

Manuseamento de veículos elétricos em operações de salvamento

EM1 e:



Maio de 2023,
Honda Motor Co., Ltd.

INTRODUÇÃO

Este documento descreve os itens a ter em atenção durante operações de salvamento que envolvam o veículo elétrico "EM1 e:".

Para realizar as tarefas em segurança, leia atentamente este documento e respeite as informações de aviso.

A EM1 e: funciona ao acionar um motor através de eletricidade armazenada, sem utilizar gasolina. Este veículo está equipado com dois tipos de baterias: uma bateria de 12 V para funcionamento das luzes e dos acessórios elétricos e uma bateria do motor para acionamento de um motor elétrico que propulsa o veículo.

Honda Motor Co., Ltd.

Símbolos relacionados com segurança

Os itens com os seguintes símbolos são itens importantes relacionados com segurança. Leia antes de utilizar.

! PERIGO	O incumprimento destas instruções conduz à morte ou a ferimentos graves.
! ATENÇÃO	O incumprimento destas instruções pode conduzir à morte ou a ferimentos graves.
! CUIDADO	O incumprimento destas instruções pode dar origem a ferimentos.



※ As marcas de aviso de alta tensão, conforme apresentadas à esquerda, estão afixadas na área de alta tensão do veículo.

CONTEÚDO

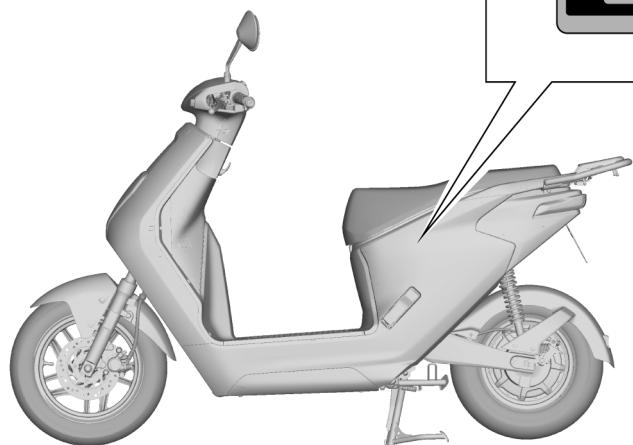
1. Como distinguir a EM1 e:	2
2. Acerca dos veículos elétricos	3
■ Componentes principais	3
■ Bateria do motor	4
■ Medidas a tomar em caso de fuga da bateria do motor	5
■ Unidade de controlo de potência (PCU).....	5
■ Motor	5
■ Bateria de 12 V	5
3. Cuidados ao realizar operações de salvamento	6
■ Visão geral das medidas	6
■ Interceção da tensão específica do motor	6
■ Cuidados e medidas a tomar em caso de incêndio.....	6
■ Cuidados e medidas a tomar em caso de submersão	7
■ Cuidados e medidas a tomar em caso de danos na bateria do motor	7
■ Como interromper o sistema de tensão específico do motor	8
4. Procedimento de transporte do veículo em caso de acidente	10
■ Dados do veículo.....	10
■ Procedimento de transporte do veículo	10
Sinal de aviso de tensão específico do veículo elétrico	Fim do documento

1. Como distinguir a EM1 e:

O exterior e as características da EM1 e: encontram-se apresentados abaixo. Se um veículo envolvido num acidente for um modelo aplicável, respeite os itens de aviso presentes neste documento durante a realização de operações de salvamento.

Exterior

Existe um emblema na parte lateral.

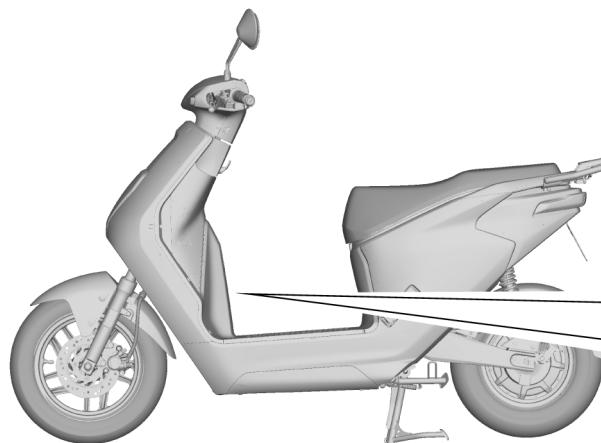


Identificação por versão

Pode verificar o modelo e o número do quadro no interior do quadro, ao centro. Os primeiros 4 dígitos do número do quadro constituem o número do modelo.

Exemplo: EF16- xxxxxxxx (para o Japão)

Os primeiros 4 dígitos – "EF16" – indicam que o veículo é uma EM1 e: .



O número do quadro/VIN deve ser abordado pela filial local

2. Acerca dos veículos elétricos

O sistema da EM1 e: utiliza uma tensão máxima de cerca de 58,0 V.

Por conseguinte, é necessário ter cuidado e apoio ao realizar operações de salvamento.

⚠ ATENÇÃO

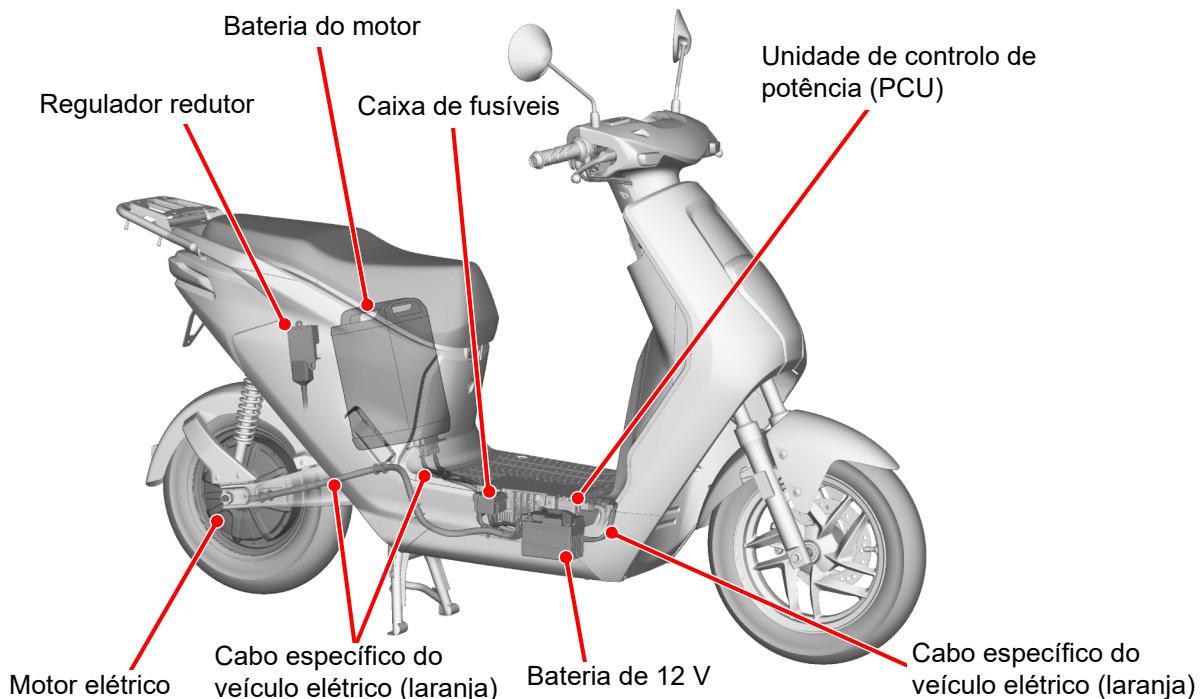
- Se os cabos de tensão específicos do veículo elétrico (laranja ou violeta) estiverem danificados e a cablagem ou os terminais estiverem expostos, não toque nas peças expostas em circunstância alguma. Além disso, não toque em cablagens ou terminais expostos se não tiver a certeza se se trata de uma secção de tensão específica do veículo elétrico. O contacto descuidado com a cablagem ou terminais pode resultar em ferimentos graves ou morte devido a queimaduras graves ou eletrocussão.
- Se não for possível evitar o contacto com uma secção exposta de cabos de tensão ou peças de tensão específicos do veículo elétrico, ou se existir risco de contacto, use sempre equipamento de proteção isolador (luvas de isolamento, óculos de proteção, calçado de isolamento) capaz de suportar a tensão específica do veículo elétrico.
- Quando a pessoa envolvida for separada do veículo, por exemplo, quando for armazenado após um acidente, coloque o sinal "Operação em curso. Não tocar!" no veículo, para que outras pessoas não lhe toquem inopinadamente. (Copie e utilize o sinal de aviso de veículo elétrico existente no final deste documento)

[Itens a preparar] Prepare os seguintes itens antes de realizar operações de salvamento na EM1 e: .

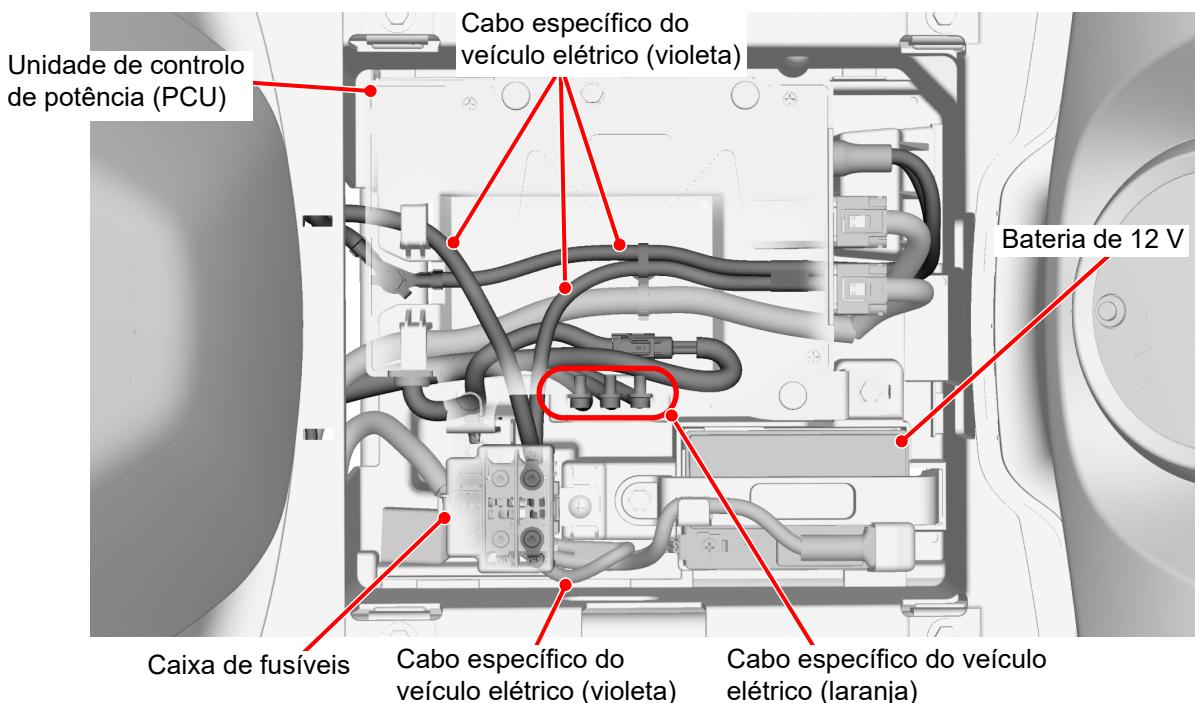
1. Equipamento de proteção isolador (luvas de isolamento, óculos de proteção, calçado de isolamento)
2. Extintor de incêndios ABC
3. Equipamento de proteção resistente a solventes [máscara de gás (para gases orgânicos), luvas de borracha (resistentes a produtos químicos)]
4. Toalhetes; toalha velha

■ Componentes principais

As peças principais encontram-se apresentadas abaixo.



2. Acerca dos veículos elétricos



■ Bateria do motor

Além da bateria de 12 V, a EM1 e: está equipada com uma bateria de íões de lítio (bateria do motor) que suporta tensões específicas de veículo elétrico. Essas baterias têm uma tensão total de 35 a 57,4 V.

Essas baterias do motor encontram-se guardadas debaixo do assento.

Além disso, uma vez que o eletrólito está selado no interior da bateria, não é necessário proceder a substituição/reabastecimento.

Mesmo em caso de danos na bateria do motor, não existe risco de fuga do eletrólito em grandes quantidades. Leia a página seguinte para ficar a conhecer as medidas a tomar em caso de fuga de líquido.



PERIGO

O incumprimento dos seguintes itens pode fazer com que a bateria do motor gere calor, fumo, ignição ou uma explosão.

- Não aplique água à bateria do motor e não a submerja.
- Não deixe a bateria do motor perto de fogo ou de um aquecedor, nem em locais com temperaturas elevadas, como por exemplo, sob luz solar direta.
- Não submeta a bateria do motor a fortes impactos, nem a atire. Além disso, não aplique qualquer força externa que abra algum orifício ou provoque deformação.

ATENÇÃO

Quando a bateria do motor tiver fugas de eletrólito ou exalar algum odor, afaste imediatamente a bateria do motor de fontes de fogo.

2. Acerca dos veículos elétricos

■ Medidas a tomar em caso de fuga da bateria do motor

Na EM1 e; é utilizado como eletrólito um solvente orgânico volátil. O eletrólito é incolor e transparente, pelo que não pode ser identificado apenas visualmente.

Se tiver ocorrido fuga nas imediações da bateria do motor e houver suspeitas de que se trata do eletrólito: (Desligue o interruptor principal "O" quando a bateria estiver montada no veículo). Aguarde que deixe de sair fumo ou líquido, use equipamento de proteção resistente a solventes [máscara de gás (para gás orgânico), luvas de borracha (resistentes a produtos químicos)] e limpe o líquido que saiu com um pano seco.

Guarde os panos usados num saco ou recipiente selável e elimine-os adequadamente como resíduos industriais.

ATENÇÃO

O eletrólito contido na bateria do motor é nocivo para os seres humanos, podendo causar perda de visão ou ferimentos se entrar em contacto com os olhos ou a pele. Caso o eletrólito entre em contacto com os olhos ou a pele, aplique água em abundância na área afetada e procure imediatamente tratamento médico.

■ Unidade de controlo de potência (PCU)

A PCU encontra-se no interior da cobertura e liga o sistema, desliga a alimentação, deteta falhas e controla o motor.

■ Motor

O motor está localizado na roda traseira e aciona a roda traseira.

■ Bateria de 12 V

A bateria de 12 V encontra-se no interior da cobertura e fornece energia à fonte de alimentação de arranque do sistema, bem como aos componentes elétricos.

3. Cuidados ao realizar operações de salvamento

■ Visão geral das medidas

A EM1 e: está equipada com duas baterias de íões de lítio de alta tensão que requerem cuidado e tratamento próprios para alta tensão.

Leia atentamente os seguintes itens e aborde-os de acordo com a situação ao realizar operações reais.

■ Interrupção da tensão específica do motor

A EM1 e: está equipada com um sistema que pode interromper a tensão específica do motor.

- A interrupção do circuito de tensão do veículo elétrico está ligada ao interruptor principal. Quando o interruptor principal desliga "O", o circuito de tensão do motor é cortado.
- Em caso de curto-círcito ou sobrecarga de corrente devido a colisão ou submersão, a tensão específica do motor é interrompida pela unidade de gestão da bateria. A tensão específica do motor também é interrompida quando um fusível se funde.

<Autocolante afixado na bateria>



- Os autocolantes de Aviso estão afixados nas peças de tensão específicas do motor.

■ Cuidados e medidas a tomar em caso de incêndio

Utilize o extintor de incêndios elétricos ou o extintor ABC (adequado para incêndios elétricos e incêndios por combustão de óleo).

Evite apagar o fogo com água em caso de incêndio no veículo. Em caso de incêndio apenas na bateria, também é possível apagar com água.

Durante um incêndio, ocorre curto-círcito devido ao facto de o revestimento isolante da cablagem elétrica se queimar, e a tensão específica do motor é interrompida. Também ocorre curto-círcito quando é aplicada uma grande quantidade de água, o que faz com que a tensão específica do motor seja interrompida. Dependendo da localização do incêndio, a tensão específica do motor poderá não ser interrompida, por isso, após o incêndio se extinguir, consulte "Como interromper o sistema de tensão específico do motor", na página 8, para obter mais informações sobre como interromper a tensão específica do motor. [Referência] Não são utilizados quaisquer materiais explosivos no sistema de tensão específico do motor da EM1 e: .

3. Cuidados ao realizar operações de salvamento

■ Cuidados e medidas a tomar em caso de submersão

Durante a submersão do veículo, ocorre curto-círcuito devido à penetração de água, fazendo com que a tensão específica do motor seja interrompida. Nos casos em que a água é pouco profunda ou penetra em peças que não causam curto-círcuito, a tensão específica do motor poderá não ser interrompida, portanto, sempre que possível, interrompa a tensão consultando "Como interromper o sistema específico do motor", na página 8.

ATENÇÃO

- Quando o veículo estiver submerso, nunca ligue o interruptor principal. Existe o risco de ferimentos graves ou morte devido a choque elétrico.

■ Cuidados e medidas a tomar em caso de danos na bateria do motor

Se a bateria de iões de lítio (bateria do motor) estiver danificada devido a uma colisão ou outro evento, respeite os seguintes avisos.

Se houver suspeitas de fuga, consulte "Medidas a tomar em caso de fuga da bateria do motor", na página 5, para obter mais informações.

ATENÇÃO

- Se os cabos de tensão laranja ou violeta estiverem danificados e a cablagem ou os terminais estiverem expostos, não toque nas peças expostas em circunstância alguma. Além disso, não toque em cablagens ou terminais expostos se não tiver a certeza se se trata de uma secção de tensão específica do motor. O contacto descuidado com a cablagem ou terminais pode resultar em ferimentos graves ou morte devido a queimaduras graves ou eletrocussão.
- Se não for possível evitar o contacto com uma secção exposta de cabos de tensão ou peças de tensão específicos do motor, ou se existir risco de contacto, use sempre equipamento de proteção isolador (luvas de isolamento, óculos de proteção, calçado de isolamento).

3. Cuidados ao realizar operações de salvamento

■ Como interromper o sistema de tensão específico do motor

Dependendo do estado dos danos no veículo, poderá ser necessário interromper manualmente a tensão específica do motor. A tensão específica do motor pode ser interrompida da forma que se segue. É possível realizar operações de salvamento normais após a interrupção da tensão específica do motor.

⚠ CUIDADO

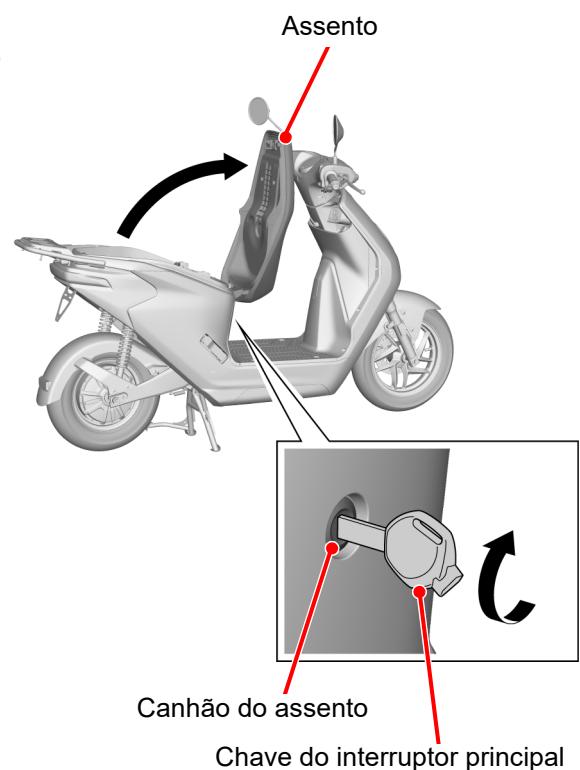
Se não for possível abrir o assento, a tensão específica do motor não pode ser interrompida de forma fiável. Se a secção de tensão específica do motor estiver danificada e a cablagem ou os terminais estiverem expostos, realize as operações de salvamento com extremo cuidado para não tocar nas peças expostas e para que as peças expostas não toquem no veículo ou no corpo.

⚠ ATENÇÃO

- Se os cabos de tensão laranja ou violeta estiverem danificados e a cablagem ou os terminais estiverem expostos, não toque nas peças expostas em circunstância alguma. Além disso, não toque em cablagens ou terminais expostos se não tiver a certeza se se trata de uma secção de tensão específica do motor. O contacto descuidado com a cablagem ou terminais pode resultar em ferimentos graves ou morte devido a queimaduras graves ou eletrocussão.
- Se não for possível evitar o contacto com uma secção exposta de cabos de tensão ou peças de tensão específicos do motor, ou se existir risco de contacto, use sempre equipamento de proteção isolador (luvas de isolamento, óculos de proteção, calçado de isolamento).

Abrir o assento

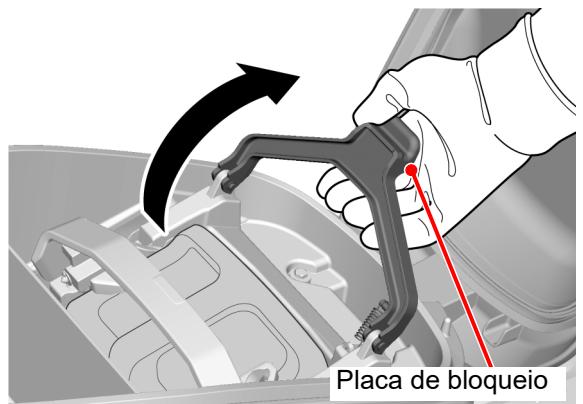
1. Introduza a chave do interruptor principal no canhão do assento.
2. Rode a chave do interruptor principal para a direita a fim de abrir o assento.



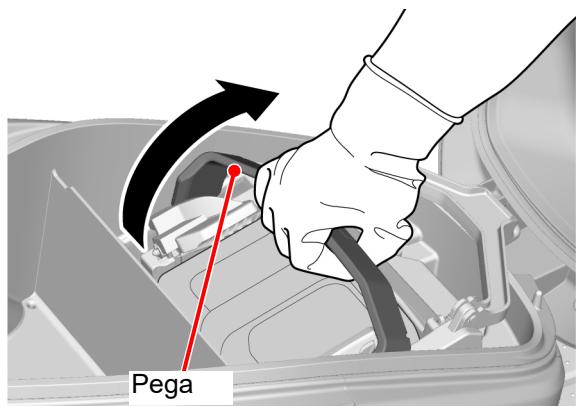
3. Cuidados ao realizar operações de salvamento

Retirar a bateria do motor

1. Incline a placa de bloqueio para a frente.



2. Incline a pega para a frente.



3. Extraia a bateria do motor.



▲ CUIDADO

Depois de desligar a bateria e antes de iniciar a operação, aguarde 1 segundo até que a bateria do motor descarregue.

Iniciar a operação de salvamento

4. Procedimento de transporte do veículo em caso de acidente

4. Procedimento de transporte do veículo em caso de acidente

ATENÇÃO

- Se os cabos de tensão laranja ou violeta estiverem danificados e a cablagem ou os terminais estiverem expostos, não toque nas peças expostas em circunstância alguma. Além disso, não toque em cablagens ou terminais expostos se não tiver a certeza se se trata de uma secção de tensão específica do motor. O contacto descuidado com a cablagem ou terminais pode resultar em ferimentos graves ou morte devido a queimaduras graves ou eletrocussão.
- Se não for possível evitar o contacto com uma secção exposta de cabos de tensão ou peças de tensão específicos do motor, ou se existir risco de contacto, use sempre equipamento de proteção isolador (luvas de isolamento, óculos de proteção, calçado de isolamento).

■ Dados do veículo

Item Modelo	Comprimento total (mm)	Largura total (mm)	Altura total (mm)	Distância mínima ao solo (mm)	Distância entre eixos (mm)	Peso em vazio (kg)
EM1 e:	1860	680	1080	135	1300	95

■ Procedimento de transporte do veículo

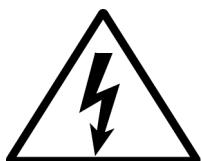
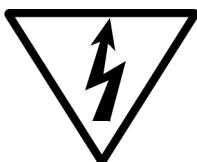
Ao transportar o veículo, respeite o seguinte.

- Ao colocar num veículo de quatro rodas, tenha cuidado para não riscar nem danificar o veículo.
- Não utilize cabos ou cablagem específicos do motor a fim de fixar o veículo para transporte.
- Consulte "3. Cuidados ao realizar operações de salvamento" para obter mais informações sobre a interrupção do circuito de tensão específico do motor.

Sinal de aviso de tensão específico do veículo elétrico

Nome do trabalhador

elétrico. Não tocar!
curso em veículo
Operação em



Operação em
curso em veículo
elétrico. Não tocar!

Nome do trabalhador

Tire uma cópia deste sinal, dobre-o e mantenha-o exposto no veículo enquanto a operação estiver em curso.

