

**Conselhos Gerais de  
Reparação e testes**

**Teste e Reparação seguros de  
equipamentos WABCO**



**WABCO**



# Conselhos Gerais de Reparação e Teste

Teste e Reparação de equipamentos WABCO

Edição 2

Esta publicação não está sujeita a actualizações.  
As versões actualizadas estão disponíveis no "INFORM" em  
[www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com)

© 2009 WABCO

**WABCO**

## Símbolos usados

**AVISO**



Situação de perigo iminente com risco de morte ou danos pessoais graves caso as instruções de segurança não sejam respeitadas.

**CUIDADO**



Potencial situação de perigo iminente com risco de morte ou danos pessoais graves caso as instruções de segurança não sejam respeitadas.

— Instruções/informação para uma correcta limpeza, reparação ou teste de produtos WABCO

## 1 Instruções Gerais de Segurança

Só profissionais qualificados de uma oficina especializada estão autorizados a realizar trabalhos de reparação em veículos.

Siga obrigatoriamente as instruções e especificações do fabricante do veículo.

Respeite os regulamentos de prevenção de acidentes da marca bem como os nacionais.

Caso seja necessário utilize roupa e acessórios de protecção (luvas, máscara, protectores de ouvidos, etc.).

## 2 Desmontagem do veículo

**AVISO**



Antes de desmontar o equipamento bloqueie o veículo de forma a evitar qualquer movimento.

Fixe um aviso claro no volante informando que se estão a realizar trabalhos de reparação no veículo.

**CUIDADO**



Não retire o equipamento sem verificar que já arrefeceu e que está sem pressão.

— Marque a posição e localização da instalação do equipamento (tubagens com conectores). Identifique as ligações de cabos.

— Os trabalhos de reparação, limpeza ou teste só devem ser realizados num local limpo e ordenado.

## 3 Antes de desmontar

— Caso o equipamento contenha líquido, seque e elimine o mesmo de forma profissional e respeitando as normas legais.

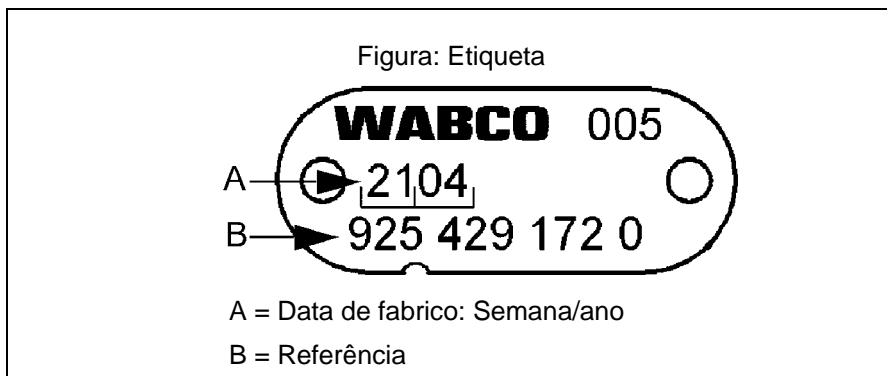
### Identificação do equipamento

— Determine o número de referência do produto pela sua placa de identificação (consulte a figura).

— Preste atenção à data de fabrico do equipamento (consulte a figura).

Certifique-se que está a utilizar o kit de reparação correcto para reparar o equipamento:

- Verifique se a data de fabrico do equipamento e o número de referência (veja a figura) coincidem com os dados contidos na documentação do kit de reparação.



- Para análise completa do equipamento consulte o desenho técnico do mesmo disponível em [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com) introduzindo a referência do produto na secção catálogo de produtos INFORM.
- Quando reparar o equipamento, consulte a lista de peças suplentes disponível em [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com) introduzindo a referência do produto na secção catálogo de produtos INFORM.

## 4 Desmontagem

**CUIDADO** Utilize unicamente ferramentas e aparelhos apropriados para o trabalho de reparação. Nunca utilize um torno para fixar o equipamento.



- Para evitar misturar as peças nunca desmonte distintas partes do equipamento ao mesmo tempo.

**CUIDADO** Antes do trabalho de desmontagem, verifique se o equipamento está sob a tensão de alguma mola (consulte a documentação do kit de reparação ou a lista de peças suplentes).



- Posicione as peças desmontadas na zona de trabalho como especificado no esquema de montagem. Se necessário tire uma fotografia das peças.

## 5 Limpeza

**CUIDADO** Não limpe o equipamento completo ou os componentes eléctricos/electrónicos. Não utilize combustíveis para a limpeza. Os combustíveis são inflamáveis e perigosos para a saúde.



- A aplicação de agentes de limpeza normalmente utilizados nas oficinas geralmente podem ser aplicados nos componentes de produtos pneumáticos.
- Substitua todas as peças de plástico e de borracha com as novas peças do kit de reparação. Se isto não for possível limpe as peças com uma solução de limpeza aquosa com base de sabão.

- Limpe as peças metálicas com um desengordorante aplicando em limpezas posteriores uma solução de limpeza aquosa com base de sabão.
- Quando for necessário aplique um “banho” ultrasónico nos componentes principais.
- Liberte os orifícios de respiração e ventilação de toda a contaminação.
- Desengordure as peças velhas e desfaça-se das mesmas respeitando e protegendo o meio ambiente.

## 6 Avaliação

- Substitua os componentes danificados (consulte a lista de peças de substituição). Entre outras coisas os danos implicam, corrosão, desgaste da superfície, roscas danificadas.
- Verifique amolgadelas no equipamento passando a ponta do seu dedo pela sua superfície. Caso identifique uma depressão acentuada será necessário substituir o equipamento.

## 7 Montagem

### CUIDADO



Inicie os trabalhos de reparação unicamente e só quando tiver lido e compreendido toda a informação necessária para o poder reparar. Fixe o equipamento a ser reparado de forma a que não caia.

- Utilize exclusivamente peças suplentes fornecidas pela WABCO ou pelo fabricante do veículo.
- Marque no esquema de montagem (documentação do kit de reparação) todas as peças que substituir.
- Utilize sempre todas as peças do kit de reparação do equipamento.
- Durante o trabalho de reparação preste atenção para evitar misturar peças antigas com peças novas.
- Siga as instruções de lubrificação do kit de reparação. Não lubrifique membranas de borracha.
- Proceda à montagem das peças na ordem inversa da desmontagem.
- Aplique o torque de acordo com as instruções do kit.

## 8 Teste

- Quando reparar o equipamento, consulte as instruções para teste disponível em [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com) introduzindo a referência do produto na secção catálogo de produtos INFORM.
- Reajuste completamente o equipamento de acordo com os dados do fabricante do veículo.

### AVISO



Antes de reinstalar o equipamento no veículo, verifique a eficiência e aperto de cada um dos equipamentos reparados numa bancada de testes ou outro local adequado.

### Verificar apertos

- Verifique o aperto ensopando o equipamento com espuma.
- Preste atenção para não permitir que a espuma penetre no equipamento. A penetração de água pode levar à corrosão do equipamento.
- Bolhas de ar indicam que o equipamento tem fugas e a reparação não foi bem sucedida.
- Repita a reparação.
- Marque o equipamento verificado para que o possa distinguir do que não foi testado.

#### CUIDADO



Não desapertar ou abrir chaves, tubos ou componentes do equipamento sem verificar que as respectivas linhas da bancada de testes estão em vazio.

## 9 Instalação no veículo

- Restabeleça a protecção anti-corrosão caso seja necessário.

#### AVISO



Verifique o correcto funcionamento de todo o sistema após qualquer substituição ou reparação.

Faça um test-drive com o veículo após a instalação de qualquer equipamento.

- Registe e documente o resultado do teste.



WABCO Vehicle Control Systems (NYSE: WBC) é um líder no fornecimento de sistemas de segurança e controle para veículos pesados. Há mais de 140 anos, a WABCO tem sido pioneira na introdução de tecnologia electrónica, mecânica e mecatrónica para sistemas de travagem, de estabili-

dade e de automatização da transmissão fornecidos para os maiores fabricantes mundiais de camiões, reboques e autocarros. A WABCO tem a sua sede em Bruxelas na Bélgica. Para mais informação visite:

**[www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com)**



**WABCO**