



O melhor para os profissionais:
*Serviço de ar condicionado Bosch
ACS 752, 652, 611, 511, 810 e 661*

iberequipe
AUTOMOTIVE DIAGNOSTICS



BOSCH
Tecnologia para a vida

Estação de serviço de ar condicionado Bosch

O sistema de refrigeração dos veículos requer uma manutenção regular. O potencial de mercado, em estações de serviço para sistemas de refrigeração inteligente, está em crescimento constante. Quando chega o calor, somente as oficinas com experiência e o equipamento adequado, podem assumir a liderança.

- ▶ ACS 752 e ACS 652: Estações de serviço de ar condicionado completamente automáticas, sem válvulas manuais e compatíveis com veículos híbridos e elétricos.
- ▶ ACS 611 e ACS 511: Estações de serviço de ar condicionado automático.
- ▶ ACS 810: Estação de ar condicionado automático profissional com grande depósito interno (35Kg) e bomba preparada para uma rápida recarga do gás refrigerante.
- ▶ ACS 661: Estação de serviço de ar condicionado automático para sistemas de refrigerante do novo gás R-1234yf.



Condução cómoda e segura com os sistemas de ar condicionado

Os sistemas de ar condicionado fazem parte do equipamento standard dos veículos: Hoje em dia, mais de 60% dos automóveis utilitários e mais de 90% dos modelos de gama média e alta estão equipados com sistemas de ar condicionado, percentagem esta que aumenta diariamente.

- ▶ Na maioria dos automóveis utilitários, apresenta-se, pelo menos, de forma opcional.
- ▶ Esta tendência vai aumentando tanto em veículos ligeiros como em veículos comerciais.
- ▶ Mais tarde ou mais cedo, encontraremos muito poucos veículos sem sistemas de ar condicionado.

Os novos equipamentos de ar condicionado da BOSCH: 6 modelos para todo o tipo de oficina

- ▶ ACS 752: Estação de serviço de ar condicionado completamente automática, reúne os mais elevados requisitos de equipamento de ar condicionado para ligeiros e veículos comerciais, compatível com veículos híbridos e elétricos, com certificação SAE J2788.
- ▶ ACS 652: Estação de serviço de ar condicionado completamente automática, para ligeiros e veículos industriais, compatível com veículos híbridos e elétricos.
- ▶ ACS 611: Estação de serviço de ar condicionado automática para ligeiros e veículos industriais.
- ▶ ACS 511: Estação de serviço de ar condicionado automática de acesso à gama
- ▶ ACS 810: Estação de serviço de ar condicionado profissional para autocarros e veículos industriais.
- ▶ ACS 661: Estação de serviço de ar condicionado automática para veículos equipados com o novo gás refrigerante R-1234yf.

Preparados para o verão!

Com as estações de serviço de ar condicionado Bosch é muito fácil controlar as altas temperaturas.



Mantenha-se fresco com os equipamentos de ar condicionado: Com as novas estações de serviço de ar condicionado Bosch, pode beneficiar de toda a comodidade, precisão e automatização de funções.

O serviço de ar condicionado para o R-134a continuará a fazer parte da rotina diária das oficinas, por muitos anos.

Apesar da introdução do novo gás refrigerante R-1234yf, os fabricantes de veículos continuarão a fabricar veículos novos com o gás refrigerante R-134, a nos seus sistemas de ar condicionado até 2016. Com uma vida média dos veículos de 10 anos, as estações de serviço de ar condicionado para o gás R134a, continuarão a ser rentáveis para as oficinas durante muitos anos.



**ACS 752 um novo padrão nas estações de
serviço de ar condicionado:**
Completamente automática.



Precisa, prática e potente: Soluções para os elevados padrões.

ACS 752: Segura e eficiente para serviços de ar condicionado profissionais e económicos.

A elevada precisão, tecnologia e automatização da estação de serviço ACS 752 da Bosch, assegura que o trabalho em sistemas de ar condicionado para ligeiros e veículos comerciais, respeite o meio ambiente. A ACS 752 cumpre todos os requisitos instituídos pelo certificado SAE J-2788, o certificado definitivo para os equipamentos de ar condicionado.

Completa automatização de processos

O equipamento realiza os seguintes processos sem necessidade de intervenção manual: Extração do gás refrigerante, reciclagem do gás, drenagem do óleo usado, esvaziamento com o correspondente teste de fugas, enchimento com o novo óleo (PAG/POE) com tinta UV e com o gás refrigerante.

A melhor estação de serviço de ar condicionado para veículos ligeiros e industriais.

A ACS 752 é adequada para uma manutenção e reparação automatizadas em todos os sistemas de ar condicionado de veículos ligeiros de passageiros e comerciais.

Estação de serviço de ar condicionado para veículos híbridos e elétricos.

Dois circuitos separados de óleo novo, tornam possível o serviço de ar condicionado em veículos com motores de combustão interna e com motores híbridos e elétricos.

Equipamento completo para o melhor serviço de ar condicionado

A estação ACS 752 é a mais alta da sua gama e possui todo o equipamento necessário, inclusivamente para sistemas de ar condicionado grandes:

- ▶ Sem válvulas manuais
- ▶ Função de alta recuperação (Patente EEUU) > 95%
- ▶ Potente bomba de vácuo de dupla etapa (170 l/min)
- ▶ Injeção de óleo PAG e POE
- ▶ Depósito de refrigerante grande (20kg)
- ▶ Purga automática dos gases não condensáveis com controlo eletrónico
- ▶ Função de limpeza de circuitos com kit opcional
- ▶ Impressora integrada
- ▶ Sonda de medição de temperatura para o sistema de ar condicionado do veículo
- ▶ Conexão à rede

Referência

ACS 752

S P00 000 069

Conheça as vantagens do modelo ACS 752

Cómodo e profissional

- ▶ Modo completamente automático ou manual selecionável.
- ▶ Alto rendimento: Rápida recuperação (patente EEUU) e função de esvaziamento através de uma potente bomba de vácuo.
- ▶ Grande exatidão: 15 gramas de carga, 30 gramas em recuperação.
- ▶ Adequada para veículos com motores de combustão ou híbridos (PAG/POE).
- ▶ A certificação SAE J-2788 garante uma utilização profissional e ecológica do gás refrigerante.
- ▶ Inovador interface para o utilizador (Ecrã a cores TFT 5,7")
- ▶ Base de dados integrada para veículos ligeiros industriais.
- ▶ Função de controlo remoto a partir do PC (Opcional).
- ▶ Conexão à rede (Opcional)
- ▶ Impressora.

Claro e preciso!

Fácil navegação

- ▶ Ecrã a cores (TFT 5,7")
- ▶ Utilização simples, clara e intuitiva.

Idioma

- ▶ Menú de navegação em 21 idiomas.

Extensa base de dados de veículos

- ▶ Base de dados de veículos integrada.
- ▶ Atualizações periódicas de novos modelos (Opcional).
- ▶ Informação de camiões, veículos de passageiros e veículos comerciais.
- ▶ Quantidade de gás refrigerante, especificações do óleo.

ACS 652 tem tudo o que necessita:
Equipamento para veículos ligeiros e comerciais.



ACS 652: A novidade em equipamentos para o serviço de ar condicionado profissional.

O modelo ACS 652 está indicado para oficinas com uma carga de trabalho média ou alta, em serviços de ar condicionado. A tecnologia de medição de elevada precisão e a completa automatização de processos, permite um serviço de ar condicionado ecológico nos trabalhos em automóveis e veículos comerciais.

Completa automatização de processos

O equipamento realiza os seguintes processos sem necessidade de intervenção manual: Extração de refrigerante, reciclagem do refrigerante, drenagem do óleo usado, esvaziamento com correspondente teste de fugas, enchimento com o novo óleo (PAG/POE) com tinta UV e enchimento preciso com refrigerante.

Equipamento completo para o melhor serviço de ar condicionado

Dois circuitos separados de óleo novo tornam possível o serviço de ar condicionado em veículos com motores de combustão interna e com motores híbridos e elétricos.

Equipamento completo para o melhor serviço de ar condicionado

A estação ACS 652 é a mais elevada da sua gama, tendo todo o equipamento necessário, também para sistemas de ar condicionado grandes:

- ▶ Sem válvulas manuais
- ▶ Potente bomba de vácuo de etapa dupla (170 l/min)
- ▶ Injeção de óleo PAG e POE
- ▶ Injeção automática do líquido de contraste UV
- ▶ Depósito de refrigerante grande (20kg)
- ▶ Purga automática dos gases não condensáveis com controlo eletrónico
- ▶ Carga com compensação automática de mangueiras de serviço
- ▶ Múltiplas fases de reciclagem do refrigerante durante a fase de vácuo
- ▶ Bomba de vácuo adaptada para uma mudança de óleo fácil

Referência

ACS 652

S P00 000 070

Conheça as vantagens do modelo ACS 652

Equipamento profissional de série:

- ▶ Modo completamente automático ou manual selecionável.
- ▶ Alto rendimento da função de vácuo.
- ▶ Adequada para veículos com motores de combustão ou híbridos (PAG/POE).
- ▶ Base de dados integrada para veículos ligeiros e comerciais.
- ▶ As mensagens no ecrã guiam o operador passo a passo.
- ▶ Prova de rendimento integrada guiada pelo equipamento.
- ▶ Purga automática dos gases não condensáveis com controlo eletrónico.
- ▶ Facilidade de serviço: fácil mudança do filtro e acesso à bomba de vácuo para a mudança do óleo.
- ▶ Impressora

Claro e preciso!

Fácil navegação

- ▶ Utilização simples, clara e intuitiva.
- ▶ As mensagens no ecrã guiam o utilizador passo a passo.

Idioma

- ▶ Menú de navegação em 21 idiomas.

Extensa base de dados de veículos

- ▶ Base de dados de veículos integrada.
- ▶ Atualizações periódicas de novos modelos (Opcional).
- ▶ Rápida seleção para os 10 últimos veículos atendidos.
- ▶ Base de dados própria da oficina (por exemplo, dos clientes habituais).
- ▶ Função de iniciação rápida.

Estações de serviço completamente automáticas: **ACS 611 e ACS 511**

ACS 611: uma das estações de serviço de ar condicionado mais avançadas para ligeiros e camiões.

Tal como os restantes equipamentos automatizados da Bosch, está pensado para a manutenção dos sistemas de ar condicionado, com a mínima intervenção manual, com base no gás R134a. O equipamento controla automaticamente cada fase de manutenção, incluindo a extração do refrigerante, enchimento e reciclagem sem necessidade de intervenção de um técnico. No entanto, o modo manual permite ao utilizador controlar todas as funcionalidades individualmente se assim o desejar. A bomba de vácuo de duas fases, assegura um rápido e efetivo esvaziamento do sistema.

Conheça as vantagens dos modelos ACS 611 e ACS 511

- ▶ Serviço completo e automático.
- ▶ Disponível o serviço por etapas.
- ▶ Potente bomba de vácuo (170 l/min para ACS 611).
- ▶ Garrafas de injeção de óleo e tinta UV.
- ▶ Grande depósito de refrigerante (20 kg para ACS 611).
- ▶ Mensagens no ecrã guiam o utilizador passo a passo.
- ▶ Base de dados integrada para veículos de passageiros, camiões e veículos comerciais.
- ▶ Carga com compensação automática das manguueiras.
- ▶ Programa de lavagem integrado com equipamento opcional.
- ▶ Reciclagem do refrigerante durante a fase de esvaziamento
- ▶ Prova de rendimento incluída, guiada por um equipamento.
- ▶ Purga automática dos gases não condensáveis.
- ▶ Fácil mudança do filtro interno.
- ▶ Bomba de vácuo acessível para uma fácil mudança do óleo.
- ▶ Impressora

Como é habitual em todos os equipamentos Bosch, inclui uma base de dados que proporciona a quantidade de óleo e refrigerante necessárias para o sistema de ar condicionado de cada veículo.

O modelo ACS 611 conta ainda com uma impressora integrada que permite a criação de informações detalhadas. Como alternativa para oficinas com pouca frequência de serviço, existe o modelo ACS 511, que possui um compressor com menor potência, mas que ainda assim proporciona os requisitos necessários para um serviço de ar condicionado profissional e com a elevada qualidade dos restantes equipamentos Bosch.



ACS 611

Referência

ACS 611: S P00 000 002

ACS 511: S P00 000 001

Estação de serviço automática de ar condicionado de elevada capacidade: **ACS 810**

Especialmente pensada para satisfazer as necessidades de autocarros e camiões com grande capacidade, com base no gás R134a.

A unidade comprova automaticamente a recuperação, a reciclagem e a recarga do refrigerante. Os 5 metros de mangueira permitem uma conexão em todos os sistemas de ar condicionado. As duas garrafas de dois litros de capacidade, para a injeção e recuperação do óleo permitem gerir compressores com grande quantidade de lubrificante.

O duplo ventilador assegura um excelente controlo da temperatura e precisão constantes do refrigerante durante a fase de recuperação. Ao mesmo previne o

aquecimento dos componentes internos. O elevado rendimento da bomba de carga permite uma rápida e completa recarga do refrigerante e do óleo. A unidade dispõe de uma impressora integrada que cria um relatório detalhado e facilita o serviço profissional de ar condicionado, para veículos comerciais de elevada capacidade e autocarros.

Conheça as vantagens do modelo ACS 810

- ▶ Uso manual ou automatizado
- ▶ Disponível por etapas
- ▶ Bomba de vácuo rápida (283 l/min)
- ▶ Depósito grande para o óleo (2.000 ml)
- ▶ Grande depósito de refrigerante (35 kg)
- ▶ Mangueiras compridas de serviço (5 m)
- ▶ Bomba para a carga de óleo e refrigerante
- ▶ Base de dados integrada para veículos de passageiros, camiões e veículos comerciais
- ▶ Programa de lavagem integrado com equipamento opcional
- ▶ Múltiplas fases de reciclagem do refrigerante durante a fase de vácuo
- ▶ Prova de rendimento incluída, guiada pelo equipamento
- ▶ Purga automática dos gases não condensáveis
- ▶ Fácil mudança do filtro interno
- ▶ Bomba de vácuo acessível para uma mudança de óleo fácil
- ▶ Impressora



ACS 810

Referência

ACS 810: S P00 000 003



A estação de serviço mais avançada para sistemas de ar condicionado de grande capacidade

ACS 661: Estação de serviço de ar condicionado automatizada para sistemas com gás R-1234yf

ACS 661: A inovação da Bosch para o gás R-1234yf

Depois do lançamento no mercado dos primeiros modelos de veículos com sistemas de ar condicionado com o novo gás R-1234yf em 2011, a Bosch tem vindo a colaborar com a indústria automobilística para o desenvolvimento da nova estação de serviço de ar condicionado. A tecnologia do modelo ACS 661 assegura o melhor trabalho respeitando o meio ambiente.

Maior segurança, facilidade de operação e precisão devido às suas qualidades técnicas

O sistema ACS 661 assegura um serviço fácil, rápido e preciso com o novo gás R-1234yf. A tecnologia Bosch e a atenção aos detalhes garante um equipamento completo das aplicações de todas as atualizações e standards de segurança referentes ao gás R-1234yf do serviço do refrigerante.

Simplesmente perfeito

Sem dúvida alguma que tudo é mais fácil com a automatização. Com o modelo ACS 661, o serviço de ar condicionado é completamente automático.

Conheça as vantagens do modelo ACS 661

Equipamento profissional de série

- ▶ Serviço completo e automático.
- ▶ Disponível serviço por etapas.
- ▶ Sistema de limpeza de mangueiras para compatibilidade com veículos híbridos ou elétricos.
- ▶ Garrafas de injeção de óleo e tinta UV.
- ▶ Elevado rendimento da função de vácuo.
- ▶ Controlo eletrónico na mudança de ar interno.
- ▶ Programa de lavagem integrado com equipamento opcional.
- ▶ Purga automática dos gases não condensáveis.
- ▶ Mudança fácil do filtro interno.
- ▶ Bomba de vácuo acessível para uma fácil mudança do óleo.
- ▶ Impressora.



ACS 661

Referência

ACS 661

S P00 000 071



Acessórios especiais

para o serviço de ar condicionado

Designação	Referência	Descrição
LS780B: Detetor de fugas eletrónico (2 níveis de sensibilidade)	1 687 234 012	O detetor de fugas eletrónico indica a concentração de refrigerante através de sinal de aviso. Além da luminosidade do LED que indica o tamanho da fuga. Destaca-se igualmente a fácil utilização e os seus níveis de sensibilidade.
TIFXP-1: Detetor de fugas sonoro (diodo eletrónico com 7 níveis de sensibilidade)	S P00 100 126	Detetor de fugas eletrónico de descarga para gás refrigerantes R12, R22, R134a (CFC, HFC, HCFC) - 7 níveis de sensibilidade e 18 níveis de alarme - Avançado processo digital de sinal, monitorizando até 2000 vezes por segundo
TIFZX-E: Detetor de fugas eletrónico com tecnologia de pentodo aquecido	S P00 100 899	Detetor de fugas eletrónico baseado na tecnologia de pentodo aquecido, para todos os gás refrigerantes halogeneados (Gás refrigerante R12, R22, R134a). - Máxima sensibilidade - Indicador de fugas acústico e visual - Sensibilidade ajustável - Rápida resposta
Kit de deteção de fugas UV	1 687 001 591	Conjunto de ferramentas profissionais para a injeção de líquido Ultravioleta UV de contraste e para a identificação visual de fugas no circuito do gás refrigerante. Fornecimento: pistola de injeção, 1 cartucho UV, lâmpada UV de deteção de fugas, mangueira de serviço, acoplamento rápido.
Lanterna UV (com pilhas internas)	1 687 550 014	Potente lanterna de luz UV para deteção de fugas de 1 W, com 3 pilhas (AA) incluídas
Lâmpada UV (para bateria do veículo)	F 002 DG1 430	Lâmpada de luz UV para deteção de fugas, com ligação à bateria..
Tinta UV (recarga) 10 x 7.5 ml	1 689 916 001	10 cartuchos de tinta universal. Pode ser usado com o kit detetor de fugas UV 1 687 001 591
Tinta UV (recarga) 4 x 30 ml	F 002 DG1 426	4 cartuchos de tinta. 30 ml para 5 aplicações. Usar com o kit de deteção de fugas 1 687 001 591.
Tinta UV	1 689 916 000	240 ml tinta para estações de serviço de ar condicionado (32 aplicações).
Óleo PAG (ISO 46)	F 002 DG1 440	Óleo PAG, garrafa de 250 ml ISO 46.
Óleo PAG (ISO 100)	F 002 DG1 452	Óleo PAG, garrafa de 250 ml ISO 100.
Óleo PAG (ISO 150)	F 002 DG1 453	Óleo PAG, garrafa de 250 ml ISO 150.
Termómetro digital	1 687 230 062	Para medição da temperatura dentro das condutas de ventilação. Intervalo de temperatura: de -50°C até 150°C.
Cobertura protetora para ACS	S P00 100 076	Cobertura protetora para os modelos ACS 611, 511 e 810 Bosch
Kit de extensão da mangueira de serviço de 2,5 m	S P00 100 075	- 2,44 m (Conexão 1/2 ACME - 1/2 ACME, Standard SAE J2196)
	S P01 100 358	- 5 m (Conexão 1/2 ACME - 1/2 ACME, Standard SAE J2196)
Conexão de serviço para Renault	F 002 DG1 433	Acoplamento de serviço especial para a ligação a veículos da marca Renault.
Conexões de serviço para BMW E60, Ford, Volvo	F 002 DG1 432	Acoplamento de serviço especial para conetores de difícil acesso, como em determinados modelos de BMW, Ford e Volvo
Papel para impressora RCT58x30	S P00 100 087	Rolo de papel de impressora
Óleo especial bomba de vácuo 0.6 L	S P00 100 086	Óleo especial para bomba de esvaziamento. Garrafa de 0,6 litros
Filtro de secado	S P00 100 001	- Para ACS 511, ACS 611, ACS 652, ACS 810
	S P01 100 355	- Para ACS 752
	S P00 101 192	- Para ACS 661

ACS 752, ACS 652 e ACS 611

Dados técnicos

	ACS 752	ACS 652	ACS 611
Gás refrigerante	R-134a	R-134a	R-134a
Modo de funcionamento	Totalmente automático	Totalmente automático	Totalmente automático
Válvulas manuais	Não	Não	Sim, 2(LP& HP)
Seleção individual de funções (recuperação, vácuo, carga)	Sim	Sim	Sim
Função de recuperação	Automática	Automática	Automática
Drenagem do óleo	Automática com balança eletrónica	Automática com balança eletrónica	Automática com balança eletrónica
Função de aspiração	Automática	Automática	Automática
Prova de fugas	Automática	Automática	Automática
Injeção de óleo	Automática com balança eletrónica	Automática com balança eletrónica	Automática com balança eletrónica
Injeção de líquido de contraste	Automática com balança eletrónica	Automática	Automática
Carga de refrigerante	Automática	Automática	Automática
Função de limpeza	Sim (com equipamento opcional)	Sim (com equipamento opcional)	Sim (com equipamento opcional)
Função de óleo híbrido	Sim	Sim	Não
Purga de ar	Automática com controlo eletrónico	Automática	Automática
Precisão de balanças	+/- 5g	+/- 5g	+/- 5g
Manómetro para HP/LP	80 mm, classe 1	80 mm, classe 1	80 mm, classe 1
Indicador de pressão depósito	Digital	Medidor do depósito, 40 mm	Medidor de depósito, 40 mm
Indicador de estado	Acústico	Acústico	Acústico
Ecrã	3,5" ecrãs gráficos a cores	80 dígitos do ecrã LCD (com iluminação de fundo)	80 dígitos do ecrã LCD (com iluminação de fundo)
Interface de usuário	21 idiomas	21 Idiomas	21 Idiomas
Impressora	Sim	Sim	Sim
Base de dados do veículo	Sim (automóveis, veículos comerciais ligeiros e camiões do mercado Europeu)	Sim (automóveis, veículos comerciais ligeiros e camiões do mercado Europeu)	Sim (automóveis, veículos comerciais ligeiros e camiões do mercado Europeu)
Intercambio de dados	USB, LAN BT	Conector PS2	Conector PS2
Mangueiras de serviço	2,44m, SAE J2196	2,44m, SAE J2196	2,44m, SAE J2196
Bomba de vácuo	Bomba de vácuo de duas etapas: 170l/ min	Bomba de vácuo de uma etapa: 170l/ min	Bomba de vácuo de duas etapas: 170l/ min
Depósito refrigerante	20 kg, PED certificado	20 kg, PED certificado	20 kg, PED certificado
Garrafas de óleo	250 ml	250 ml	250 ml
Garrafa de líquido de contraste	250 ml	50 ml	50 ml
Garrafas de óleo/ UV (Fornecimento)	3 garrafas standard + 1 garrafa de tinta UV	2 garrafas standard + 1 garrafa de tinta UV	2 garrafas standard + 1 garrafa de tinta UV
Resistente à vibração escala de refrigerante	Sim	Sim	Sim
Taxa de recuperação	> 95%	< 95%	< 95%
Compressor	3/8 HP	3/8 HP	3/8 HP
Mercado CE	Sim	Sim	Sim
Standards SAE	Sim	Não	Não
Dimensões (profundidade x largura x altura)	690x660x1270 mm	690x660x1270 mm	690x660x1270 mm
Peso	120 kg (sem refrigerante)	120 kg (sem refrigerante)	120 kg (sem refrigerante)
Fonte de alimentação	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz
Temperatura de funcionamento	10 °C até 50°	10 °C até 50°	10 °C até 50°

ACS 511, ACS 810 e ACS 661

Dados técnicos

	ACS 511	ACS 810	ACS 661
Gás refrigerante	R-134a	R-134a	R-1234yf
Modo de funcionamento	Totalmente automático	Automático	Totalmente automático
Válvulas manuais	Sim, 2(LP& HP)	Sim, 2(LP& HP)	Sim, 2(LP& HP)
Seleção individual de funções (recuperação, esvaziamento, carga)	Sim	Sim	Sim
Função de recuperação	Automática	Automática	Automática
Drenagem do óleo	Automática com balança eletrônica	Automática	Automática com balança eletrônica
Função de aspiração	Automática	Automática	Automática
Prova de fugas	Automática	Automática	Automática
Injeção de óleo	Automática com balança eletrônica	Automática com balança eletrônica	Automática com balança eletrônica
Injeção de líquido de contraste	Automática	Não disponível	Automática
Carga de refrigerante	Automática	Automática	Automática
Função de limpeza	Sim (com equipamento opcional)	Sim (com equipamento opcional)	Sim (com equipamento opcional)
Função de óleo híbrido	Não	Não	Mangueiras de serviço unicamente
Purga do ar	Automática	Automática	Automática
Precisão das balanças	+/- 5g	+/- 5g	+/- 5g
Manómetro para HP/LP	80 mm, classe 1	80 mm, classe 1	60 mm, classe 1
Indicador de pressão depósito	Medidor do depósito, 40 mm	Medidor do depósito, 40 mm	Medidor do depósito, 40 mm
Indicador de estado	Acústico	Acústico	Acústico
Ecrã	80 dígitos do ecrã LCD (com iluminação de fundo)	80 dígitos de ecrã LCD (com iluminação de fundo)	Ecrã gráfico monocromático (240x160)
Interface do usuário	21 Idiomas	21 Idiomas	21 Idiomas
Impressora	Sim	Sim	Sim
Base de dados do veículo	Sim (automóveis, veículos comerciais ligeiros e camiões do mercado Europeu)	Sim (automóveis, veículos comerciais ligeiros e camiões do mercado Europeu)	Sim (automóveis)
Intercambio de dados	Conector PS2	Conector PS2	USB
Mangueiras de serviço	2,44m, SAE J2196	5,00m, SAE J2196	2,44m, SAE J2196
Bomba de vácuo	Bomba de vácuo de uma etapa: 70l/ min	Bomba de vácuo de duas etapas: 283 l/ min	Bomba de vácuo de duas etapas: 170l/ min
Depósito refrigerante	8 kg	35 kg, PED certificado	20 kg, PED certificado
Garrafas de óleo	250 ml	2000 ml	250 ml
Garrafas de líquido de contraste	50 ml	Não	50 ml
Garrafas de óleo/ UV (fornecimento)	2 garrafas standard + 1 garrafa de tinta UV	2 garrafas standard	2 garrafas standard + 1 garrafa de tinta UV
Resistente à vibração de escala do refrigerante	Sim	Sim	Sim
Taxa de recuperação	< 95%	< 95%	< 95%
Compressor	1/4 HP	5/8 HP	3/8 HP
Mercado CE	Sim	Sim	Sim
Standards SAE	Não	Não	Não
Dimensões (profundidade x largura x altura)	690x660x1270 mm	690x660x1270 mm	690x660x1270 mm
Peso	120 kg (Sem refrigerante)	130 kg (Sem refrigerante)	120 kg (Sem refrigerante)
Fonte de alimentação	230V 50/60 Hz	230V 50 Hz	230V 50/60 Hz
Temperatura de funcionamento	10 °C até 50°	10 °C até 50°	10 °C até 50°

Serviço de ar condicionado:

Boas razões para os seus clientes

Condução cómoda e segura

Temperaturas muito altas ou muito baixas no interior do veículo perturbam o condutor, afetando negativamente as suas reações e capacidade de resposta. Com um controlo do ar condicionado, a temperatura estará sempre perfeitamente regulada, deixando-o totalmente livre para se concentrar na condução.

Protegendo o meio ambiente

Através de controlos do sistema do ar condicionado, os erros podem ser detetados rapidamente. Desta forma pode prevenir-se a fuga de agentes prejudiciais para o meio ambiente.

Redução de custos

O elevado custo das reparações dos sistemas de ar condicionado são sempre resultado de uma irregular ou inexistente manutenção. Os controlos de ar condicionado torna desnecessária a necessidade de reparações dispendiosas, poupando gastos.

Ar puro

Com a mudança do filtro de habitáculo, o controlo do ar condicionado é completo. O condutor e os passageiros podem assim beneficiar de maior conforto e segurança.

- ▶ A filtragem de pólen e partículas contaminantes, evita problemas de saúde aos ocupantes do veículo
- ▶ Ativando os filtros de carvão da Bosch é possível filtrar pequenas partículas, algumas delas prejudiciais como gases e ozono.
- ▶ Uma clara redução de partículas depositadas no ventilador e nas condutas de ar.

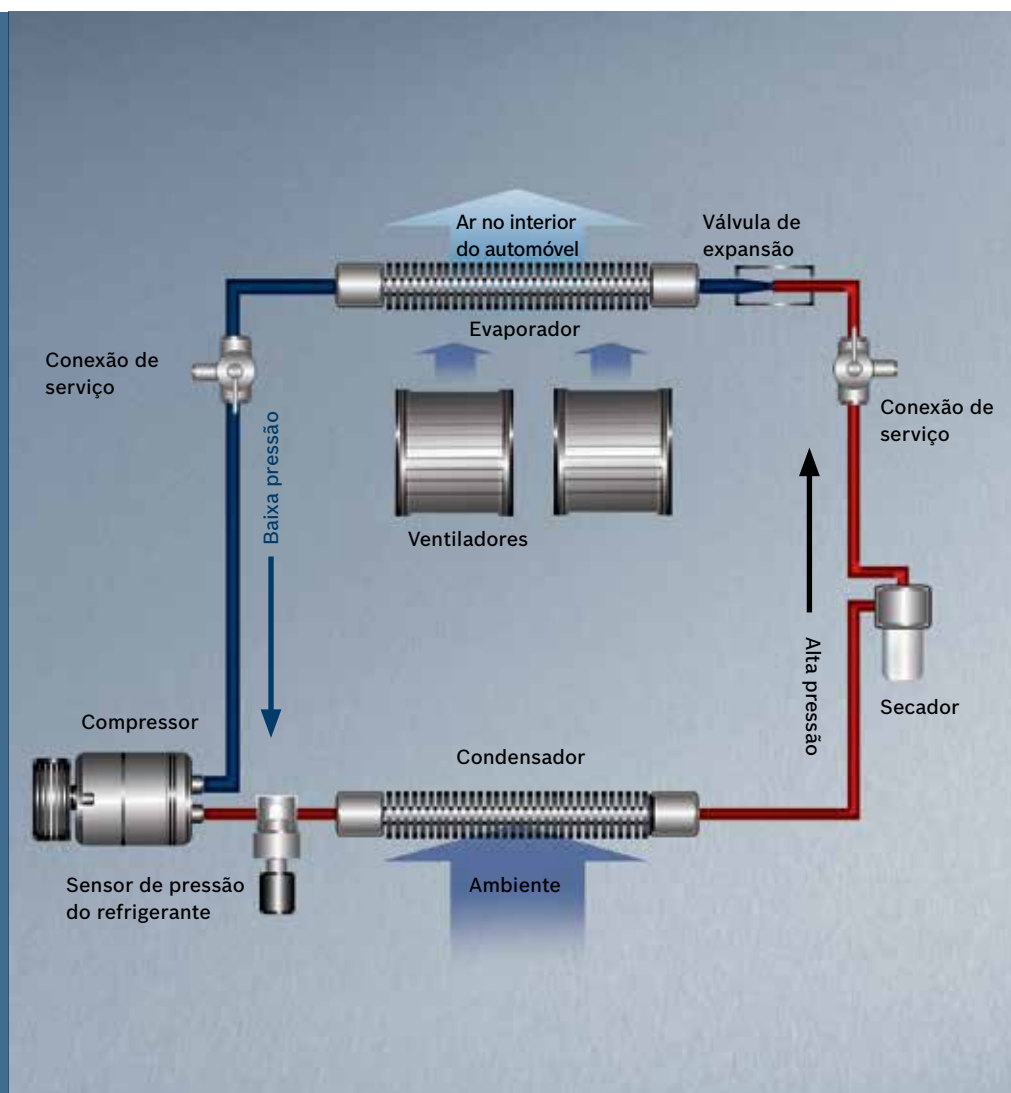


É importante substituir o filtro de habitáculo sempre que execute um serviço de ar condicionado. Porque o serviço só está completo com a substituição deste filtro.



Como funciona o ar condicionado

Funções para o conforto e para a segurança



O compressor:

Absorve o gás frio do evaporador e comprime-o, enviando-o para o condensador.

No condensador:

O gás refrigerante a alta pressão é arrefecido e condensado, dando calor ao exterior no condensador.

No filtro secador:

Realiza-se a filtragem e secagem do gás líquido.

A válvula de expansão:

O gás expande-se e introduz-se no evaporador.

O evaporador:

O gás expandido evapora-se tirando o calor necessário para ele, do ar que atravessa o evaporador. Este é o ar frio que se introduz no habitáculo.

O ar condicionado no veículo e seus componentes

O ar condicionado: princípio de funcionamento

Quando se ativa o ar condicionado com o motor em andamento, o compressor absorve, do evaporador, o gás refrigerante frio no estado gasoso comprimindo-o até ao condensador. Ao ser comprimido, o gás refrigerante aquece até aos 60- 100°C aproximadamente. O gás vai ficando frio no condensador através da corrente do ar do exterior (vento contra o ventilador). Quando chega ao ponto de condensação, que depende da pressão, o gás refrigerante é então condensado convertendo-se em líquido.

O líquido refrigerante chega ao depósito do condensador, onde fica guardado. Em seguida, flui

através do filtro secador, onde é depurado e filtrado, ficando livre de possíveis humidades e sujidades. A partir do filtro, o líquido refrigerante chega à válvula de expansão, onde perde a pressão e é injetado no evaporador. É aqui que se evapora e o calor necessário para esta evaporação é extraído do ar que circula através das lâminas do evaporador, provocando o seu arrefecimento. O gás, que passa completamente ao estado gasoso, será de novo aspirado pelo compressor e voltará a iniciar o ciclo.

Bosch: Criando a oficina do futuro

Durante mais de 125 anos, as inovações da Bosch têm mantido os veículos em movimento, transportando pessoas aos seus destinos de forma segura ao longo do percurso.

A Bosch Automotive Aftermarket oferece às oficinas uma enorme variedade de produtos sem igual a nível mundial:

- ▶ Diagnósticos eficientes
- ▶ Equipamento inovador para a oficina
- ▶ A gama de peças de reposição mais completa do mundo - incluindo peças novas e de substituição
- ▶ Conceitos oficinais adaptados às necessidades existentes
- ▶ Formação completa
- ▶ Apoio nas áreas de vendas e de marketing
- ▶ Um serviço completo de hotline

Planificação, organização e resultados, as nossas soluções combinam serviços adicionais de forma a assegurar que as suas necessidades sejam satisfeitas na perfeição, ajudando-o a maximizar o potencial do seu negócio.

Conselho para a oficina:

Lembre-se que para um serviço de ar condicionado completo é necessária a substituição do filtro de habitáculo do veículo. Desta forma, estará a oferecer um melhor serviço ao seu cliente..

iberequipe
AUTOMOTIVE DIAGNOSTICS

Iberequipe, Lda.

Rua João Lino, Lote 1-0
Zona Industrial de Palhais
2830-222 Barreiro
Tel: 212940793
Email: iberequipe@iberequipe.com



Perfeito: O programa de filtros da Bosch para a maioria dos veículos, proporciona maior conforto, segurança e proteção para a saúde:

- ▶ Filtragem fiável de partículas, gases de escape e ozono
- ▶ Poucos sedimentos no ventilador ou nas condutas de ar condicionado



BOSCH
Tecnologia para a vida