



Jaltest WST Wear Sensor Tester

(Testador de sensores de desgaste)

Manual de usuário

jaltest.com

cojali

INNOVATION & TECHNOLOGY



Rev. 01



Jaltest WST Wear Sensor Tester

(Testador de sensores de desgaste)

Manual de usuário



INNOVATION & TECHNOLOGY



Índice

Informação geral	5
1.1 DESCRIÇÃO DO PRODUTO	5
1.2 INDICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES	5
1.3 COMPOSIÇÃO DO EQUIPAMENTO	6
1.3.1 DISPOSITIVO	6
1.3.2 CONJUNTO DE CABOS	7
Procedimento	8
2.1 VERIFICAÇÃO DE SENSORES CONTÍNUOS E SENSORES FIM DE PASTILHA/2 FIOS	8
2.2 VERIFICAÇÃO DO DESGASTE DE PASTILHAS E DISCOS DE TRAVÃO/FREIO	8
2.2.1 SENSORES DE FIM DE PASTILHA/2 FIOS	9
2.2.2 SENSORES CONTÍNUOS	9



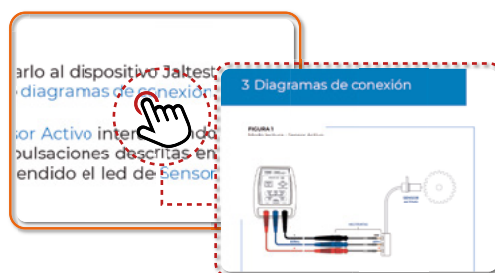
Índice

Tablas de referência	10
3.1 TABELA 1. DISTÂNCIA ENTRE DISCO E PASTILHA	10
3.2 TABELA 2. POSIÇÃO DO SELETOR DE SENSOR	11
3.3 TABELA 3. POSIÇÃO DO SELETOR DAF, IVECO, MB, SCANIA, (+)	11
3.4 TABELA 4. POSIÇÃO DO SELETOR MAN, MERITOR	12
3.5 TABELA 5. POSIÇÃO DO SELETOR SENSORES FIM DE PASTILHA/2 FIOS	12
Dados técnicos	13

Navegação fácil



anterior índice seguinte



Acesse mais rápido ao conteúdo que precisa fazendo clique em



1 Informação geral

1.1 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Jaltest WST é um pequeno dispositivo portátil projetado para verificar o funcionamento correto dos sensores de desgaste das pastilhas de travão/freio e, ao mesmo tempo, verificar o seu estado.

Possui um seletor que permite ao usuário escolher o tipo de sensor a verificar e, através de um display incorporado no dispositivo, visualizar o valor da tensão (V) de forma simples.

Reduz consideravelmente o tempo gasto em testes graças ao conjunto de cabos, que fornecem uma conexão ideal.

1.2 INDICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

- Use o equipamento apenas conforme descrito no manual do usuário.
- Evite que pessoal não qualificado trabalhe com o equipamento.
- Não permita que o equipamento entre em contato com líquidos, não utilize em superfícies húmidas ou exponha à chuva.
- Armazene o equipamento e seus componentes em local seco, longe de fontes de calor e protegido da luz solar.
- Evite quedas e choques bruscos no equipamento.
- Desligue o equipamento após o uso para evitar o esgotamento da bateria.

1.3 COMPOSIÇÃO DO EQUIPAMENTO

Jaltest WST consiste em um dispositivo eletrônico com um seletor de tipo de sensor e um jogo completo de conectores.

1.3.1 DISPOSITIVO

A. Conexão

Porta de entrada do cabo para sensor

B. Display

Exibição dos valores de tensão (V)

C. Estado da bateria

O led laranja acende se a bateria estiver muito fraca

D. Sensores contínuos da MAN e Meritor

E. Seletor de tipo de sensor

Interruptor rotativo para posicionar o tipo de sensor

F. Indicador de desgaste

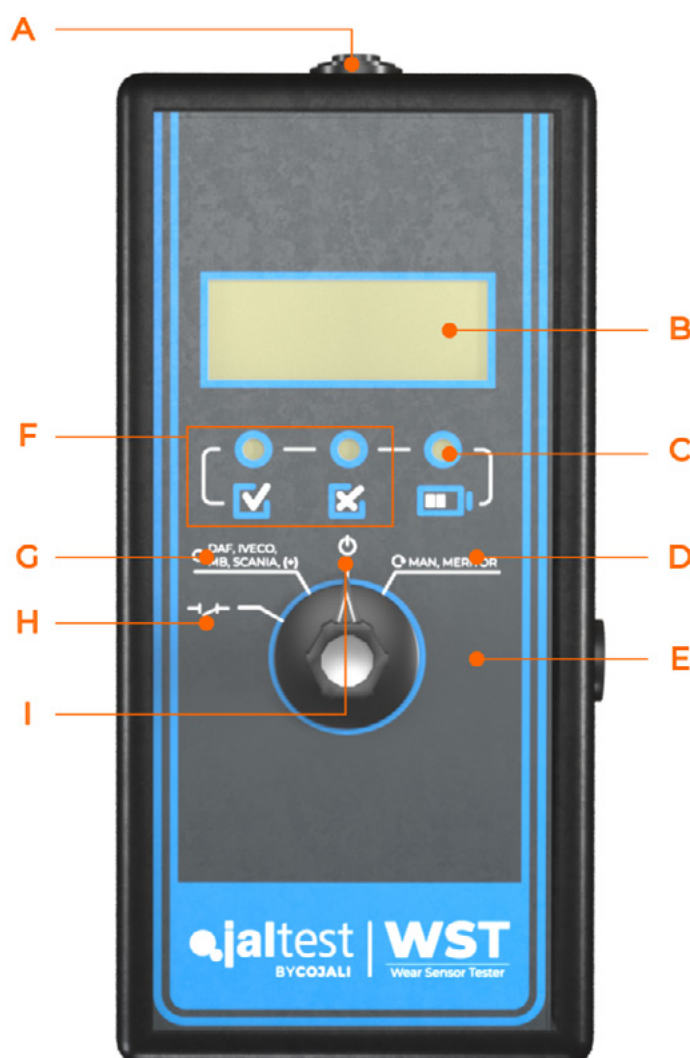
-O led **verde** acende se o desgaste das pastilha e o disco de travão/freio é correto

-O led **vermelho** acende se o desgaste das pastilha e o disco de travão/freio não é correto

G: Sensores contínuos de DAF, Iveco, Mercedes-Benz, Scania, outros

H: Sensores fim de pastilha/2 fios

I: Dispositivo desligado





1.3.2 CONJUNTO DE CABOS

Lista orientativa de aplicações

CONECTOR	MARCAS
	RENAULT, VOLVO
	VOLVO
	SCANIA, MERCEDES-BENZ, KNORR-BREMSE
	MERCEDES-BENZ, DAF, EVOBUS, IVECO, SCANIA, HYUNDAI, MAN, KNORR-BREMSE, WABCO
	RENAULT, VOLVO



2 Procedimento

2.1 VERIFICAÇÃO DE SENSORES CONTÍNUOS E SENSORES FIM DE PASTILHA/2 FIOS

1. Remover a roda do veículo, se necessário
2. Desconectar o conector do sensor da pinça de travão/freio
3. Afrouxe as pastilhas de travão/freio usando o adaptador até que possam ser removidas

Importante: os empurradores devem estar à mesma altura, com uma diferença não superior a 0,25 mm. Caso contrário, a pinça de travão/freio deve ser substituída.

4. Conectar o conector correspondente de Jaltest WST ao conector do sensor
 5. Girar o seletor de tipo de sensor para a posição correspondente. Veja a [tabela 2](#)
 6. Ajustar a distância entre o empurrador e a pinça de travão/freio de acordo com a tabela do sensor selecionado* e comparar os valores mostrados por Jaltest WST com os da referida tabela (valores máximo e mínimo)
- *Tabela 3 para fabricante DAF, IVECO, MB, SCANIA, (+)
Tabela 4 para MAN, MERITOR
Tabela 5 para sensores fim de pastilha/2 fios

Importante: Os fusos de ajuste não devem ser totalmente desenroscados, pois perde-se a sincronização entre os dois empurradores. Nunca exceda a dimensão mínima absoluta “L” mostrada na [tabela 1](#).

Nota:

- Se Jaltest WST indicar 0 V durante todo o teste, verifique a posição do seletor e a conexão.
- Se os valores estiverem corretos e estiverem dentro de uma tolerância de $\pm 0,25$ V, o sensor está funcionando corretamente. Caso contrário, o sensor deve ser substituído.

2.2 VERIFICAÇÃO DO DESGASTE DE PASTILHAS E DISCOS DE TRAVÃO/FREIO

Para verificar o desgaste, as pinças de travão/freio podem montar 2 tipos de sensores: sensores de fim de pastilha/2 fios e sensores contínuos. Dependendo do tipo de sensor, a verificação é realizada de uma forma ou de outra, mas primeiro execute as seguintes etapas:

1. Remover a roda do veículo, se necessário
2. Desconectar o conector do sensor da pinça de travão/freio
3. Conecte o conector correspondente de Jaltest WST ao conector do sensor



2.2.1 SENSORES DE FIM DE PASTILHA/2 FIOS

1. Girar o seletor de tipo de sensor para a posição do sensor fim de pastilha/2 fios
2. Se o **LED OK** acender em verde, o desgaste é correto
3. Se o **LED NÃO OK** acender em vermelho, deve ser verificado visualmente, uma vez que Jaltest WST não indica nenhum valor de desgaste

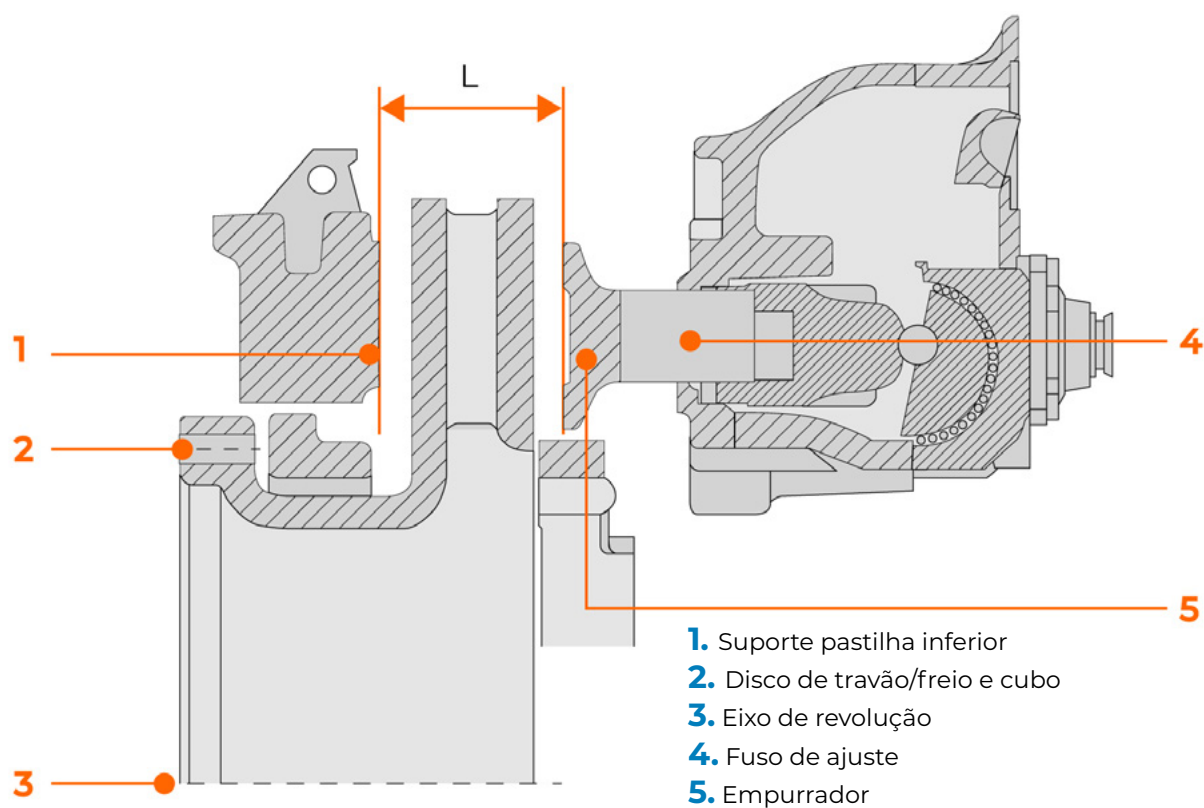
Nota: Se Jaltest WST indicar um valor menor que 0,2 V ou maior que 4,8 V, o sensor da pinça de travão/freio é um sensor fim de pastilha/ 2 fios e, portanto, não pode ser verificado com precisão o estado de desgaste da pastilha. A verificação deve ser feita visualmente.

2.2.2. SENSORES CONTÍNUOS

1. Girar o seletor de tipo de sensor para a posição do sensor contínuo correspondente. Veja a [tabela 2](#)
2. Comparar o valor mostrado com os da [tabela 3](#) no caso de sensores em DAF, IVECO, MB, SCANIA, (+) e [tabela 4](#) para sensores em MAN e MERITOR
3. Se o valor mostrado em Jaltest WST for menor que 2,7 V, o led **OK** fica verde. Se o valor mostrado em Jaltest WST for maior que 2,7 V, o led **NÃO OK** fica vermelho. Neste caso, o desgaste das pastilhas e discos de freio devem ser inspecionado visualmente e sua substituição avaliada.

Nota: Se o sensor for contínuo e Jaltest WST indicar um valor menor que 0,2 V ou maior que 4,8 V, o componente pode estar com circuito aberto ou em curto-circuito.

3 Tabelas de referência



3.1 TABELA 1. DISTÂNCIA ENTRE DISCO E PASTILHA

Tipo de pinça de travão/freio	Distância máxima «L» (mm)	Distância mínima «L» (mm)	Distância mínima absoluta «L» (mm)
SB5 / SN5	96	66	64
SB6.../SB7.../SN6.../SN7... DAF, IVECO, MB, SCANIA, (+)	105	68	66
SB6.../SB7.../SN6.../SN7.../ MAN, MERITOR	105	70	68
SL7.../SM7...	110	73	71
ELSA 1 MAN	103	70	68
ELSA 2 MAN, RENAULT	103	70	68
ELSA 195 VOLVO	103	70	68
ELSA 225 RENAULT, VOLVO	103	70	68

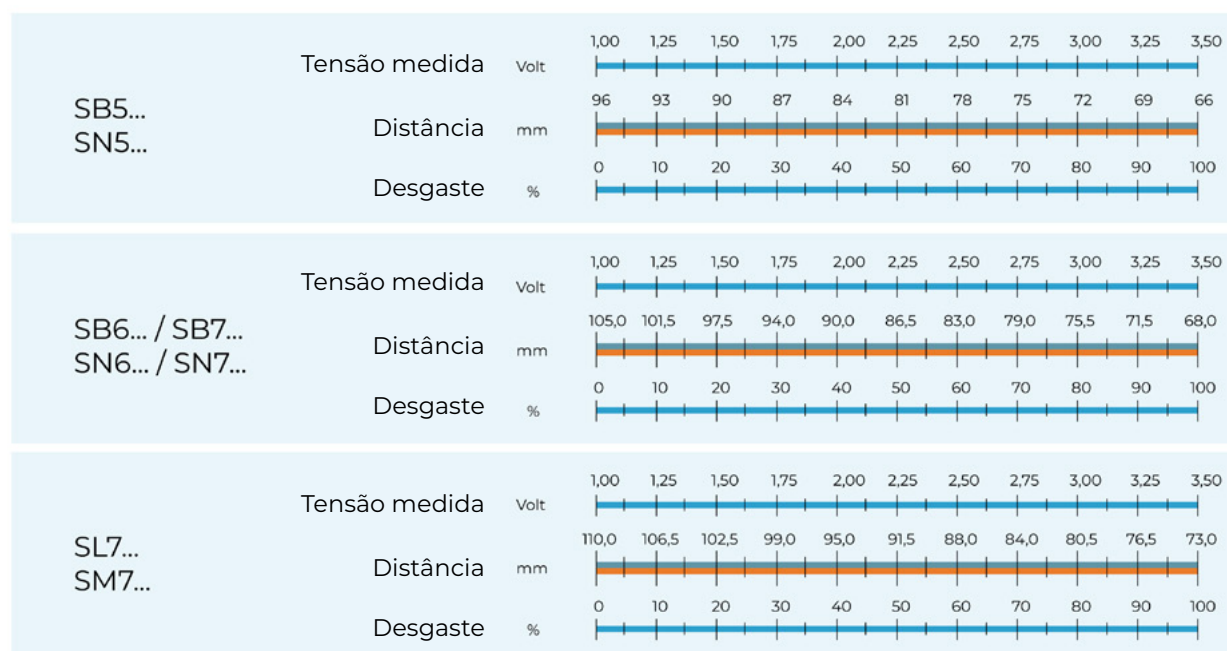


3.2 TABELA 2. POSIÇÃO DO SELETOR DE SENSOR

Posição do seletor de tipo de sensor	Fabricante do veículo ou eixo		Cor pin do sensor contínuo	Informações para saber se o funcionamento é correto
DAF, IVECO, MB, SCANIA, (+)	DAF DAIMLER DANA EVOBUS HENDRICKSON HYUNDAI IVECO	MERITOR SAF SCANIA SOR-LIBCHAVY VOITH ZF OUTROS	PRATA	Os valores de tensão aumentam linearmente de 1 V a 3,5 V entre a distância máxima e mínima
MAN, MERITOR	Knorr-Bremse MAN, DANA, SAF, OUTROS		OURO	Os valores de tensão aumentam linearmente de 0,7 V a 3,56 V entre a distância máxima e mínima
	Meritor MAN, RENAULT, VOLVO		-	
SENSORES DE FIM DE PASTILHA/2 FIOS	DAF DAIMLER ERF ZF		PRATA	Os valores de tensão mudam de 0,15 V para 5 V quando é alcançada a distância mínima
	MAN		OURO	

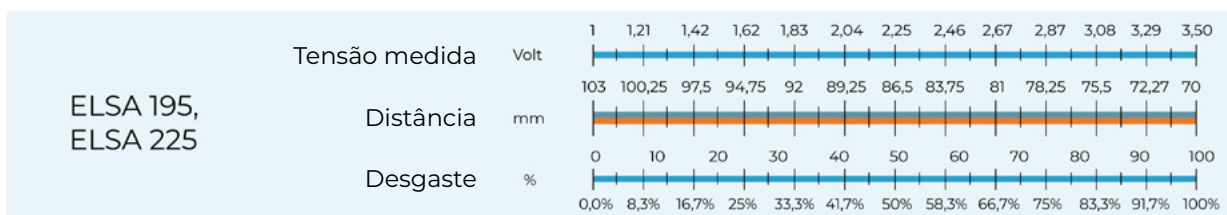
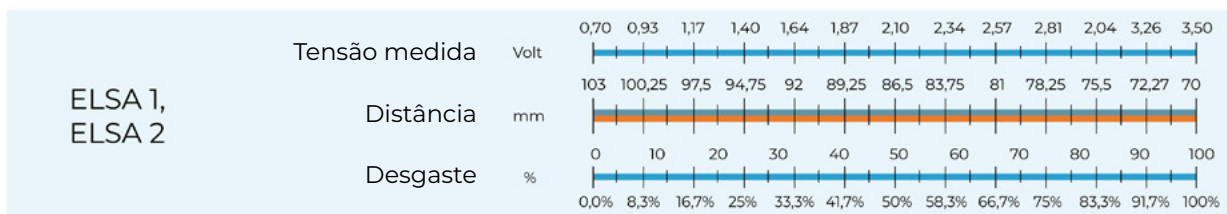
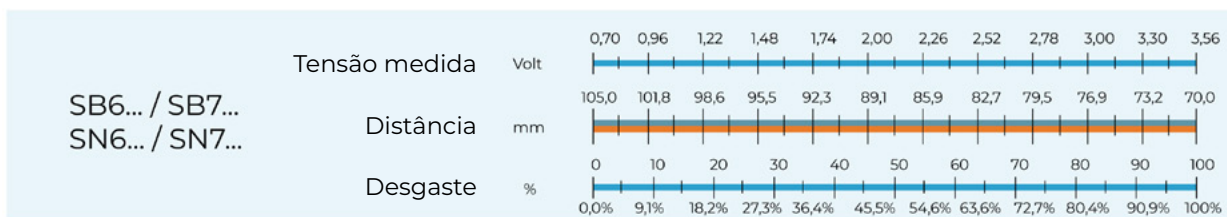
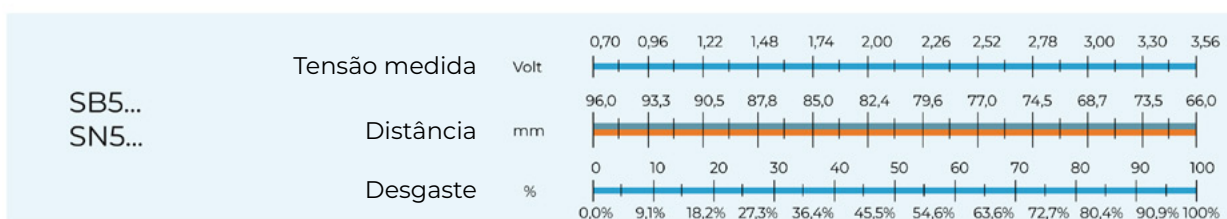
3.3 TABELA 3. POSIÇÃO DO SELETOR DAF, IVECO, MB, SCANIA, (+)

Tipo de pinça de travão/freio	Distância máxima «L» (mm)	Tensão medida (V)	Distância mínima «L» (mm)	Tensão medida (V)	Variação da distância por volta completa do parafuso de ajuste (mm/V)
SB5/SN5	96	1	66	3,5	6/0,50
SB6/SN6	105		68		6/0,41
SB7/SN7					
SL7/SM7	110		73		



3.4 TABELA 4. POSIÇÃO DO SELETOR MAN, MERITOR

Tipo de pinça de travão/freio	Distância máxima «L» (mm)	Tensão medida (V)	Distância mínima «L» (mm)	Tensão medida (V)	Variação da distância por volta completa do parafuso de ajuste (mm/V)
SN5	96	0,70	66	3,5	6/0,57
SB6/SN6 SB7/SN7	105		70		6/0,49
ELSA 1/ ELSA 2	103	6/0,44			
ELSA 195/ ELSA 225					1



3.5 TABELA 5. POSIÇÃO DO SELETOR SENSORES FIM DE PASTILHA/2 FIOS

Tipo de pinça de travão/freio	Distância máxima «L» (mm)	Measured voltage (V)	Distância mínima «L» (mm)	Measured voltage (V)
SB5/SN5	96	≤ 0,15	66	5
SB6/SN6	105		68	
SB7/SN7				

4 Dados técnicos

- Dimensões do dispositivo: **66 x 144 x 40 mm**
- Dimensões da mala: **350 x 230 x 86 mm**
- Peso do dispositivo: **~ 193 g**
- Peso da mala completa: **~ 1270 g**
- Faixa de temperatura de trabalho: **de -10 °C a 40 °C**





cojali.com
jaltest.com
cojaliparts.com

2025 V.1 PT

