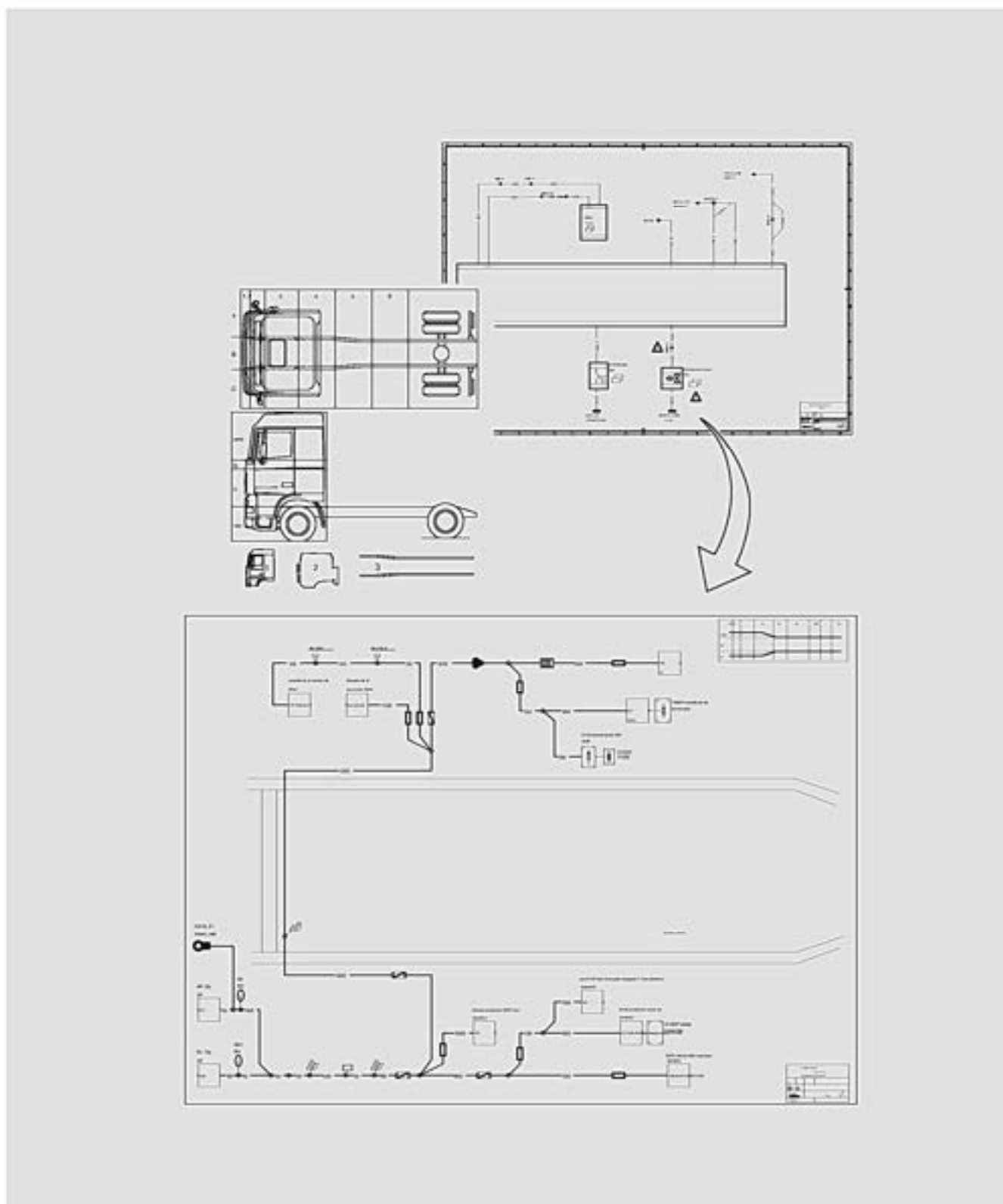


Lendo diagramas de sistema eléctricos

XF105



0
1
2
3

GERAL

subdiagramas

LIGAÇÃO DO DESENHO HARNESS

CONTEÚDO

	Página	Encontro
1. INTRODUÇÃO	1-1	200528
1.1 Introdução	1-1	200528
INFORMAÇÃO 2. LOCALIZAÇÃO	2-1	200528
informações 2.1 Localização componente ECN e conector	2-1	200528

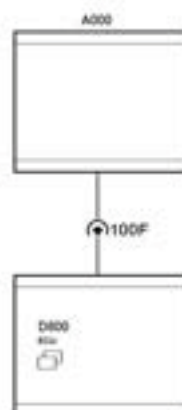
1

1. INTRODUÇÃO

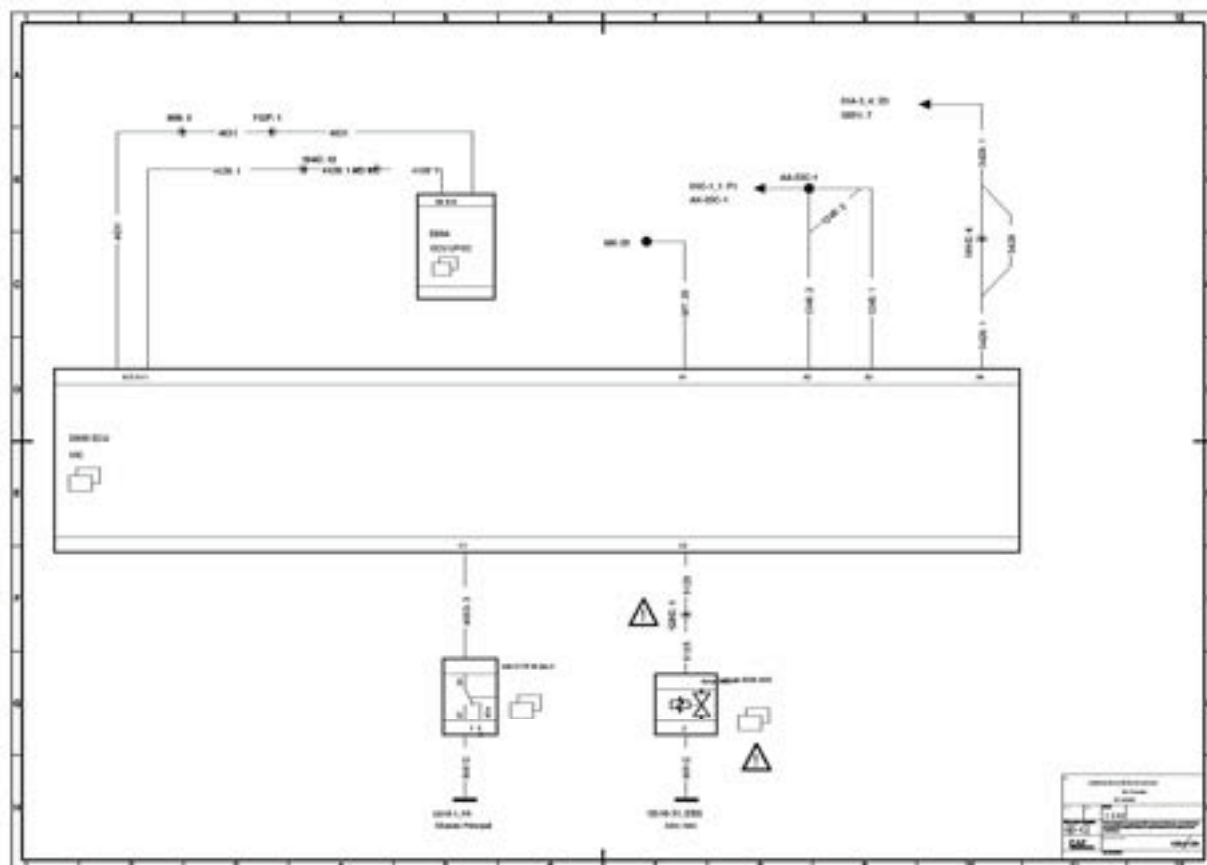
1.1 INTRODUÇÃO

O sistema eléctrico consiste de componentes e ligações. Os componentes, cada um tem a sua própria codificação. Essa codificação é chamado de "Elementar Código Number" e a sigla é: ECN (neste exemplo A000 e D800).

Os conectores da fiação também têm a sua própria codificação numérica (neste exemplo, 100F).



ES02315



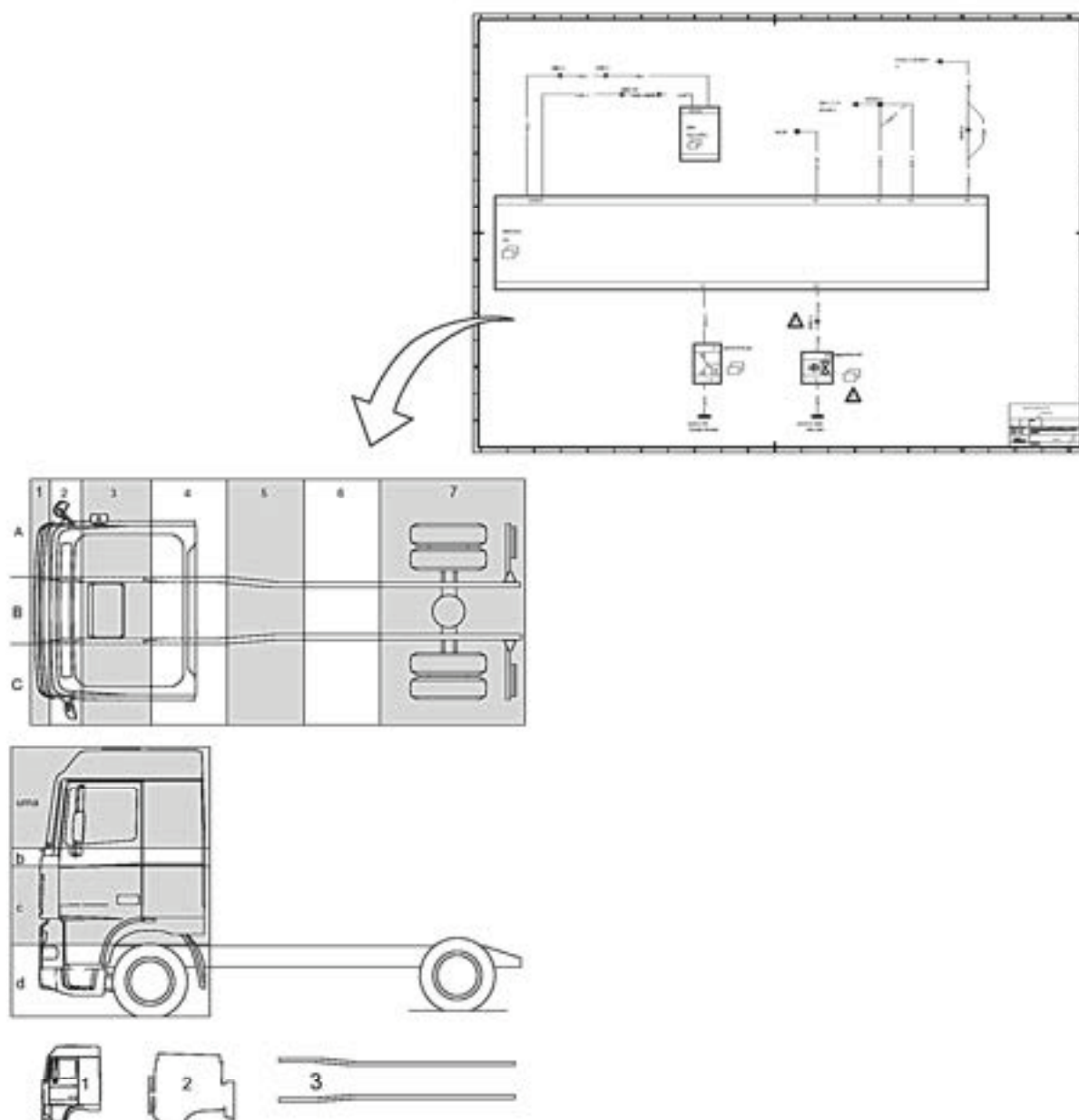
ES02312

Um conjunto de componentes e ligações e os conectores utilizados são apresentadas em conjunto em um diagrama. Este diagrama é chamado um diagrama de seção porque mostra uma parte do sistema elétrico completo. Existe, portanto, um diagrama de seção em separado para a alimentação de tensão antes e depois da ignição, um diagrama de seção separada para ligações à terra, a iluminação, etc.

O diagrama de seção correcto pode ser encontrado usando o "seção diagrama ?? s", "componentes ECN" e "conectores numéricos" sínteses. Estas visões gerais referem-se a uma codificação seção diagrama porque cada diagrama de seção tem a sua própria codificação única.

INFORMAÇÃO 2. LOCALIZAÇÃO

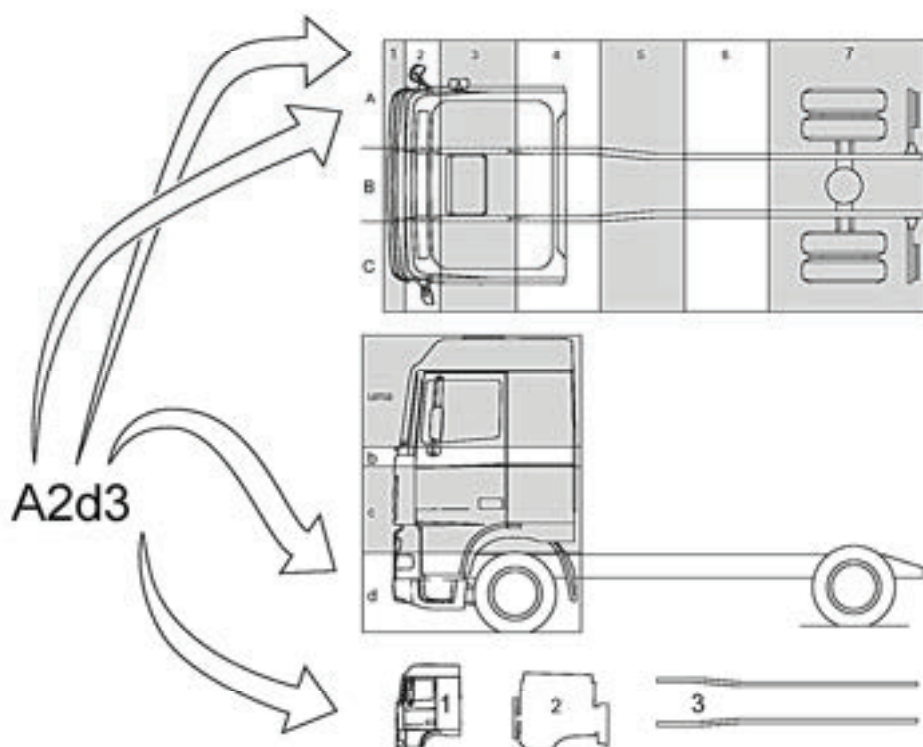
2.1 localização de componentes INFORMAÇÃO ECN e conectores



E502220

Cada seção diagrama mostra a informação relativa à localização do componente REC e o conector no veículo. Esta localização é mostrada por meio de coordenadas de localização. O último dígito do código (neste exemplo, o dígito 3) fornece a informação sobre em que o feixe de cabos componente ECN ou conector está incluído.

1



Explicação do último dígito do código 1 = componente ECN ou

conector é localizado na

a cablagem de taxi

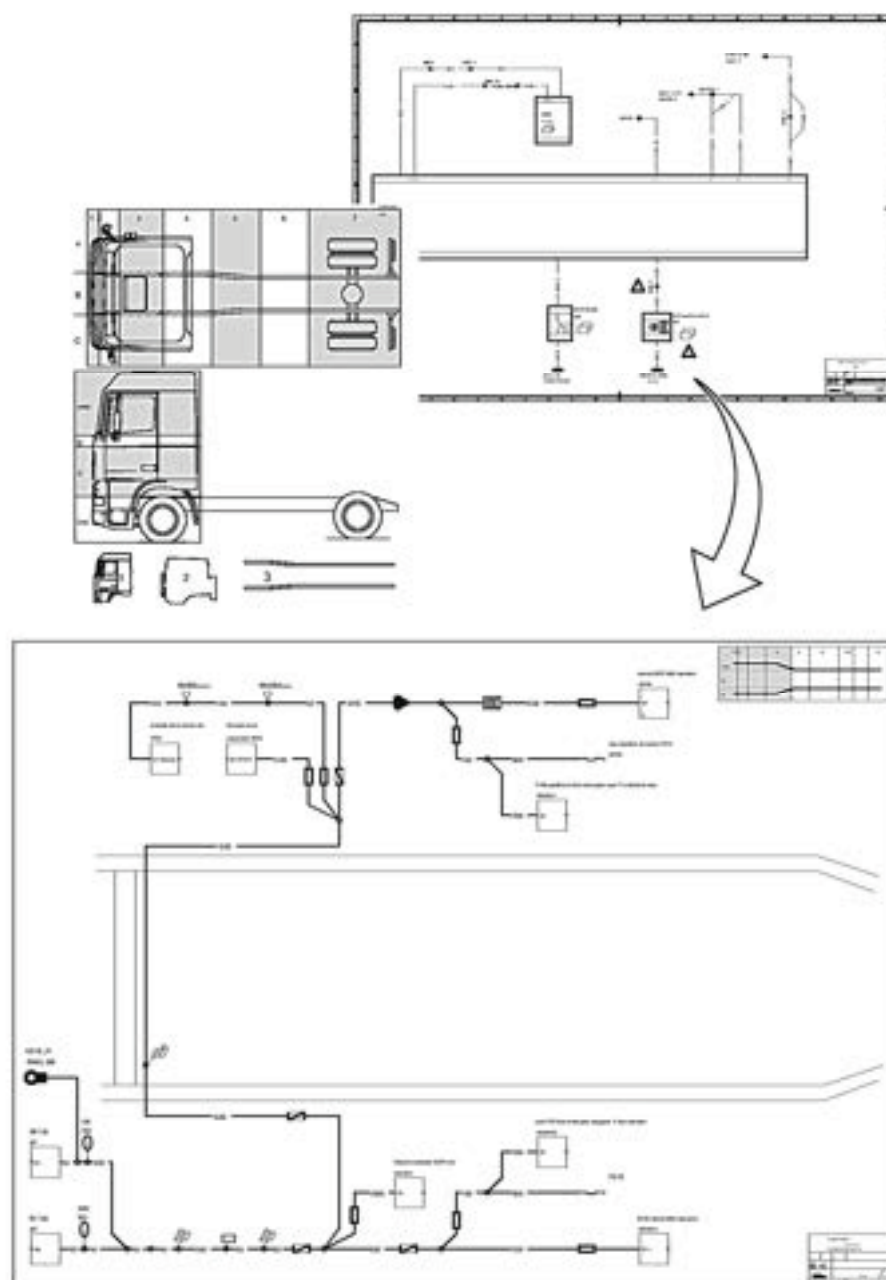
2 = componente ECN ou conector é localizado na

a fiação do motor

3 = componente ECN ou conector é localizado na

a cablagem chassis

E502321



Para obter informações detalhadas sobre a localização exata do componente ECN ou conector consultar o desenho cablagem relevante.

E002322

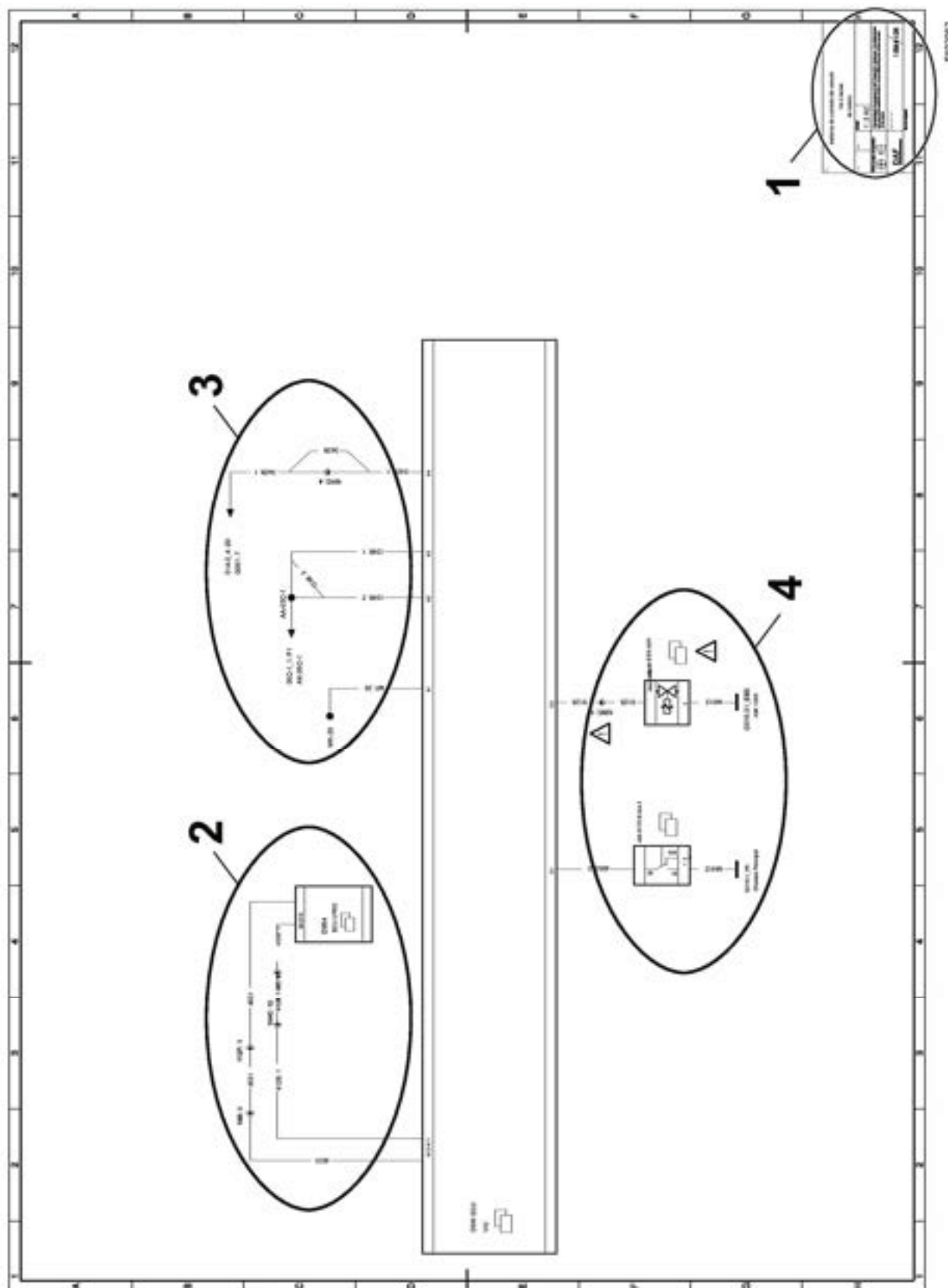
CONTEÚDO

	Página	Encontro
1. ESQUEMAS DE LEITURA seção.	1-1	200528
1.1 Explicação da forma de ler os diagramas de seção ??	1-1	200528
1.2 Explicação da forma de ler os diagramas secção ??	1-16	200528
2. FIO E codificação de cores.	2-1	200528
2.1 Geral	2-1	200528
2.2 Marcação da fiação elétrica	2-2	200528
2.3 Lista de abreviaturas código de cores	2-5	200528
3. VISÃO GERAL DOS CÓDIGOS de sinal em ECU	3-1	200528
3.1 Geral	3-1	200528

1. ESQUEMAS DE LEITURA SECÇÃO**1.1 explicação de como ler os diagramas SECÇÃO ??**

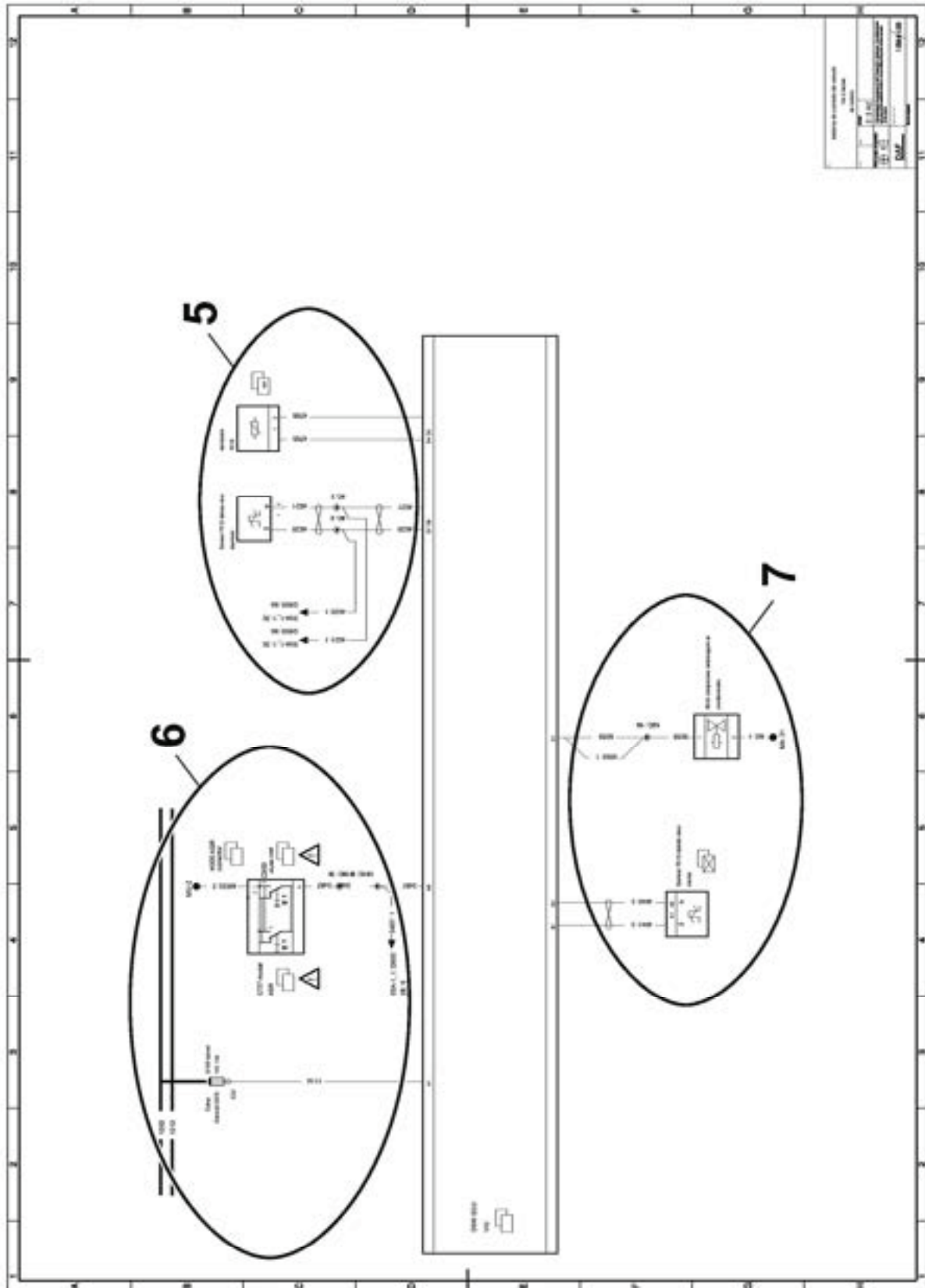
Uma explicação é dada usando dois diagramas de exemplo de como os diagramas de seção devem ser lidas.

Diagrama de amostra 1:



2

Diagrama de amostra 2:



ES02096



ES02047

1A nome Secção diagrama.

Informações 1B no número de diagramas

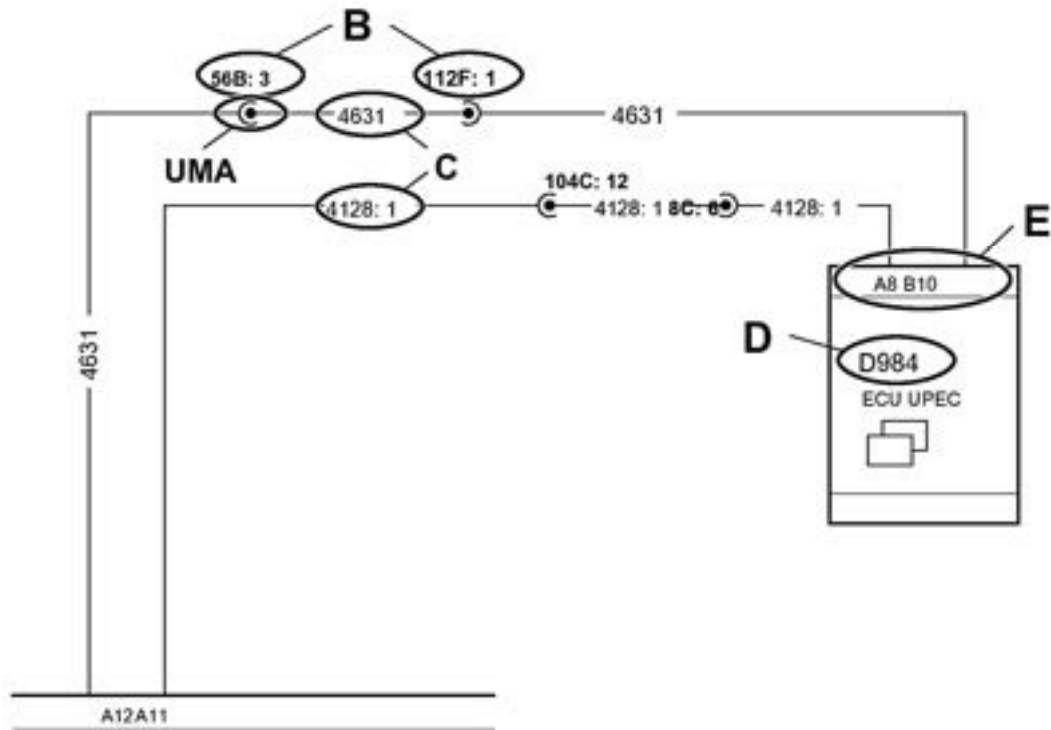
o diagrama de secção, neste exemplo um diagrama de um total de 2 diagramas.

1C número de identificação (1.644.429) e versão

número (00). Se a informação no diagrama de secção foi alterada, então, dependendo do conteúdo da mudança, quer o número de identificação ou o número da versão será alterado.

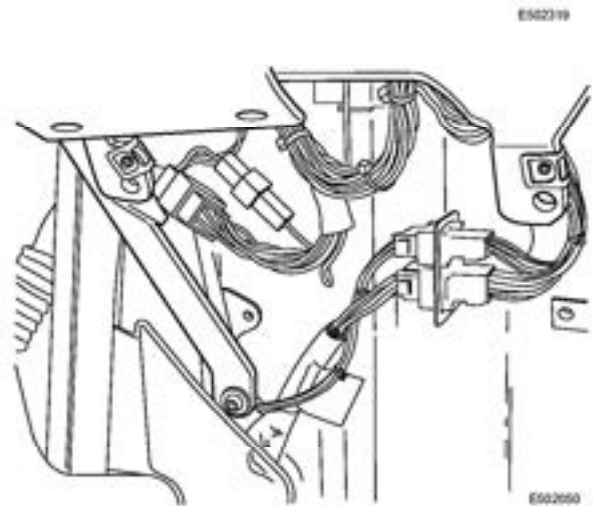
1D Secção diagrama de codificação.

2



2

Símbolo 2A de um conector; Este símbolo só é utilizado para um conector de um feixe de cabos (os chamados "em-linha" conectores). Nenhuma símbolo é usado para um conector que está directamente ligado a um componente de ECN.



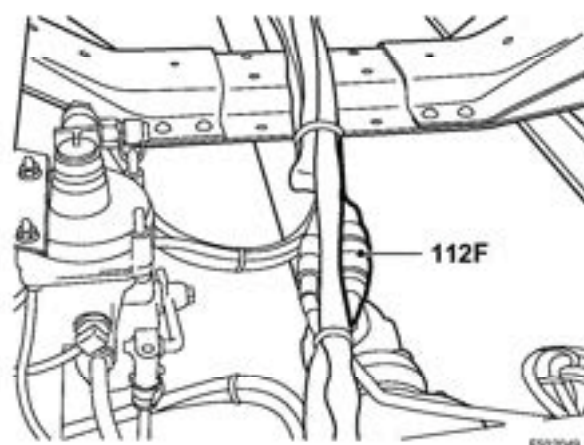
2B numérico informação conector

codificação com mais de 2 dígitos conector.

Se o conector de codificação consiste em mais de 2 dígitos (neste exemplo 112 no 112F: um conector), então esta informação significa:

112F = conector de codificação, onde a letra sufixo indica também a área de aplicação (F = chassis, C = cabina, E = motor). : = Separador.

1 = número de pinos do conector.

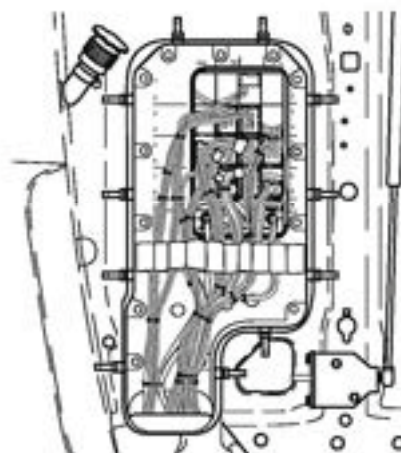


ES02049

codificação com 1 ou 2 dígitos conector.

Se a codificação conector é constituído por 1 ou 2 dígitos (neste exemplo 56 no 56B: 3 conector), então esta informação significa: 56B = codificação conector por um conector localizado no painel de chumbo através onde a codificação numérica e a letra sufixo também indicam a localização do conector no painel de chumbo-through. : = Separador.

3 = número de pinos do conector.



ES01059

2C A codificação de fios no diagrama de secção está a mesma que a codificação de fios no veículo (neste exemplo, fio de codificação 4631). Se houver várias aplicações para a mesma codificação de fio, em seguida, o fio de codificação irá ser estendida com um número de sequência com um separador (neste exemplo, fio de codificação 412B: 1).

Nota:

Este separador é sempre mostrado como dois pontos (:) no diagrama de secção. No veículo do separador na fiação pode ser diferente.

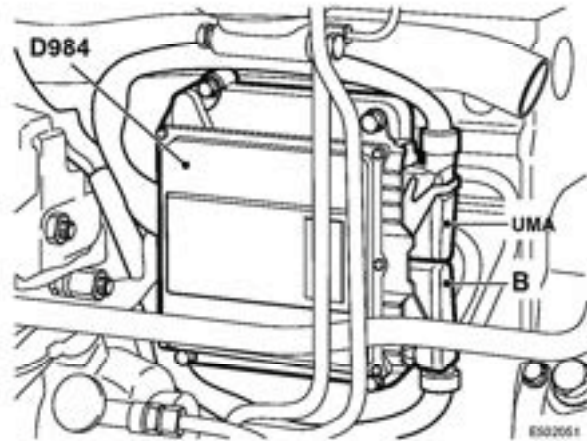
2D Cada componente do sistema eléctrico tem sua própria codificação única através do uso de um número de código fundamental "REC".

2E códigos de ligação são especificados no quadro de um componente de ECN. Estes códigos de conexão são códigos que são especificados na própria ou códigos de componente usado para ser capaz de distinguir entre os vários conectores do componente.

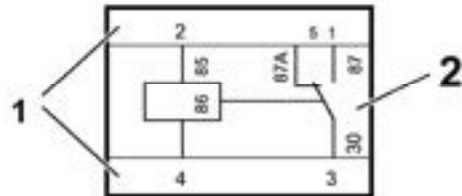
Se vários conectores estão conectados no componente, em seguida, o código de conexão (dígitos) terá uma carta sufixo. Os códigos de ligação são especificados no quadro de um componente de ECN.

Os códigos de ligação especificados no quadro de um componente ECN pode igualmente dizer respeito a um outro elemento de ligação tal como um suporte de relé para um relé No diagrama:

1 Codificação especificado no suporte do relé. 2 Codificação especificado no relé.



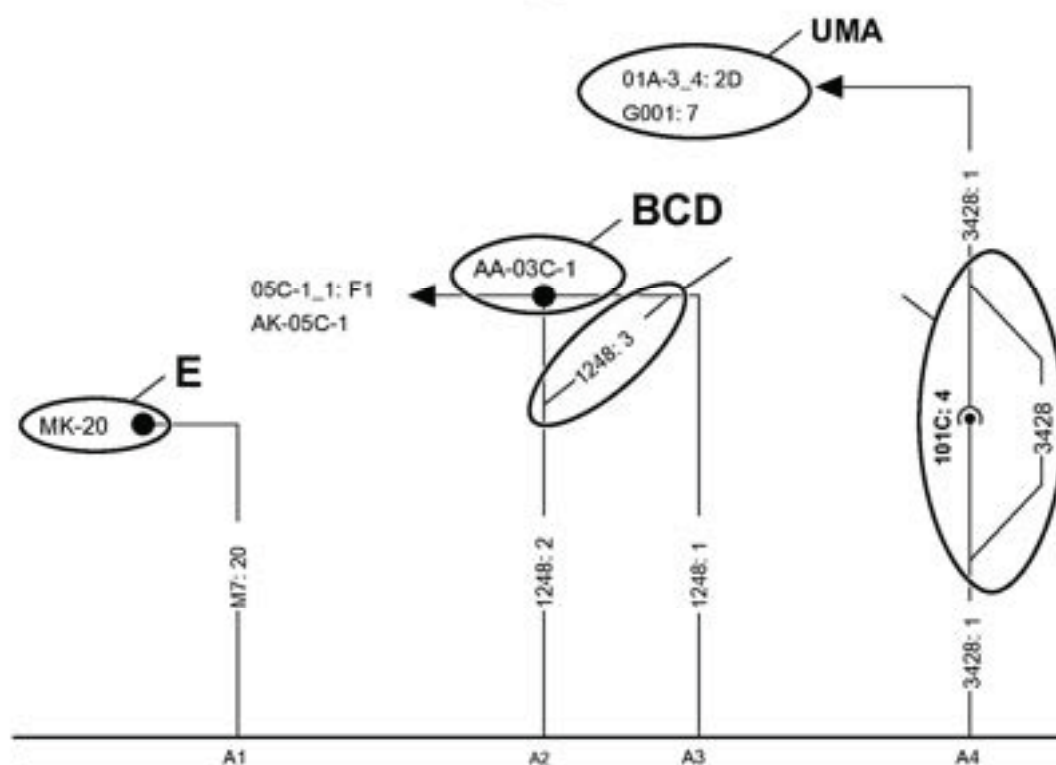
2



E502059

2

3



EM2052

3A Esta é uma informação sobre a referência a um outro diagrama de secção porque a ligação do fio é dividido ao longo de vários diagramas secção ??.

1 Esta é a codificação do diagrama de secção (01A-3) aos quais é submetida. 2 Esta é a localização a que se refere, no presente exemplo, o número 4 diagrama de secção diagrama 01A-3 com coordenadas 2D.

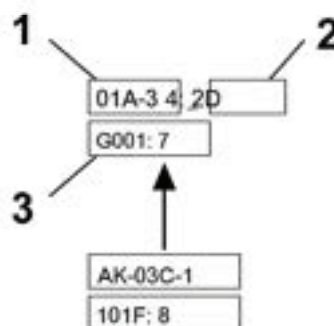
Nota:

As coordenadas são especificados no quadro do diagrama.

3 de referência para o componente (G001) e ponto de ligação (7).

Nota:

Dependendo da ligação referidas, também pode haver uma especificação nesta posição de uma ligação de encolhimento (AK-03C-1) ou informações conector (101F: 8) em vez de informações componente.



EM2054

Símbolo 3B com codificação para uma ligação de encolhimento.

Cada conexão encolher que está incluído desta forma no diagrama secção tem o seu próprio específico de codificação onde "AA" é o número de conexão e "03C-1" é a codificação secção diagrama.

Nota:

Porque as conexões de aperto se encontram integrados na cablagem nenhuma outra informação está incluída sobre a localização dessas conexões encolher na cablagem.

3C Montagem variação, em que o especificado

encolher ligação (neste exemplo AA-03C-1) não é utilizado. Se a ligação de aperto não for utilizada, em seguida, neste exemplo, a ligação do fio de ponto de ligação A2 a A3 ponto de conexão está codificada como 1248: 3.

Montagem 3D variação, em que o especificado

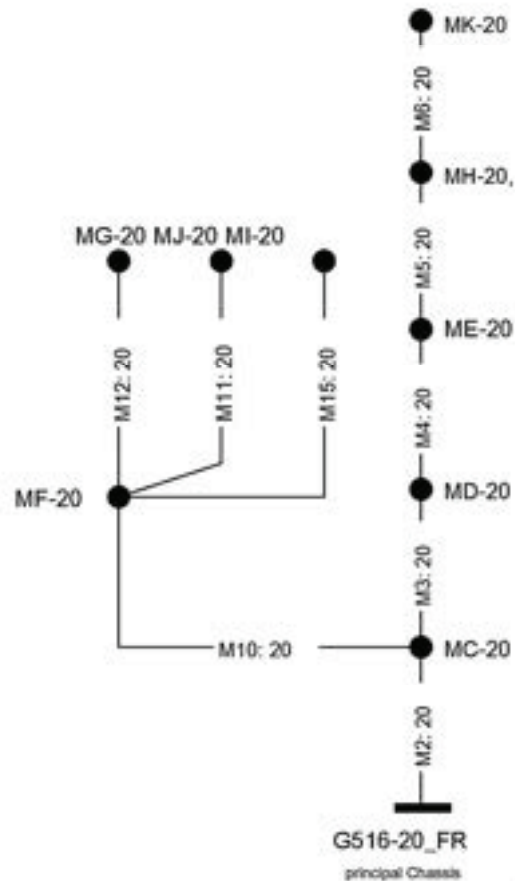
ligação do conector (neste exemplo 101C: 4) não é usado. Se o conector de ligação não for utilizada, neste exemplo, a ligação do fio de ligação ponto A4 está codificada como 3428.

Símbolo 3E com codificação de uma ligação de encolhimento em a ligação à terra.

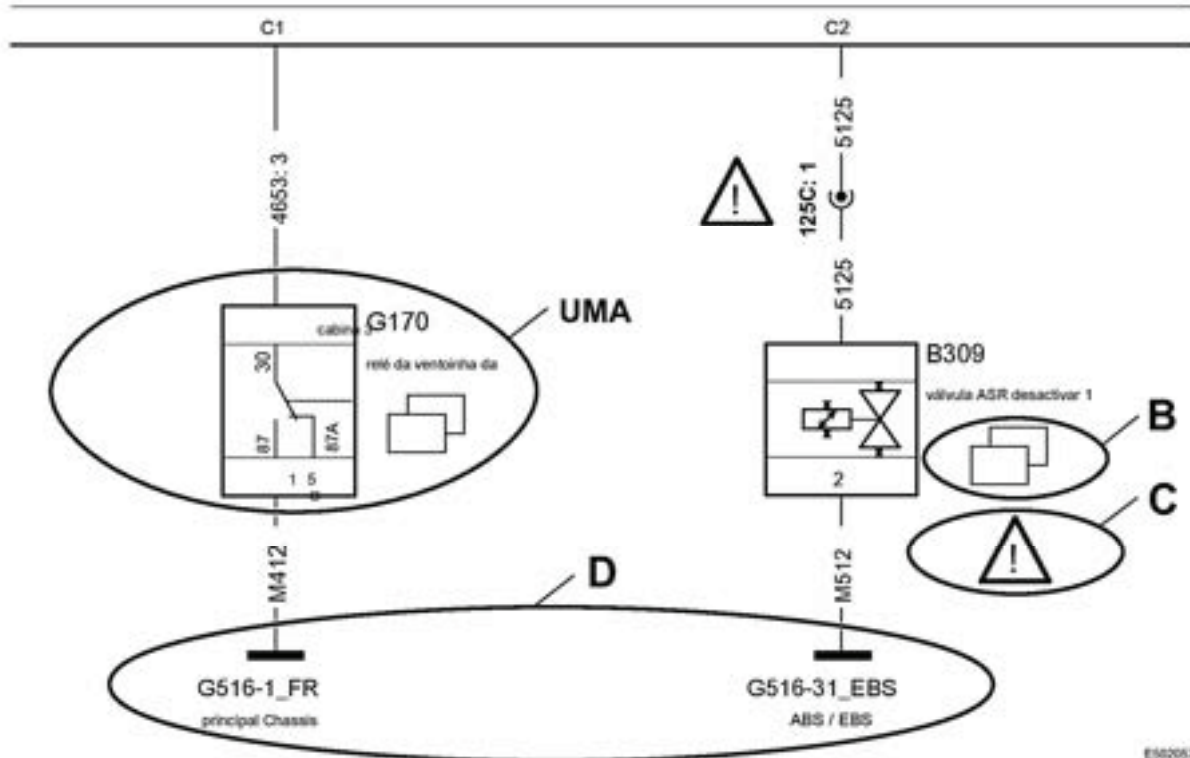
Esta ligação à terra pode ser reconhecido pela codificação "M". A letra (s) seguinte depois do "H" de codificação são um sufixo e o dígito é a codificação para o circuito de terra, em que esta ligação está localizado. Todos os códigos de ligação de encolhimento terra que terminam no mesmo dígito está no mesmo circuito de terra e está ligado, eventualmente, a um ponto de ligação à terra central no veículo.

Nota:

No diagrama de secção que fornece informações sobre as ligações à terra não é um resumo dos diversos circuitos de terra que mostra as várias ligações de retracção.



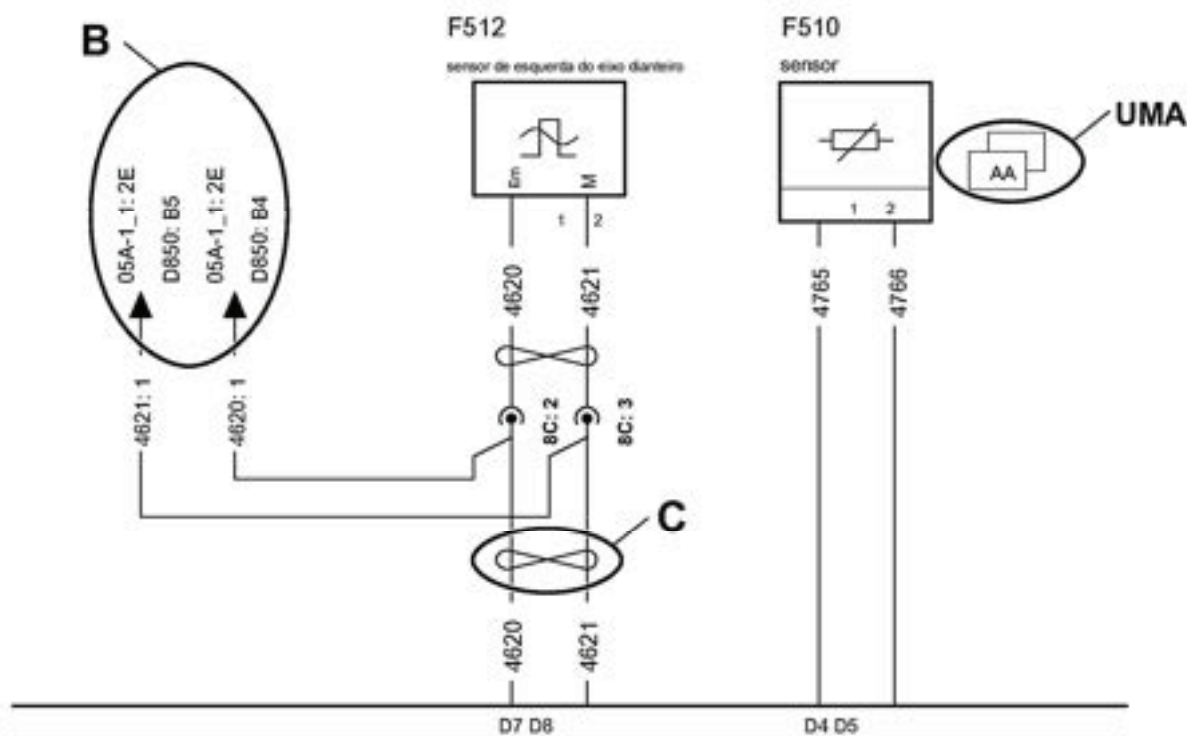
4



- 4A Pode ocorrer que, num diagrama de secção relé completa não é mostrado (por exemplo, apenas o contacto do relé ou apenas a bobina do relé). A outra parte deste componente é, por conseguinte, localizado no outro diagrama de secção.
- 4B Este símbolo é mostrado se as informações sobre o componente ou o sistema (neste exemplo componente B309) é distribuído através de múltiplas diagramas secção ??
- 4C Este símbolo de aviso é mostrada em caso de uma situação de não-padrão, por exemplo, porque o uso do componente ou conector onde este símbolo é mostrado é dependente de um veículo ou sistema.
- 4D Este é o símbolo com a codificação associado para um ponto de ligação à terra central no veículo. A codificação (neste exemplo "G516") também tem um circuito de terra de codificação (neste exemplo, "1" e "31"). Todas as ligações à terra neste circuito de terra têm a mesma codificação de circuito de terra e são, eventualmente, ligada a este ponto de ligação à terra central.

EM02057

5



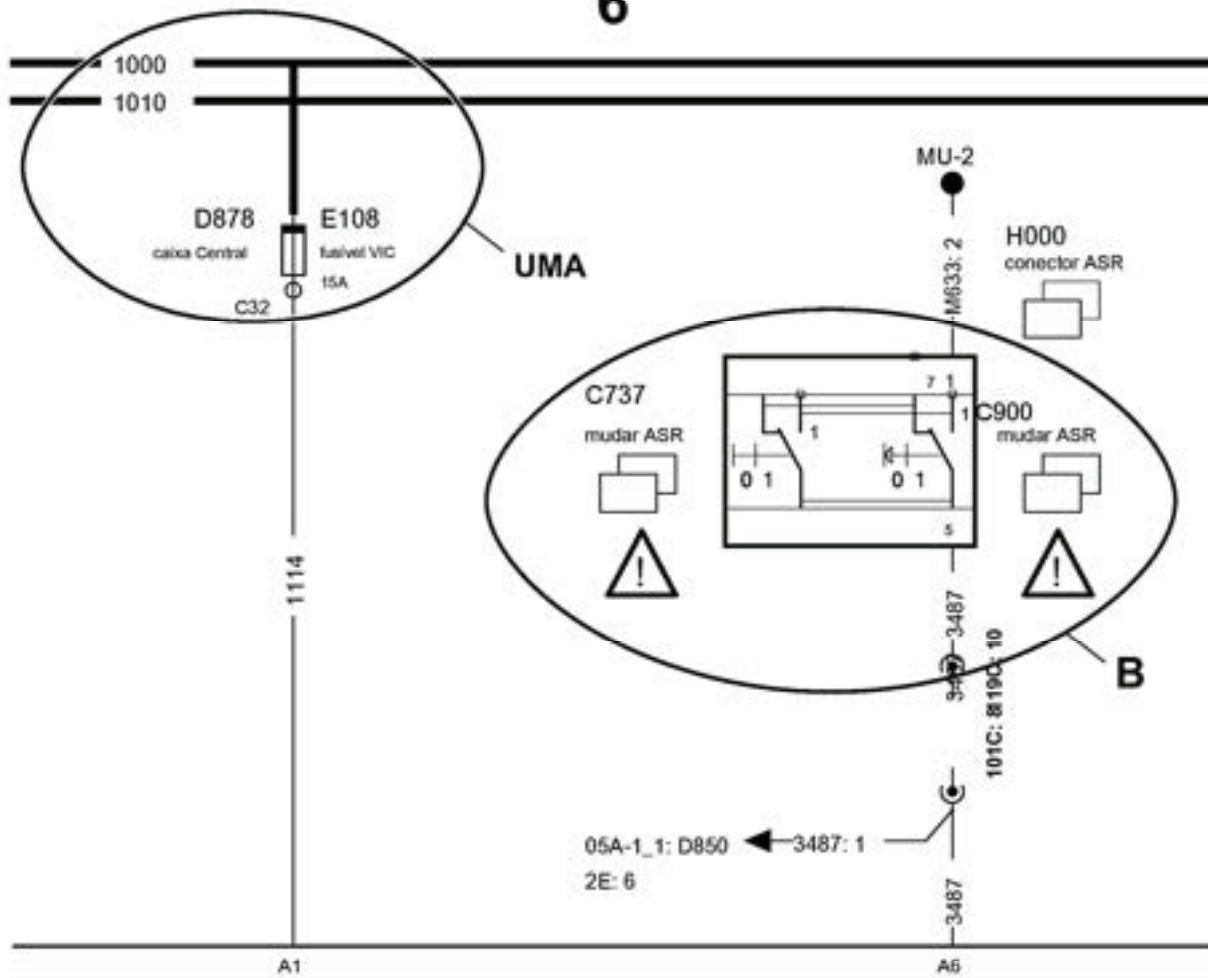
ES02060

5A O componente em que este símbolo é mostrado (neste exemplo F510) também é desenhado em outros diagramas de secção com o modelo amês mesma ligação (fio de codificação) ??

5B Porque F512 componente também é usado em outros sistemas, há uma referência aqui a um outro diagrama de secção que inclui informação relativa a um sistema que faz uso do mesmo componente.

5C Este é o símbolo de um fio torcido.

6



2

6A A fonte de alimentação antes e depois da ignição que são codificadas como 1000 e 1010, é a fonte de alimentação antes e depois da ignição como ligados à placa de circuito impresso (D878) na caixa central.

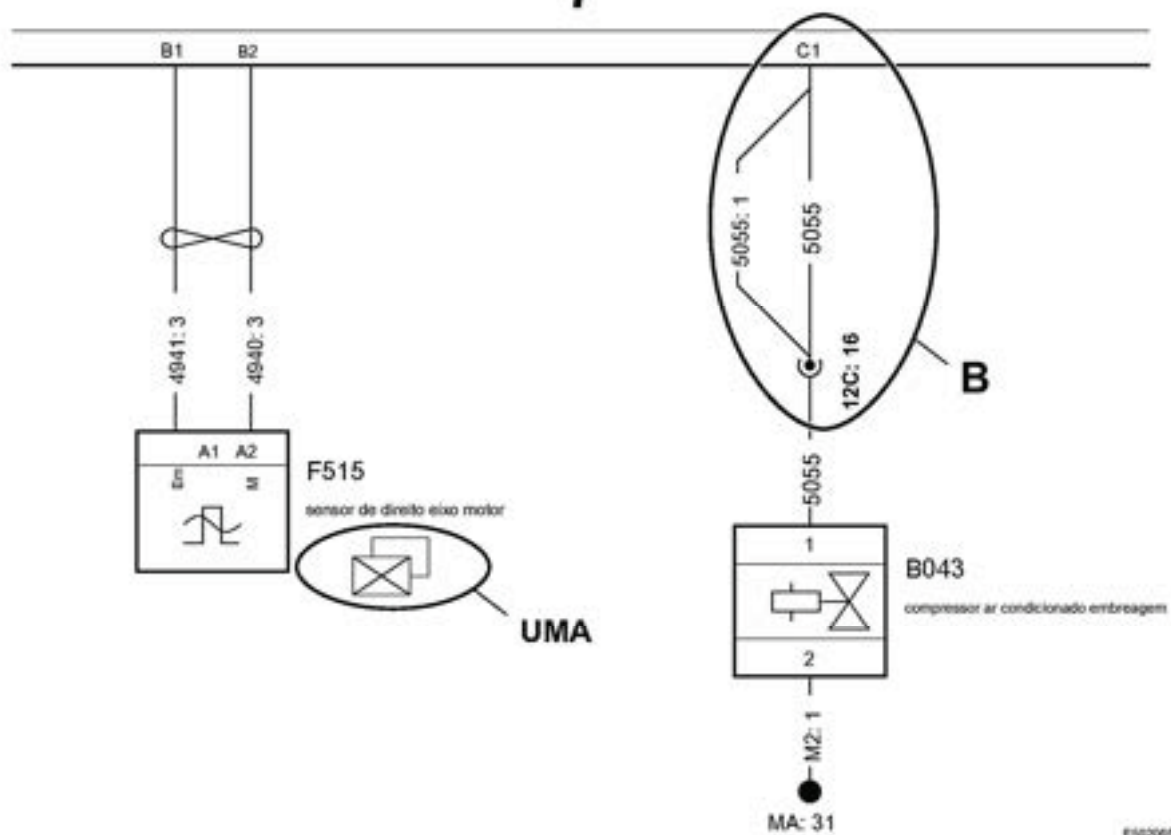
As ligações de "negrito" de impressão não são ligações de arame, mas as faixas de PCB, neste exemplo, há uma conexão faixa PCB para fundir E108 após o qual fio 1114 está ligado através de uma ligação ponto C32 de placa de circuito impresso (D878).

6B Porque tanto C900 interruptor e alternar C737 fazer uso do mesmo feixe de cabos, ambos os interruptores são mostrados no diagrama mesma secção. Neste exemplo, o interruptor C900 está realmente ligado a conexão ponto A5 mas alternar C737 é ligado através de uma referência ao diagrama secção 05A-1 com o ponto 6 de conexão D850.

E502061

2

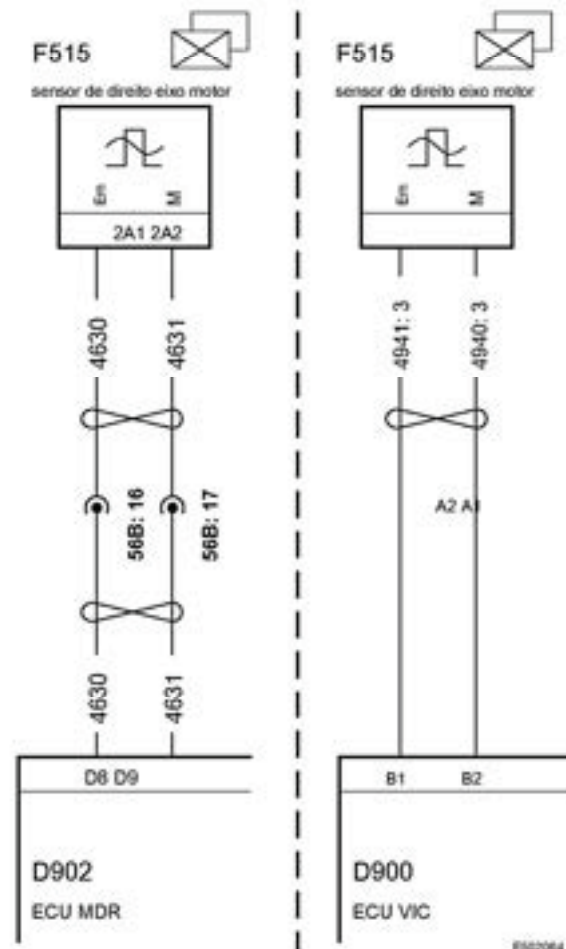
7



ENC2065

7A Este símbolo é utilizado se o componente (neste exemplo F515) em que o símbolo é mostrado é desenhada com diferentes variaes da cablagem. Como pode ser visto, neste exemplo, F515 componente é utilizado em ambos D900 e D902, mas com diferentes variaes da cablagem (fo de codificação). Os códigos de ligação para F515 componente mostrado no diagrama de também ter sido estendida com uma codificação adicional através da utilização de diferentes variações de cablagem. Os códigos de ligação 1 e 2 na F515 componente neste exemplo foram dados os sufixos A (A1 e A2) e 2A (2A1 e 2A2).

7B Por causa das variações de cablagens, fo número 5055 ou 5055: 1 estão ligados a este ponto de ligação.



1,2 explicação de como ler os diagramas SECÇÃO ??

2

1		2		3		4	
5		6		7		8	
9		10		11		12	
13		14		15		16	
17		18		19		20	
21		22		23		24	

ES02063

- 1 Conector de um feixe de cabos 2
Conector de um feixe de cabos com uma variação de montagem em que o conector não é utilizado no feixe de cabos 3
Diminuir ligação em um feixe de cabos 4
Diminuir ligação em um feixe de cabos com uma variação de montagem em que a ligação de aperto não for utilizado no feixe de cabos 5

Isolvel 6
LED 7
ponto 8 da Terra
fação trançado 9
fo blindado

10 múltipla cablagem "Multicore" simbolo 11

Warning

12 As informações sobre o componente ou a sistema onde este simbolo é mostrado é espalhado sobre várias secção diagrama ?? s. Os pontos de conexão são, porém exclusivo.

13 Componente onde este simbolo é mostrado são desenhados com diversas variações da cablagem.

14 O componente onde este simbolo é mostrada também é utilizado em outros sistemas. 15

Potenciômetro com resistência em série 16 Elemento de aquecimento 17

2-posição alternar com contacto marca, operado manualmente 18

2-posição alternar com contacto de passagem, operado manualmente 19 Interruptor com entram em contacto, a pressão operado

20 interruptor com contato marca, mecanicamente retorno operada, a mola 21

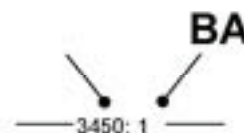
interruptor 3-posição com a posição central fixa, operado manualmente, com retorno por mola interruptor de escoamento 22 Fluido

23 Mudar com contacto de ruptura, mecanicamente operado, retorno por mola de comunicação sem fo 24

2. FIO E codificação de cores

2.1 GERAL

O sistema de marcação de cablagem eléctrica constituída por um sistema numérico e um sistema de código de cor. A codificação numérica da cablagem eléctrica consiste de 4 dígitos (A). Se houver várias aplicações da codificação numérica, então, um separador é usado para estender a codificação numérica com um número de sequência (B). Este número de sequência não é parte da codificação numérica.



2.2 MARCAÇÃO DE A fiação elétrica

codificação numérica e cor da fiação elétrica com exceção da fiação terra e CAN

alimentação

O código de cores:	Vermelho
codificação numérica:	1000-1099 1100-1199 1200-1499

geração de tensão

Alimentação antes de ignição
fontes de alimentação após a ignição

iluminação

O código de cores:	Amarilo
codificação numérica:	2000-2099 2100-2599 2600-2999

luzes indicadoras de direção e luz de alarme
luzes externas de veículos
iluminação interior do veículo

Avisos e funções indicadoras

O código de cores:	Azul
codificação numérica:	3000-3399 3400-3999

funções do motor
funções do veículo

Os consumidores

O código de cores:	Preto
codificação numérica:	4000-4499 4500-5499 5500-5999

Iniciar, parar, funções de trlho motor
funções do veículo
Transmissão automática

aplicações especiais

O código de cores:	Cor como desejado
codificação numérica:	6000-6999

codificação numérica e cor da fiação terra Fontes de

O código de cores:	Branco
codificação numérica:	"H" com o número de sequência de comutação terra 9000-9400 teste e o sinal terra

ligações à terra

Há uma distinção a ser feita entre dois tipos diferentes de ligação à terra:

- comutação terra
- teste e o sinal terra.

A terra de teste e sinal é usado exclusivamente para sistemas eletrónicos.

Para impedir que os componentes eletrónicos seja perturbado, uma terra de teste e de sinal pode não ser usado como como uma ligação de terra na montagem de um componente eléctrico que não tem que ser ligada a uma terra de ensaio e do sinal.

Se um componente eléctrico deve ser ligado à terra, em seguida, usar a terra central do táxi para isso.

codificação numérica e cor da ligação CAN**EU POSSO**

O código de cores:	Amarelo	EU POSSO
	Cinza	CAN-H
codificação numérica:	3565	EU POSSO
	3566	CAN-H

V-1 CAN

O código de cores:	Amarelo	EU POSSO
	Vermelho	CAN-H
codificação numérica:	3780	EU POSSO
	3781	CAN-H

V-2 CAN

O código de cores:	Amarelo	EU POSSO
	Azul	CAN-H
codificação numérica:	3700	EU POSSO
	3701	CAN-H

D-CAN

O código de cores:	Amarelo	EU POSSO
	Verde	CAN-H
codificação numérica:	3782	EU POSSO
	3783	CAN-H

EBS-PRIME MOVER-CAN

O código de cores:	Amarelo	EU POSSO
	Preto	CAN-H
codificação numérica:	3619	EU POSSO
	3620	CAN-H

EBS-TT-CAN

O código de cores:	Amarelo	EU POSSO
	Preto	CAN-H