

# PRODUTOS E EQUIPAMENTOS PARA CERTIFICAÇÃO DE EMPRESAS

A Aldifrio tem à disposição todos os produtos e equipamentos indispensáveis para a certificação de empresas que efectuam serviços de instalação, reparação, manutenção ou assistência técnica e desmantelamento em equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor, que contenham gases fluorados com efeito de estufa. Conheça a nossa oferta de produtos.

## Balanças de carga eletrónicas MASTERCOOL® 98211-A ACCU-CHARGE III

Referência	Especificações e Desempenho
4603041*	Resolução: 0,05 kg
	Precisão: ± 50 g
	Carga máxima: 50 kg
	Temperatura de trabalho: 5 a 35 °C
	Dimensões Plataforma: 220 x 220 mm



\*Com certificado de 1ª verificação metrológica.

## Detetores de fugas eletrónicos MASTERCOOL® 56100 "Raptor"

Referência	Especificações e Desempenho
5002019	Sonda flexível de 430 mm
	3 Níveis de sensibilidade
	5 Níveis de deteção
	Indicador visual do nível de fuga (6 Leds)
	Deteta fugas tão pequenas quanto 3 g por ano
	Deteta todos os refrigerantes: CFC, HCFC, HFC
	Alimentação: 2 pilhas do tipo C
	Cumpe e excede a norma SAE J1627



Detetor de fugas eletrónico MASTERCOOL® 56100 com certificado de calibração

## Reguladores de pressão de nitrogénio MASTERCOOL® 53002

Referência	Especificações e Desempenho
2030162	Conexão de saída de rosca 1/4" SAE com válvula de controlo
	Manípulo em T para facilitar o ajuste de pressão
	Manómetros de 63 mm (1-1/2") com proteção
	Manómetro de pressão da garrafa: 300 bar (4400 psig)
	Manómetro de pressão de regulação: 70 bar (1000 psig)



## Kits Test de nitrogénio com mala MASTERCOOL® 53020

Referência	Conteúdo do kit
2030163	Regulador de pressão de nitrogénio MASTERCOOL® 53002
	Mangueira de carga amarela de 48" (≈122 cm)
	Kit manómetro para teste de instalações
	Adaptador reto para R410A 1/4 FL-M X 5/16 Swivel-F
	Mala de transporte moldada



## Kits WIGAM N2-07/SK com regulador de nitrogénio + garrafa + mangueira

Referência	Conteúdo do kit
2030166	Regulador de pressão de nitrogénio com conexão 1/4" SAE (Pressão de saída: 0,5 a 50 bar)
	Mangueira flexível 1/4" SAE de 2,5 metros
	Garrafa de nitrogénio
	Adaptador reto 5/16" SAE F X 1/4" SAE M para instalações de R-410A
	Carro de transporte com rodas em plástico



### Bombas de carga de óleo em compressores STAG® ST-14388

Referência	Capacidade [cm3 ou mL]	Conexão SAE [pol.]
4601244	75	1/4" SAE



### Máquinas de recuperação MASTERCool® 69300 e 69350 TwinTurbo (Compatível com R-32)

Referência	Modelo	Especificações e Desempenho
4601218	69300-220	Alimentação: 220 V
		Compressor sem óleo 1/2 HP
		Taxa de recuperação - R134a vapor direto: até 14 kg/h
		Taxa de recuperação - R134a líquido direto: até 130 kg/h
4601219	69350-220*	Sistema push-pull (puxa-empurra) R134a: até 318 kg/h
		Temperaturas de trabalho: 0 a 50 °C
		Peso: 12,8 kg
		Dimensões mm: 457x254x356
		Caixa em PEAD (Polietileno de Alta Densidade)
		Gases refrigerantes compatíveis: CFC's, HCFC's e HFC's



\*Inclui módulo de separação de óleo no interior da unidade que vai separar o óleo usado sem esforço. Inclui também filtro secador e visor de líquido.

### Máquinas de recuperação Standard Series

Referência	Modelo	Especificações e Desempenho				
46012173	RECO250	Alimentação 220-240 V 50/60 Hz				
		Motor 1/2 hp AC				
		Corrente máxima: 4 A (50 Hz)				
		Compressor de pistão sem óleo, arrefecido a ar				
		Refrigerantes	Cat. III: R-12, R-134a, R-401C, R-406A, R-500			
			Cat. IV: R-22, R-401A, R-401B, R-402B, R-407C, R-407D, R-408A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412A, R-502, R-509			
			Cat. V: R-402A, R-404A, R-407A, R-407B, R-410A, R-507			
		Taxa de recuperação	Cat. III	Cat. IV	Cat. V	
			Vapor [kg/min]	0,23	0,25	0,26
			Líquido [kg/min]	1,57	1,81	1,85
			Push-Pull [kg/min]	4,64	5,57	6,22
		Corte alta pressão: 38 bar				
		Temperaturas de trabalho: 0 a 40 °C				
		Dimensões [mm]: 485 x 220 x 365				
		Peso líquido: 12 kg				



### Máquinas de recuperação Standard Series (Compatível com R-32 e R-1234yf)

Referência	Modelo	Especificações e Desempenho				
46012175	REC0520-NS	Alimentação 220-240 V 50/60 Hz				
		Motor 1 hp AC				
		Corrente máxima: 6 A (50 Hz)				
		Compressor de duplo pistão sem óleo, arrefecido a ar				
		Refrigerantes	Cat. III: R-12, R-134a, R-401C, R-406A, R-500			
			Cat. IV: R-22, R-401A, R-401B, R-402B, R-407C, R-407D, R-408A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412A, R-502, R-509			
			Cat. V: R-402A, R-404A, R-407A, R-407B, R-410A, R-507			
		Taxa de recuperação		Cat. III	Cat. IV	Cat. V
			Vapor [kg/min]	0,46	0,50	0,52
			Líquido [kg/min]	3,14	3,62	3,70
			Push-Pull [kg/min]	9,28	11,14	12,44
		Corte alta pressão: 38 bar				
		Temperaturas de trabalho: 0 a 40 °C				
Dimensões [mm]: 485 x 230 x 365						
Peso líquido: 13 kg						



### Máquinas de recuperação e reciclagem Recovery&Recycling Series (Compatível com R-32 e R-1234yf)

Referência	Modelo	Especificações e Desempenho				
46012193	REC0520S-NS	Alimentação 220-240 V 50/60 Hz				
		Motor 1 hp AC				
		Corrente máxima: 6 A (50 Hz)				
		Compressor de duplo pistão sem óleo, arrefecido a ar				
		Refrigerantes	Cat. III: R-12, R-134a, R-401C, R-406A, R-500			
			Cat. IV: R-22, R-401A, R-401B, R-402B, R-407C, R-407D, R-408A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412A, R-502, R-509			
			Cat. V: R-402A, R-404A, R-407A, R-407B, R-410A, R-507			
		Taxa de recuperação		Cat. III	Cat. IV	Cat. V
			Vapor [kg/min]	0,46	0,50	0,52
			Líquido [kg/min]	3,14	3,62	3,70
			Push-Pull [kg/min]	9,28	11,14	12,44
		Taxa de reciclagem [kg/min]		3,14	3,62	3,70
		Corte alta pressão: 38 bar				
Temperaturas de trabalho: 0 a 40 °C						
Dimensões [mm]: 515 x 230 x 365						
Peso líquido: 13 kg						



**Bombas de vácuo portáteis de duplo estágio  
MASTERCool® sem válvula solenoide**

**Bombas de vácuo portáteis de duplo estágio  
MASTERCool® com válvula solenoide**

Referência

4600040

4600042

4600044



Referência

4600048

4600050

4600052



**Bombas de vácuo portáteis de duplo estágio MASTERCool® sem válvula solenoide**

Referência	Modelo	Caudal [L/min]	Motor [hp]	Velocidade de rotação [rpm] a 220 V 50 Hz	Capacidade máxima de vácuo	Peso [kg]	Dimensões [mm]
4600040	90063-2V-220	71	1/4	2880	15 µm	10,7	350 X 143 X 265
4600042	90066-2V-220	141	1/3	2880	15 µm	11,2	350 X 143 X 265
4600044	90070-2V-220	236	1/2	2880	12 µm	14,8	380 X 160 X 285

**Bombas de vácuo portáteis de duplo estágio MASTERCool® com válvula solenoide**

Referência	Modelo	Caudal [L/min]	Motor [hp]	Velocidade de rotação [rpm] a 220 V 50 Hz	Capacidade máxima de vácuo	Peso [kg]	Dimensões [mm]
4600048	90063-2V-220-SV	71	1/4	2880	15 µm	10,7	350 X 143 X 265
4600050	90066-2V-220-SV	141	1/3	2880	15 µm	11,2	350 X 143 X 265
4600052	90070-2V-220-SV	236	1/2	2880	12 µm	14,8	380 X 160 X 285

**Bombas de vácuo portáteis de duplo estágio  
VP N Series\***

**Bombas de vácuo portáteis de duplo estágio  
A-i Series\*\***

Referência

4600065

4600070



Referência

4600075



**Bombas de vácuo portáteis de duplo estágio VP N Series\***

Referência	Modelo	Caudal [L/min]	Motor [hp]	Capacidade máxima de vácuo		Conexões SAE [pol.]	Capacidade do depósito de óleo [ml]	Peso [kg]	Dimensões [mm]
				Pressão parcial	Pressão total				
4600065	VP230N-NS	71	1/3	0,2 Pa	15 µm	1/4" SAE 3/8" SAE	300	7,8	280 x 115 x 230
4600070	VP270N-NS	170	3/4	0,2 Pa	15 µm	1/4" SAE 3/8" SAE	450	12,5	340 x 132 x 245

\*Compatíveis com os gases refrigerantes R-32 e R-1234yf

**Bombas de vácuo portáteis de duplo estágio A-i Series\*\***

Referência	Modelo	Caudal [L/min]	Motor [hp]	Capacidade máxima de vácuo		Conexões SAE [pol.]	Capacidade do depósito de óleo [ml]	Peso [kg]	Dimensões [mm]
				Pressão parcial	Pressão total				
4600075	A-i240-NS	100	1/2	0,1 Pa	7,5 µm	1/4" SAE 3/8" SAE	500	11	320 x 125 x 230

\*\*Compatíveis com os gases refrigerantes R-32 e R-1234yf

**Kits grupos manómetros digitais de 2 vias MASTERCool® 99661-A-EU (Classe de precisão 1.0)**

Referência	Conteúdo do kit	Especificações e Desempenho
2030155	Grupo manómetros digital de 2 vias	Campo de medição: -40 a +93 °C (-40 a +200 °F)
		Precisão (temperatura): ±0,5 °C entre 0 a +71 °C
	3 Mangueiras de 150 cm de comprimento com válvula de esfera de fecho manual	Temperatura de trabalho: 0 a 45 °C
		Pressão de trabalho: 0 a 52 bar
		Precisão (pressão): ±1 psi ou 1% da leitura
	Cabo com sensor de vácuo	Resolução: 0,07 bar
	Sonda termopar	Unidades: psi, inHG, MPa, kg/cm <sup>2</sup> , °C e °F
		Vácuo absoluto: micron, mbar, kPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg
	2 Adaptadores retos (R410A 1/4" FL-M X 5/16" Swivel-F)	63 Gases refrigerantes
		Conexões: 1/4" SAE M-Flare
Mala	Alimentação: Bateria de 9 V DC com opção de adaptador AC/DC	


**Kits grupos manómetros digitais de 4 vias MASTERCool® 99961 (Classe de precisão 1.0)**

Referência	Conteúdo do kit	Especificações e Desempenho
2030156	Grupo manómetros digital de 4 vias	Campo de medição: -40 a +93 °C (-40 a +200 °F)
	3 Mangueiras de 150 cm de comprimento com válvula de esfera de fecho manual	Precisão (temperatura): ±0,5 °C entre 0 a +71 °C
		Temperatura de trabalho: 0 a 45 °C
	Mangueira preta de 150 cm de comprimento para vácuo	Pressão de trabalho: 0 a 52 bar
		Precisão (pressão): ±1 psi ou 1% da leitura
	Cabo com sensor de vácuo	Resolução: 0,07 bar
	Sonda termopar	Unidades: psi, inHG, MPa, kg/cm <sup>2</sup> , °C e °F
		Vácuo absoluto: micron, mbar, kPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg
	Mala	Mais de 60 gases refrigerantes
		Conexões: 1/4" SAE M-Flare
CD do software Data Logger e cabo USB	Alimentação: Bateria de 9 V DC com opção de adaptador AC/DC	



### Termómetros digitais MASTERCOOL® 52229

Referência	Dimensões [mm]	Campo de medição [°C]	Especificações e Desempenho
2055208	86 x 116 x 32	-50 a 300 (-58 a +572 °F)	Precisão: ±3 °C entre -50 e -20,1 °C ±1 °C entre -20 e 150 °C
			Resolução: 0,1°
			Temperatura de trabalho 0 a 50 °C
			Temperatura em °C ou °F
			Memória de temperaturas máxima/ mínima
			Alarme de temperatura alta/ baixa
			Sonda em aço inox em cabo de 1000 mm
			Tempo de resposta: 1 segundo
			Termómetro à prova de água



### Pinças amperimétricas MASTERCOOL® 52240

Referência	Especificações e Desempenho	
2055510	Multifunções: medição de frequência, verificação do díodo e alarme	Frequência: 10 Hz - 2 kHz
	Corrente AC: 20 mA - 600 A	Resistência: 200 mΩ - 20 kΩ
	Tensão (AC): 200 mV - 750 V	Regista dados de pico
	Tensão (DC): 1 V - 1000 V	Exibe unidades e sinal
	Desliga-se automaticamente	-



### Conjuntos de soldar oxi butano FGR STAG®

Referência	Modelo	Maçarico	Qtd garrafa de oxigénio [L]	Qtd garrafa de butano [kg]	Peso [kg]	Regulador de pressão	Carro de transporte
5010002	FGR-300	ST-19	400	0,5	7	Oxigénio	Sem rodas
5010004	FGR-750	ST-19	1000	2,8	24	Oxigénio	Rodas em plástico
5010006	FGR-1000	ST-19	1400	2,8	25	Oxigénio	Rodas em plástico



## Contactos

#### Sede - SANTA IRIA DE AZÓIA

Rua Principal, Lt 17 C/v  
Bairro Estacal Novo  
2690-226 Sta Iria de Azóia  
Tel.: 21 953 53 30  
Fax: 21 959 75 15  
E-mail: [aldifrio@mail.telepac.pt](mailto:aldifrio@mail.telepac.pt)

#### Filial - VILA NOVA DE GAIA

Rua Caminho do Senhor, 1046  
Zona Industrial da Rainha  
4410-083 Serzedo  
Vila Nova de Gaia  
Tel.: 22 753 87 77  
Fax: 22 753 23 93  
E-mail: [aldifrio.norte@mail.telepac.pt](mailto:aldifrio.norte@mail.telepac.pt)

#### Armazém Central - ALVERCA

Casal da Várzea  
Estrada da Arruda  
2615-204 Alverca  
Tel.: 21 958 92 00  
Fax: 21 958 92 09  
E-mail: [aldifrio.alverca@mail.telepac.pt](mailto:aldifrio.alverca@mail.telepac.pt)

#### Loja - MATOSINHOS

Travessa de S. Gens, N. 201  
Loja Custóias  
4460-821 Matosinhos  
Tel.: 22 953 02 05  
Fax: 22 953 02 35  
E-mail: [aldifrio.matosinhos@mail.telepac.pt](mailto:aldifrio.matosinhos@mail.telepac.pt)



#### Loja Zerofrio - COIMBRA

Estrada de Eiras (À Carreira de Tiro, Armazém 5)  
3020-265 Coimbra  
Tel.: 239 495 022  
Fax: 239 495 117  
E-mail: [zerofrio.coimbra@mail.telepac.pt](mailto:zerofrio.coimbra@mail.telepac.pt)

A Aldifrio conta com uma vasta gama de Acessórios e Equipamentos para Frio e Ar Condicionado, representando diversas marcas de prestígio, nacionais e internacionais, que pode consultar no nosso site.

[www.aldifrio.com](http://www.aldifrio.com)