

**Dispositivo de reboque  
(equipamento eléctrico)**

**Astra Caravan**

**Total do fornecimento**

- 1 x Relé de transmissão de pisca
- 1 x Lâmpada de controle com porta-lâmpada
- 1 x Árvore de cabo

**Peças adicionais de montagem**

- 1 x Caixa de contacto de 7 polos (norma antiga) ou;
- 1 x Caixa de contacto de 13 polos (norma nova) - Sistema Jäger ou
- 1 x Caixa de contacto de 13 polos (norma nova) - Sistema Multicon e
- 1 x Jogo de pontos mec. de sujeição

**Ferramenta**

Furadeira, Máquina de perfurar, Tinta de protecção contra corrosão, Lima redonda, Furadeira/descascadoira, Chave de fendas (cruzada ou com ranhuras), Chave de porca, Alicate de bomba de água

**Características do equipamento eléctrico**

A presente introdução aplica-se para veículos sem MID (Multi Info Display) com falta de jogo de cabo de instrumentos (reconhecível pela falta do contacto existente C2 na base do transmissor de pisca, fig. 1) e/ou na falta do jogo de cabo de carroceria existente na produção em série (reconhecível pelo ficha múltiple de 9 polos na luz traseira esquerda, fig. 2).

**Preparação do trabalho**

Como em todos os trabalhos a serem realizados na parte eléctrica deve-se

desprender os polos da bateria na rede de bordo.

**Desmontar os pára-choques**

Retirar a iluminação da placa do carro e remover a ficha. Desmontar o revestimento da parede posterior do compartimento de carga. Desafrouxar os parafusos de sujeição e retirar o pára-choques. Somente para veículos com traseira inclinada.

**Trabalhos na parede posterior do porta-malas**

Perfurar um orifício de 8 mm na parede posterior do porta-malas. Aproveitar para tal as marcas de punção. Atenção! Nas proximidades dos pontos de perfuração há cabos que passam. Alargar os furos até 18... 20 mm. Rebarbar as margens dos furos e tratar com uma tinta de protecção contra corrosão. Eliminar completamente as aparas restantes (fig. 3). Conduzir a árvore dos cabos partindo de dentro para fora e passando pelo orifício (fig. 4). Colocar as buchas de vedação nos orifícios (fig. 5). Conduzir a extremidade exterior da árvore de cabo pela bucha de vedação da caixa de ficha (fig. 6).

**Ligar a árvore de cabos**

Ligar a árvore de cabos na caixa de ficha e prestar atenção, ao efectuar a ligação, à ocupação correcta dos cabos. Efectuar segundo o diagrama de ligação e segundo a legenda de cores (fig. 7 até fig. 10). Tratando-se de uma caixa de ficha de 7 polos mantém-se não utilizado o cabo positivo na árvore de cabos. Montar a caixa de fichas. Instalar a árvore de cabo ao longo da parede posterior do porta-malas conduzindo em direcção da luz traseira esquerda. O conjunto de 2 fios à direita e o conjunto de 5 fios à esquerda. Unir aos cabos colocados em

P

série para eliminar ruídos inconvenientes de batidas. Retirar a ficha de conexão das luzes traseiras e ligar novamente mediante uma ficha intermediária do adaptador da árvore de cabos.

*Somente para fichas de 13 polos*

Ligar o cabo de prolongamento no cabo vermelho de positivo permanente com conector de fichas e conduzir o mesmo à caixa de fusíveis.

**Reequipamento da caixa de fusíveis**

Abrir a tampa da caixa de fusíveis (fig. 11). Trocar o relé existente de transmissão de pisca-pisca pelo novo relé (fig. 12).

**Ligar a árvore de cabos**

**Ligar o positivo permanente**

Ligar a extremidade do cabo de prolongação de positivo permanente no retensor de segurança de montagem. Desbloquear o fusível 8, puxar o cabo, cortar o contacto, isolar a extremidade do cabo e apertar bem. Ligar o retensor de segurança de montagem mediante uma peça curta de cabo na saída do fusível 8. Colocar o fusível 20 A.

**Reequipar as lâmpadas de controlo do pisca-pisca**

Desparafusar 3 parafusos na parte inferior do revestimento da coluna da direcção (fig. 13). Remover os 2 tampões de fecho alojados ao lado da coluna da direcção e desparafusar 2 parafusos (fig. 14). Retirar as duas partes do revestimento da coluna para cima e para baixo (fig. 15). Desbloquear a alavanca do pisca-pisca e do limpa pára-brisas, puxar para cima e deixar pendurada. Bascular para baixo o revestimento superior do sector dos pés (fig. 16). Abrir, para tal, os dois fechos de baioneta. Partindo do sector dos pés

agarrar por detrás da carcaça do taquímetro. Desafrouxar o bloqueio e retirar o eixo do taquímetro (fig. 17). Desparafusar 3 parafusos (fig. 18) e bascular para fora e para frente a carcaça do taquímetro (fig. 19). Desbloquear e retirar a ficha múltiple da parte posterior do taquímetro (fig. 20). Retirar a carcaça do taquímetro. Encaixar a lâmpada de controlo do pisca-pisca no porta-lâmpada (fig. 21). Colocar na carcaça do taquímetro e bloquear com um  $\frac{1}{4}$  de giro (fig. 22). Prestar atenção para que a posição seja correcta. Conduzir o cabo de ligação da ficha múltiple de 12 polos à caixa de fusíveis. Prever uma língua de contacto na extremidade superior do cabo e colocar na posição 6 da ficha múltiple de 12 polos. Prever na extremidade inferior do cabo uma ficha plana e colocar na posição C2 do suporte de relé (fig. 23).

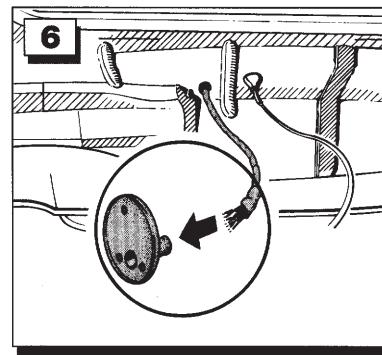
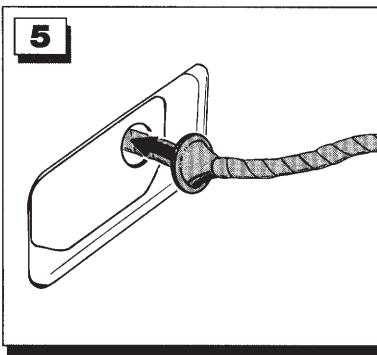
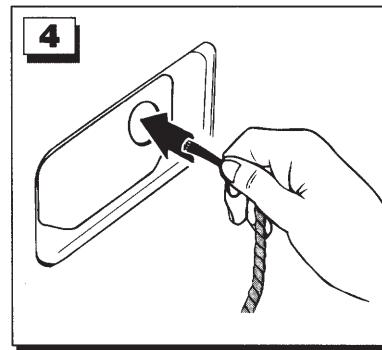
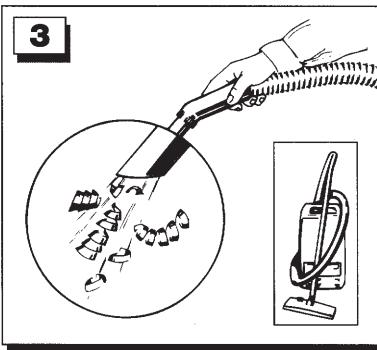
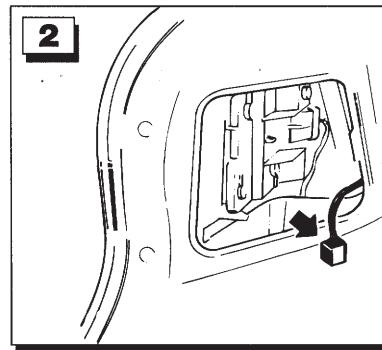
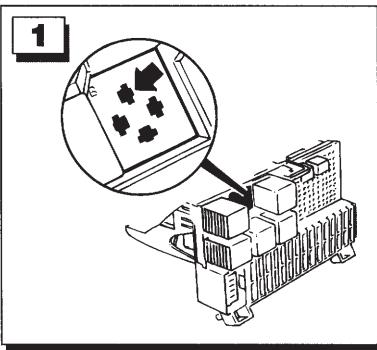
**Trabalhos finais**

Instalar todas as peças na ordem inversa. Colocar novamente os bornes da bateria.

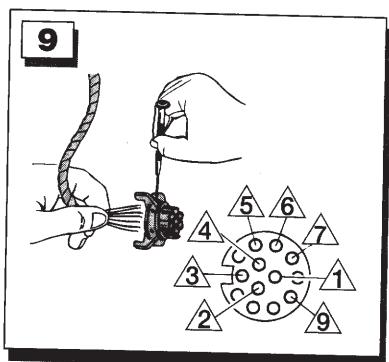
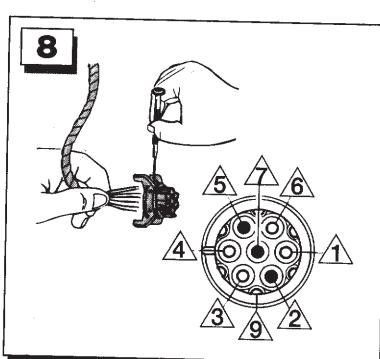
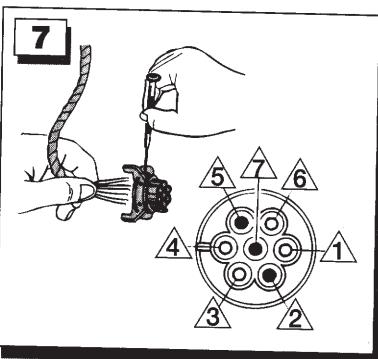
**Teste da instalação**

O teste deverá ser efectuado com o reboque instalado. Eventualmente poder-se-á utilizar lâmpadas pequenas com uma capacidade definida. Ver as figuras de conexão anexas (fig. 33, 34, 35). O controlo adicional do pisca-pisca no taquímetro sinaliza o funcionamento do pisca-pisca do reboque. Se não há ou se houver uma iluminação intermitente muito rápida do controle do pisca-pisca do veículo ou do reboque significa que há uma avaria. A causa poderá ser uma ou mais lâmpadas defeituosas no reboque ou no veículo. Outras causas possíveis da avaria poderão ser o rompimento de um cabo ou um contacto com corrosão.

part number: 90443216

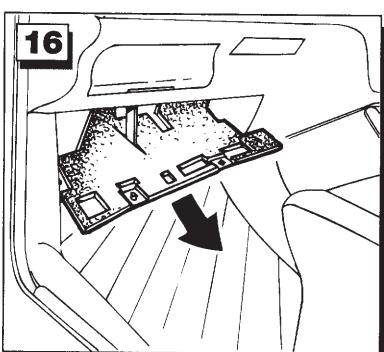
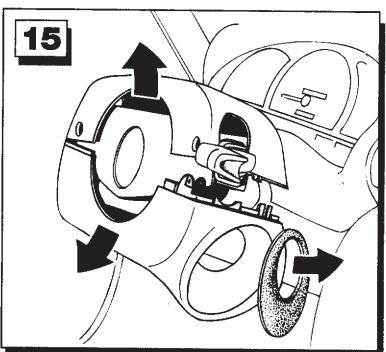
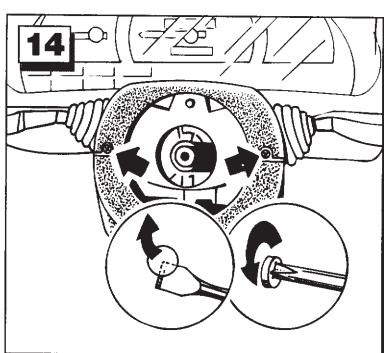
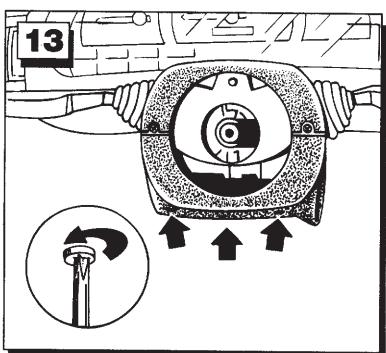
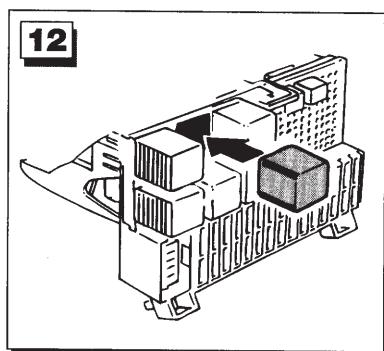
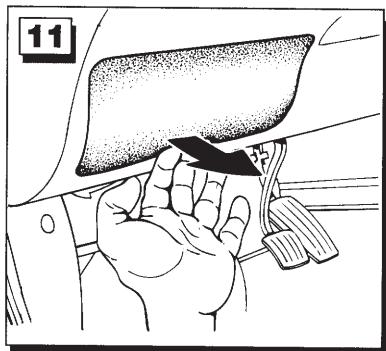


part number: 90443216

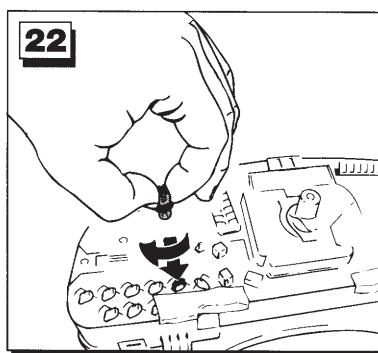
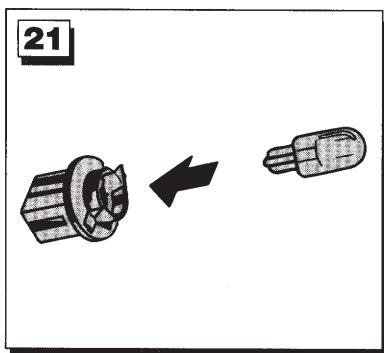
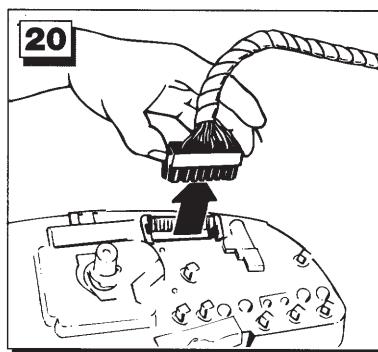
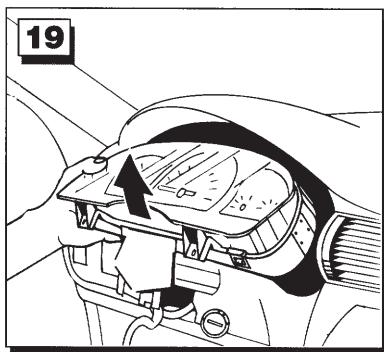
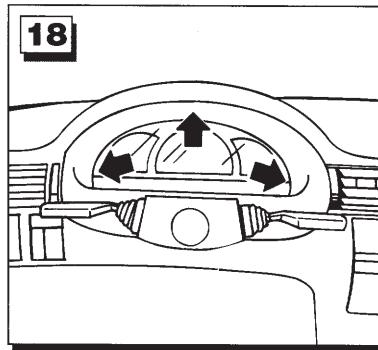
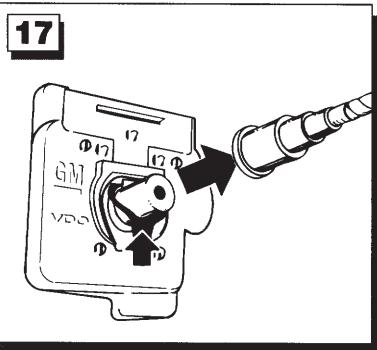


**10**

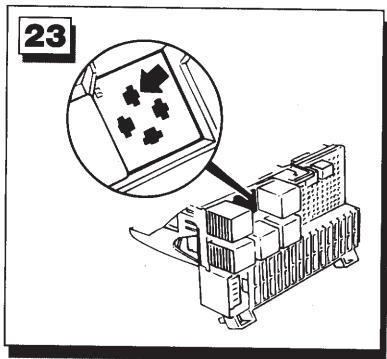
	<b>D</b>	<b>GB</b>	<b>F</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>GR</b>	<b>NL</b>	<b>DK</b>	<b>NL</b>	<b>S</b>	<b>SF</b>	<b>P</b>
△ 1L	Schwarz/weiß	black/white	noir/blanc	nero/bianco	negro/blanco	μαύρο/λευκό	zwart/wit	sort/hvid	svart/vit	musta/vit	musta/vit	preto/branco
△ 2	5+9	schwarz/blau	black/blue	noir/bleu	negro/azul	μαύρο/λιανί	zwart/blauw	sort/blå	svart/blå	musta/svart	musta/svart	preto/azul
△ 3	3/31	braun	brown	marron	marrón	καφές	brun	brun	brun	røska	røska	marron
△ 4	4/R	schwarz/grün	black/green	noir/vert	negro/verde	μαύρο/πράσινο	zwart/groen	sort/groen	svart/groen	mista/vihel	mista/vihel	preto/verde
△ 5	5/58 R	grau/rot	grey/red	gris/rouge	gris/rojo	γκρι/κόκκινο	grå/rød	grå/rød	grå/rød	hammas/punainen	hammas/punainen	cinzza/vermello
△ 6	6/54	schwarz/gelb	black/yellow	noir/jaune	negro/amarillo	μαύρο/κίτρινο	zwart/geel	sort/geel	svart/geel	mista/keltainen	mista/keltainen	preto/amarelo
△ 7	7/58 L	grau/Schwarz	grey/black	gris/noir	gris/negro	γκρι/καρδιά	grå/svart	grå/svart	grå/svart	hammas/musta	hammas/musta	cinzia/nero
△ 8	2	rot	red	rouge	roja	κόκκινο	raud	raud	raud	puranen	puranen	vermelho
	<b>D</b>	<b>GB</b>	<b>F</b>	<b>I</b>	<b>E</b>	<b>GR</b>	<b>NL</b>	<b>DK</b>	<b>NL</b>	<b>S</b>	<b>SF</b>	<b>P</b>
△ 1	1	Schwarz/weiß	black/white	noir/blanc	nero/bianco	μαύρο/λευκό	zwart/wit	sort/hvid	svart/vit	musta/vit	musta/vit	preto/branco
△ 2	2	schwarz/blau	black/blue	noir/bleu	negro/azul	μαύρο/λιανί	zwart/blauw	sort/blå	svart/blå	musta/svart	musta/svart	preto/azul
△ 3	3	braun	brown	marron	marrón	καφές	brun	brun	brun	røska	røska	marron
△ 4	4	schwarz/grün	black/green	noir/vert	negro/verde	μαύρο/πράσινο	zwart/groen	sort/groen	svart/groen	mista/vihel	mista/vihel	preto/verde
△ 5	5	grau/rot	grey/red	gris/rouge	gris/rojo	γκρι/κόκκινο	grå/rød	grå/rød	grå/rød	hammas/punainen	hammas/punainen	cinzza/vermello
△ 6	6	schwarz/gelb	black/yellow	noir/jaune	negro/amarillo	μαύρο/κίτρινο	zwart/geel	sort/geel	svart/geel	mista/keltainen	mista/keltainen	preto/amarelo
△ 7	7	grau/schwarz	grey/black	gris/noir	gris/negro	γκρι/καρδιά	grå/svart	grå/svart	grå/svart	hammas/musta	hammas/musta	cinzia/nero
△ 8	8	(nicht belegt)	(not connected)	(non recordé)	(non usato)	(no conectado)	(niet verbonden)	(niet bezet)	(nike lisutettu)	(nike lisutettu)	(nike lisutettu)	(não ocupado)
△ 9	9	rot	red	rouge	roja	κόκκινο	raud	raud	raud	puranen	puranen	vermelho
△ 10	10	(nicht belegt)	(not connected)	(non recordé)	(non usato)	(no conectado)	(niet verbonden)	(niet bezet)	(nike lisutettu)	(nike lisutettu)	(nike lisutettu)	(não ocupado)
△ 11	11	(nicht belegt)	(not connected)	(non recordé)	(non usato)	(no conectado)	(niet verbonden)	(niet bezet)	(nike lisutettu)	(nike lisutettu)	(nike lisutettu)	(não ocupado)
△ 12	12	(nicht belegt)	(not connected)	(non recordé)	(non usato)	(no conectado)	(niet verbonden)	(niet bezet)	(nike lisutettu)	(nike lisutettu)	(nike lisutettu)	(não ocupado)
△ 13	13	(nicht belegt)	(not connected)	(non recordé)	(non usato)	(no conectado)	(niet verbonden)	(niet bezet)	(nike lisutettu)	(nike lisutettu)	(nike lisutettu)	(não ocupado)



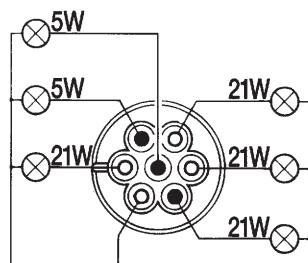
part number: 90443216



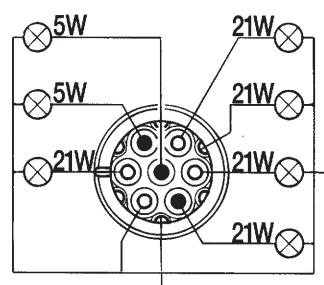
part number: 90443216



**24**



**25**



**26**

