498	Kit instalador/removedor universal de núcleo de válvula
252219	Termômetro infravermelho 1:8

70200-PRK-INT KIT PRO

Consiste de:

MC HVAC-BAG	Mala de utilidades HVAC
57261-E-G	Conjunto de medidor de manifold de válvula esférica com proteções de medidor e conjunto de mangueiras de válvula esférica de 3 a 60”
52246	Calculador compacto de subresfriamento/superaquecimento
98061	Medidor de vácuo digital

70200-HK-INT KIT DE FERRAMENTA MANUAL

Consiste de:

MC HVAC-BAG	Mala de utilidades HVAC
70082	Chave com catraca
70088	Alicate de perfuração de tubo de ¼”
70083	Alicate de Lacre
71685	Alargador interno/externo tipo caneta
52227	Termômetro infravermelho de bolso
52336	Termopar de encaixar (extensão de 3 pés)

MC-GLASS-DISP MOSTRADOR DE VIDRO ILUMINADO

Mostrador de vidro iluminado para promover os produtos da Mastercool.
Dimensões: 2000 mm (a) x 750 mm (l) x 500 mm (p)

MC-CRDBD-DISP MOSTRADOR FULL COLOR

Display de papelão full color de três níveis para promover os produtos da Mastercool.
Dimensões: 1828 mm (a) x 508 mm (l) x 724 mm (p)

MC-LCD-DISP MONITOR LCD

Monitor LCD de 17" para montagem no teto. Esse monitor exibe vídeo contendo informações e procedimentos operacionais de diversos produtos da Mastercool.
Dimensões: 370 mm (a) x 540 mm (l)

VESTUÁRIO

Esta camiseta é feita 100% com fios de algodão penteados e pré-encolhidos, e possui o logo da Mastercool estampado na frente.
O boné de algodão tamanho adulto de cor sólida possui o logo da Mastercool bordado na frente. Tira de pano com fivela atrás.

MC-SHIRT-SS	Camiseta prata pequena
MC-SHIRT-MS	Camiseta prata média
MC-SHIRT-LS	Camiseta prata grande
MC-SHIRT-XLS	Camiseta prata extra grande
MC-SHIRT-SB	Camiseta preta pequena
MC-SHIRT-MB	Camiseta preta média
MC-SHIRT-LB	Camiseta preta grande
MC-SHIRT-XLB	Camiseta preta extra grande
MC-HAT	Boné

MC-BANNER12-LG BANNER DE VINIL GRANDE

Banner de vinil resistente com ilhós para pendurar.
Dimensões: 48” (l) x 24” (a)

MC-BANNER12-SM PLACA DE PAPELÃO

Placa de papelão para o topo do mostrador
Dimensões: 30” (l) x 6” (a)

COUNTERPAD-18 PROTETOR DE MESA

O protetor de mesa possui uma superfície resistente a riscos e uma base antideslizamento para garantir a durabilidade.
Dimensões: 20” (l) x 14” (a)

PÔSTERES

MCPOSTER-AUTO18

MCPOSTER-HVAC17

Pôster com acabamento brilhante
Dimensões: 24” (l) x 36” (a)

MCPOSTER-HVAC17	Pôster HVAC
MCPOSTER-AUTO18	Pôster Auto

ITEM Nº	PAGE Nº
0332-002	33
0377-001	33, 35
0378-001	35
0531-001	35
0768-001	35
0769-001	35
1336-006	35
1336-008	35
1336-010	35
1336-012	35
1336-016	35
1336-018	35
1336-110	35
1336-112	35
252219	103
32661-E	17
32661-EB	17
32661-EB-JT	17
32661-EBR	17
32661-M	17
32661-MB	17
32661-MR	17
32661-MRB	17
33103-E	17
33103-EB	17
33103-EBR	17
33103-M	17
33103-MB	17
33103-MR	17
33103-MRB	17
33636-E	17
33636-EB	17
33636-EBR	17
33636-M	17
33636-MB	17
33636-MR	17
33636-MRB	17
33661-E	17
33661-E-G	103
33661-E-JT	17
33661-EB	17
33661-EBR	17
33661-M	17
33661-MB	17
33661-MR	17
33661-MRB	17
33772-E	17
33772-EB	17
33772-EBR	17
33772-M	17
33772-MB	17
33772-MR	17
33772-MRB	17
40336	26
40360	26
40372	26
40396	26
40396-120	26
40396-200	26

ITEM Nº	PAGE Nº
41361	26
41362	26
41363	26
41601	26
41602	26
41603	26
41721	26
41722	26
41723	26
41961	26
41961-120	26
41961-200	26
41962	26
41962-120	26
41962-200	26
41963	26
41963-120	26
41963-200	26
42010	32, 34, 35
42010-10	28
42010-T-10	28
42014	32, 34, 35
42014-10	28
42016	34
42016-10	28
43013	49
43050	50
43051	50
43058	50
43300	47
43301	47
43302	47
43305	48
43306	48
43390	48
43705	49
45336	27
45360	27
45361	27
45362	27
45372	27
45396	27
45601	27
45602	27
45603	27
45721	27
45722	27
45723	27
45961	27
45962	27
45963	27
46336	27
46360	27
46361	27
46362	27
46363	27
46364	27
46372	27
46396	27

ITEM Nº	PAGE Nº
46601	27
46602	27
46603	27
46604	27
46721	27
46722	27
46723	27
46724	27
46961	27
46962	27
46963	27
46964	27
47124-ST	28
47124-STR	28
47184-ST	28
47184-STR	28
47244-ST	28
47244-STR	28
47336	26
47360	26
47361	26
47362	26
47363	26
47364	26
47364-ST	28
47364-STR	28
47372	26
47396	26
47396-120	26
47396-200	26
47482	84
47484-ST	28
47484-STR	28
47601	26
47602	26
47603	26
47604	26
47604-ST	28
47604-STR	28
47721	26
47722	26
47723	26
47724	26
47961	26
47961-120	26
47961-200	26
47962	26
47962-120	26
47962-200	26
47963	26
47963-120	26
47963-200	26
47964	26
48010-10	28
48364	26
48604	26
48724	26
48964	26
49262-36	27

ITEM Nº	PAGE Nº
49262-36-JT	27
49262-60	27
49262-60-JT	27
49262-72	27
49262-72-JT	27
49263-36	27
49263-36-JT	27
49263-60	27
49263-60-JT	27
49263-72	27
49263-72-JT	27
49264-36	27
49264-60	27
49264-72	27
49265-36	27
49265-36-JT	27
49265-60	27
49265-60-JT	27
49265-72	27
49265-72-JT	27
49336-J	26
49336-JT	26
49360-J	26
49360-JT	26
49361-J	26
49362-J	26
49363-J	26
49601-J	26
49602-J	26
49603-J	26
52161	46
52220-C	46
52223-A	46
52224-A	42
52224-CC	42
52224-D	42
52225-A	43
52225-B	43
52226	45
52227	45, 103
52228	45
52229	45
52230	40
52233	41
52236	40
52237	40
52238	41
52240	41
52246	40, 103
52251	38
52252	38, 39
52253	38, 39
52254	38, 39
52255	38
52260	38
52270	38
52280	38
52325	44
52331	46

ITEM Nº	PAGE Nº
52332	46
52333	46
52334	46
52335	46
52336	8, 10, 38, 39, 46, 103
52337	8, 10, 46
52733	41
52775	41
53000-300	84
53000-42	84
53000-70	84
53000-W	84
53001	84
53002	84
53002-AD	85
53003	84
53003-AD	85
53004	84
53005	84
53005-AD	85
53006	84
53010	84
53012	78, 79
53012-B	78
53012-L	78
53020	84
53025	85
53025-NH	85
53030	84
53035	85
53035-NH	85
53040	84
53042	84
53042-YF	84
53050	84
53055	85
53055-NH	85
53060	84
53100	79
53100-C	79
53123	79, 80
53123-A	80
53123-YF	80
53134	80
53223	79, 80
53312	78, 79
53312-B	78
53312-L	78
53314	88
53315	88
53322	80
53451-110	79
53451-220	79
53451-C-110	79
53451-C-220	79
53500	79
53500-C	79
53512-UV	78

ITEM Nº	PAGE Nº
53515	78, 79
53515-B	78
53517-UV	78, 79
53518-UV	78, 79
53518-UV-220	78, 79
53580	79
53585	79
53587	79
53592	82
53597	82
53609	81
53610	81
53615	81
53615-A	82
53625	65, 81
53660	81
53809	79, 80
53810	81
53825	81
53826	88
53827	88
53909	82
53910	82
55102	20
55102-1400	20, 23
55102-2400	20, 23
55103	20
55360	28
55601	28
55661	20
55744	74, 77
55800	74
55800-FILTER	74
55800-VL	74
55850	75
55975	74, 75
56100	74, 76
56200	74, 76
56300	77
56400	77
57236-E	15
57236-EB	15
57236-EBR	15
57236-M	15
57236-MB	15
57236-MR	15
57236-MRB	15
57261-E	15
57261-E-G	103
57261-E-JT	15
57261-EB	15
57261-EB-JT	15
57261-EBR	15
57261-M	15
57261-MB	15
57261-MR	15
57261-MRB	15
57272-E	15
57272-EB	15

ITEM Nº	PAGE Nº
57272-EBR	15
57272-M	15
57272-MB	15
57272-MR	15
57272-MRB	15
58102-PBR	19
58103-E	15
58103-EB	15
58103-EBR	15
58103-M	15
58103-MB	15
58103-MR	15
58103-MRB	15
58211	24
58212	24
58213	24
58214	24
58490	36
58490-YF	36
60034-10	31
60134-10	31
61009-EUGRN	60
61009-EUGRN-1/4	60
61009-EUGRY	60
61009-EUGRY-1/4	60
61010-EUGRN	60
61010-EUGRY	60
62009-EUGRN	60
62009-EUGRN-1/4	60
62009-EUGRY	60
62009-EUGRY-1/4	60
62010	61
62010-EUGRN	60
62010-EUGRY	60
62011	61
62012	61
62020-W	61
63009-EUGRN	60
63009-EUGRN-1/4	60
63009-EUGRY	60
63009-EUGRY-1/4	60
63010	61
63010-AUS	61
63010-EUGRN	60
63010-EUGRY	60
64010	61
65010	61
66010	61
66011	61
66012	61
66434-R	31, 84
66534-R	31
67010	61
67011	61
67434	31
67534	31
68010	61
69000	69
69000-220	69

ITEM Nº	PAGE Nº
69000-220-TUV	69
69000-J	69
691234YF	71
691234YF-MINI	71
69134-A	71
69200-220	69
69300	67
69300-220	67
69300-220-EU	67
69300-2V-110	67
69300-2V-220	67
69300-2V-UK	67
69350	67
69350-220	67
69350-220-EU	67
69350-2V-110	67
69350-2V-220	67
69350-2V-UK	67
69390	67
69390-220	67
69395-220	67
69400	68
69400-220	68
69500	68
69500-DR	67, 69
69843-SFHA	65
69889-SFHA	65
69900	86
69900-220	86
69901-220	86
69925	86
69HVAC	72
69HVAC-P	72
69HVAC-PR	72
69HVAC-PRO2	72
69HVAC-PRO2EU	72
70025	97
70027	96
70028	97
70029	96
70030	97
70031	97
70033	96
70034	97
70035	96
70037	96
70038	96
70040	100, 103
70041	100
70042	100
70043	100
70044	100
70045	100
70046	100
70047	100
70048	100
70049	100
70051	99
70051-M	99

ITEM Nº	PAGE Nº
70052	99
70053	99, 103
70057-A	98
70057-AM	98
70058	103
70058-A	98
70059	98
70059-AM	98
70060	98
70061	101
70062	101
70063	101
70064	101
70065	101
70066	101
70067	101
70069-A	101
70069-A	103
70069-AM	101
70070	102
70070-M	102
70070-RD	102
70071	101
70072	101
70073	101
70074	101
70075	101
70076	101, 103
70077	101
70078	101, 103
70078-19	100
70078-25	100
70078-28	100
70078-32	100
70080	102
70081	100
70082	100, 103
70083	100, 103
70085	97, 103
70087	95
70088	100, 103
70088	103
70088-TIP	100
70091	103
70128	97
70134	97
70138	97
70200-BSK-INT	103
70200-HK-INT	103
70200-MSK-INT	103
70200-PK-INT	103
70200-PRK-INT	103
70233	97
70237	97
70238	97
71500-001	92
71500-001AB	92
71500-001B	92

ITEM Nº	PAGE Nº
71500-001C	92
71500-10	92
71500-10SRB	92
71500-12	92
71500-12SRB	92
71500-6	92
71500-6SRB	92
71500-8	92
71500-A	92
71500-PB	92
71550	92
71550-002	92
71550-003	92
71550-PB	92
71600-03	93
71600-04	93
71600-05	93
71600-06	93
71600-07	93
71600-08	93
71600-09	93
71600-10M	93
71600-11	93
71600-12M	93
71600-13	93
71600-15M	93
71600-16M	93
71600-17	93
71600-18M	93
71600-22M	93
71600-28M	93
71600-A	93
71600-A-M	93
71600-PB	93
71601-A	93
71601-D	93
71650-A	93
71675	94
71676	94
71680	94
71685	93, 95, 97, 103
71686-2	97
71700	95
71700-01	95
71700-04	95
71700-05	95
71700-06	95
71700-08	95
71700-10	95
71700-104	95
71700-105	95
71700-106	95
71700-108	95
71700-110	95
71700-112	95
71700-114	95
71700-12	95
71700-14	95

ITEM Nº	PAGE Nº
71700-A	95
71700-B	95
71700-PB	95
72029	96, 103
72030	96
72034	96
72035	96
72475	95
72485-PB	95
80011	29
80013	29
80021	97
80034	30, 34
80034-1	34
80034-2	34
80111	29
80113	29
80121	97
80134	30, 34
80134-1	34
80134-2	34
80234	31, 32
80296	33
81290	35, 36
81297	33
81379	33
81490	36
81490-YF	36
82010	34
82010-10	28
82214	30
82214-3/8	30
82214-E	30
82214-J	30
82224	30
82224-3/8	30
82224-E	30
82224-J	30
82235	32
82272	32
82274	33
82275	33
82297	33
82332	33
82333	33
82336	34
82354	33
82357	33
82358	33
82375	80
82379	33
82633	32
82634	31, 32
82634-M	31, 32
82635	31
82733	31
82734	31, 32
82735	31

ITEM Nº	PAGE Nº
82736	31
82738	31
82834	30
82834-3/8	30
82834-E	30, 84
82834-J	30
82834-SL	30
82834-SL-3/8	30
82834-SL-E	30
82834-SL-J	30
82836	31
82836-E	31
82934	30
82934-3/8	30
82934-E	30
82934-J	30
82934-SL	30
82934-SL-3/8	30
82934-SL-E	30
82934-SL-J	30
83102	18
83272	18
83341	31, 32, 34
83341-10	28
83372	27
83636-M	18
83721	27
83722	27
83723	27
83834	31
83934	31
84336	26
84360	26
84361	26
84362	26
84363	26
84364	26
84365	26
84372	26
84396	26
84601	26
84602	26
84603	26
84604	26
84605	26
84721	26
84722	26
84723	26
84724	26
84725	26
84961	26
84962	26
84963	26
84964	26
84965	26
85102-1/4	18
85103-M	18
85103-MB	18

ITEM Nº	PAGE Nº
85103-MRB	18
85200	34
85211	24
85211-R	24
85212	24
85212-R	24
85215	24
85216	24
85217	24
85253-E	24
85510-E	29
85510-J	29
85510-YF	29
85511	32
85512-YF	29
86102-1/4	14
86103-MB	14
86103-MRB	14
86572-MB	14
86572-MRB	14
86596-MB	14
86596-MRB	14
86972-MB	14
86972-MRB	14
86996-MB	14
86996-MRB	14
87350	18, 23
87500	18, 23
89772-M	18
89772-MB	18
89772-MRB	18
89996-M	18
89996-MB	18
89996-MRB	18
90010-6	55
90016-6	55
90018-6	55
90024-6	55
90032-6	55
90059-B-220	55
90059-B	55
90062-11-SEAL	55
90063-2V-110-B	53
90063-2V-220-B	53
90063-2V-220SVB	54
90065	52
90065-220	52
90065-220-SV	54
90065-J	52
90066-220-BSF	54
90066-2V-110-B	53
90066-2V-220-B	53
90066-2V-220SVB	54
90066-SV-220	54
90066-SV-G	54
90067	52
90067-220	52
90067-220-SV	54

ITEM Nº	PAGE Nº
90067-J	52
90068-2V-110-B	53
90068-2V-220-B	53
90068-2V-220SVB	54
90112-B	55
90128-4	55
90165-R	55
90166-B	55
90166-B	55
90167-R	55
90168-B	55
90262-36	27
90262-60	27
90262-72	27
90263-36	27
90263-60	27
90263-72	27
90264-36	27
90264-60	27
90264-72	27
90265-36	27
90265-60	27
90265-72	27
90274	32
90296	33
90314	32
90328	28
90328-5/16	28
90331	32
90332	32
90333-R	28, 32
90333-UV	28
90335-R	28, 32
90336	32, 34
90336-10	28
90337	28, 32
90338	32
90339	32
90340	32
90341	32, 34, 35
90354	32
90355	32
90356	32
90357	32
90358	32
90363	31
90364	31
90368	32, 34, 35
90369	32, 34, 35
90373	32
90375	80
90376	36, 103
90378	35
90410	13, 14, 15, 16, 17, 19, 33
90411	13, 14, 15, 16, 17, 19, 33

ITEM Nº	PAGE Nº
90413	8, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 84, 103
90416	32
90430	8, 10, 28
90433	8, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 28
90612-2V-110-B	53
90612-2V-220-B	53
90612-2V-220-SVB	54
90633	32
90637	60
90638	60
90639	60
90640	60
90924	32
90925	29
90927	32
90934	89
90935	89
90935-12	89
91000-B	90
91046-A	87
91046-OEX	87
91049-128	87
91049-128-4	87
91049-32	87
91049-32-6	87
91050	87
91050-6	87
91051	87
91084	32
91120	46
91150-48	85
91150-6	85
91150-96	85
91151-48	85
91151-6	85
91151-96	85
91207	34
91253-EE	24
91290	36
91334	34
91334-A	34
91335	35
91336	35
91337	35
91339	35
91339-01	35
91339-02	35
91339-03	35
91339-04	35
91339-05	35
91339-06	35
91339-07	35
91339-08	35
91339-09	35
91339-10	35

ITEM Nº	PAGE Nº
91339-11	35
91339-12	35
91339-13	35
91339-14	35
91339-15	35
91339-16	35
91339-17	35
91339-18	35
91390	29
91490	36
91498	36, 103
91503-EE	24
91553-EE	24
91583-2V-220	70
91584-2V-220	70
91585	70
91585-220	70
91585-2V-220	70
91586	70
91586-220	70
91586-2V-220	70
91587	70
91587-220	70
91588	70
91588-220	70
91683-2V-220	70
91684-2V-220	70
91685	70
91685-220	70
91685-2V-220	70
91686	70
91686-220	70
91686-2V-220	70
91687	70
91687-220	70
91688	70
91688-220	70
92103-EB1	21
92103-EB1-5/16	21
92103-EBL	21
92103-EBL-5/16	21
92103-EBRL	21
92103-EBRL-5/16	21
92103-EL	21
92103-EL-5/16	21
92103-MBL	21
92103-MBL-5/16	21
92103-ML	21
92103-ML-5/16	21
92103-MRB1	21
92103-MRB1-5/16	21
92103-MRBL	21
92103-MRBL-5/16	21
92103-MRL	21
92103-MRL-5/16	21
92103-RB	21
92103-RB-5/16	21
92107	34, 35

ITEM Nº	PAGE Nº
92311	90
92329	90
92398	88
92661-E	16
92661-E-JT	16
92661-EB	16
92661-EB-JT	16
92661-EB1	19
92661-EB1-JT	19
92661-EBR	16
92661-M	16
92661-MB	16
92661-MNB1	19
92661-MR	16
92661-MRB	16
92661-MRB1	19
92661-RB	20
92699	81
92707	88
92708	65, 81
92709-100-32	65, 88
92709-100-8	65, 88
92709-150-32	65, 88
92709-150-8	65, 88
92709-65-32	65, 88
92709-65-8	65, 88
92709-YF-32	65, 89
92709-YF-8	65, 89
92710	88
92712	88
92732	65, 81
93000	31
93098	31
93099	31
93100	31
93101	31
93103-E	16
93103-EB	16
93103-EB1	19
93103-EBR	16
93103-M	16
93103-MB	16
93103-MNB1	19
93103-MR	16
93103-MRB	16
93103-MRB1	19
93103-RB	20
93211	24
93211-R	24
93253-E	24
93254-E	84
93503-E	24
93553-E	24
93636-E	16
93636-EB	16
93636-EB1	19
93636-EBR	16
93636-M	16

ITEM Nº	PAGE Nº
93636-MB	16
93636-MNB1	19
93636-MR	16
93636-MRB	16
93636-MRB1	19
93636-RB	20
93661-E	16
93661-EB	16
93661-EB1	19
93661-EBR	16
93661-M	16
93661-MB	16
93661-MNB1	19
93661-MR	16
93661-MRB	16
93661-MRB1	19
93661-RB	20
93772-E	16
93772-EB	16
93772-EB1	19
93772-EBR	16
93772-M	16
93772-MB	16
93772-MNB1	19
93772-MR	16
93772-MRB	16
93772-MRB1	19
93772-RB	20
94136	26
94160	26
94172	26
94236	27
94260	27
94272	27
95102	13
95102-R-KIT	24
96203-EB	13
96203-EBR	13
96203-MB	13
96203-MRB	13
96261-EB	13
96261-EBR	13
96261-MB	13
96261-MRB	13
96272-EB	13
96272-EBR	13
96272-MB	13
96272-MRB	13
96411	26
96413	26
98061	56, 103
98061-SENSOR	56
98062	8, 10
98134	29
98209	59
98210-A	58
98211-A	59
98230	59

ITEM Nº	PAGE Nº
98234	29
98250	59
98250-220	59
98251-E	24
98310	58
98315	58
99103-A	10
99103-A-2	10
99134-1/4-A	12
99333	8, 10, 56
99334-110	8, 10, 56
99334-220	8, 10, 56
99661-A	10
99661-A-EU	10
99663-A-EU	10
99772-A	10
99860-1/4-A	12
99872-1/4-A	12
99903	8
99903-2	8
99903-PBA	8, 10
99961	8
99961-EU	8
99963-EU	8
99972	8
COMD1-FLTRPK	65
COMD2-FLTRPK	65
COMMANDER1000	64
COMMANDER1000-E	64
COMMANDER2000	64
COMMANDER2000-E	64
COMMANDER3000	64
COMMANDER3000-E	64
COMMANDER4000	64
COMMANDER4000-E	64
COMMANDER4000-E-X	64
COMMANDER4000-X	64
COUNTERPAD-18	105
EBAH1	23
EBAL1	23
EBH	13, 22
EBH	15, 16, 17
EBH1	19, 23
EBL	13, 15, 16, 17, 21, 22
EBL1	19, 21, 23
EBRH	13, 15, 16, 17, 22
EBRL	13, 15, 16, 17, 21, 22
EH	15, 16, 17, 22
EL	15, 16, 17, 21, 22
MBH	13, 14, 15, 16, 17, 18, 22
MBL	13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22
MC HVAC-BAG	103
MC-BANNER12-LG	105

ITEM Nº	PAGE Nº
MC-CRDBD-DISP	104
MC-GLASS-DISP	104
MC-HAT	105
MC-LCD-DISP	104
MC-SHIRT-LB	105
MC-SHIRT-LS	105
MC-SHIRT-MB	105
MC-SHIRT-MS	105
MC-SHIRT-SB	105
MC-SHIRT-SS	105
MC-SHIRT-XLB	105
MC-SHIRT-XLS	105
MC-SIGN12-SM	105
MCPOSTER-AUT018	105
MCPOSTER-HVAC17	105
MH	15, 16, 17, 18, 22
ML	15, 16, 17, 18, 21, 22
MNBH1	19, 23
MNBL1	19, 23
MRBH	13, 14, 15, 16, 17, 18, 22
MRBH1	19, 23
MRBL	13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22
MRBL1	19, 21, 23
MRH	15, 16, 17, 22
MRKH	22
MRKL	22
MRL	15, 16, 17, 21, 22
RBH	20, 23
RBL	20, 21, 23

Mastercool® Inc.
"World Class Quality"

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 Pardal, 157
07756-595 – Cajamar – SP
Brazil
Phone: (55 11) 4407 4017
Fax: (55 11) 4407 4019

82a Chinchen St
Islington NSW
2296
Phone: +61 417 401412

www.mastercool.com

MC2019-INT-P