

# **Gestión del rescate de vehículos eléctricos**

## **EM1 e:**



Mayo de 2023,  
Honda Motor Co., Ltd.

# INTRODUCCIÓN

En este documento se describen los puntos a los que hay que prestar atención durante los trabajos de rescate del vehículo eléctrico "EM1 e:". Para realizar las tareas de forma segura, lea detenidamente este documento y respete la información de advertencia.

La EM1 e: funciona con un motor que tiene electricidad almacenada sin usar gasolina.

Este vehículo está equipado con dos tipos de baterías: una batería de 12 V para el funcionamiento de las luces y los accesorios eléctricos, y otra para el accionamiento de un motor eléctrico que impulsa el vehículo.

Honda Motor Co., Ltd.

## Símbolos relacionados con la seguridad

Los elementos con los siguientes símbolos son elementos importantes relacionados con la seguridad. Lea esta información antes de utilizar el vehículo.

<b>! PELIGRO</b>	Si no sigue estas instrucciones, perderá la vida o resultará gravemente herido.
<b>! ADVERTENCIA</b>	Si no sigue estas instrucciones, podría perder la vida o resultar gravemente herido.
<b>! PRECAUCIÓN</b>	Si no sigue estas instrucciones, podría resultar herido.



※ Las marcas de advertencia de alta tensión que se muestran a la izquierda están colocadas en la zona de alta tensión del vehículo.

# ÍNDICE

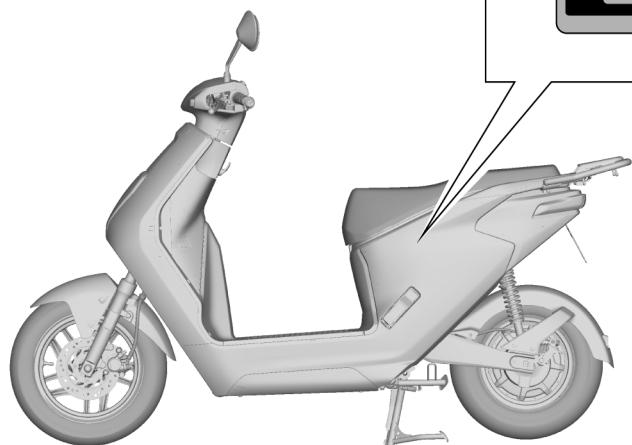
<b>1. Cómo distinguir la EM1 e:</b> .....	2
<b>2. Acerca de los vehículos eléctricos</b> .....	3
■ Componentes principales .....	3
■ Batería para motor.....	4
■ Medidas en caso de fuga de la batería para motor	5
■ Unidad de control de alimentación (PCU) .....	5
■ Motor .....	5
■ Batería de 12 V.....	5
<b>3. Precauciones al realizar trabajos de rescate</b> .....	6
■ Descripción de las medidas .....	6
■ Interceptación de la tensión específica del motor .....	6
■ Precauciones y medidas en caso de incendio .....	6
■ Precauciones y medidas en caso de inmersión .....	7
■ Precauciones y medidas en caso de daños en la batería para motor.....	7
■ Cómo interrumpir el sistema de tensión específica del motor.....	8
<b>4. Procedimiento de transporte de un vehículo accidentado</b> ....	10
■ Datos del vehículo .....	10
■ Procedimiento de transporte del vehículo .....	10
<b>Señal de aviso de tensión específica del vehículo eléctrico</b> .....	Fin del documento

## 1. Cómo distinguir la EM1 e:

A continuación se presentan el exterior y las características de la EM1 e:. Si un vehículo implicado en un accidente es un modelo aplicable, siga los puntos de advertencia de este documento al llevar a cabo los trabajos de rescate.

### Exterior

Hay un emblema en el lateral.

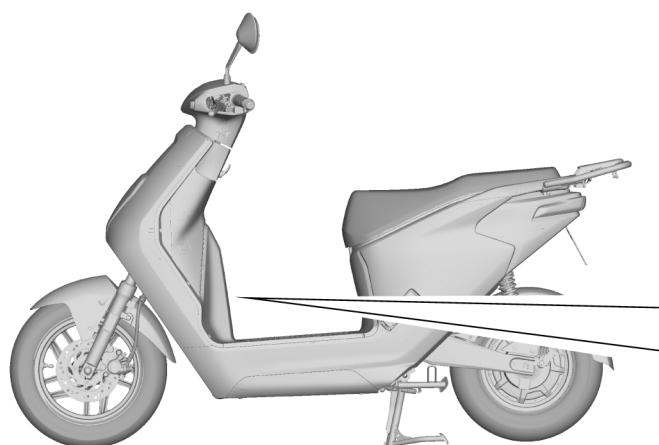


### Identificación por modelo

Puede comprobar el modelo y el número de bastidor en el interior del centro del bastidor. Los primeros 4 dígitos del número de bastidor son el número de modelo.

Ejemplo: EF16- xxxxxxx (para Japón)

Los primeros 4 dígitos "EF16" indican que el vehículo es una EM1 e: .



El número de bastidor/VIN debe gestionarlo la filial local.

## 2. Acerca de los vehículos eléctricos

El sistema EM1 e: utiliza una tensión máxima de aproximadamente 58 V.

Por lo tanto, es necesario tener precaución y apoyo al realizar trabajos de rescate.

### ADVERTENCIA

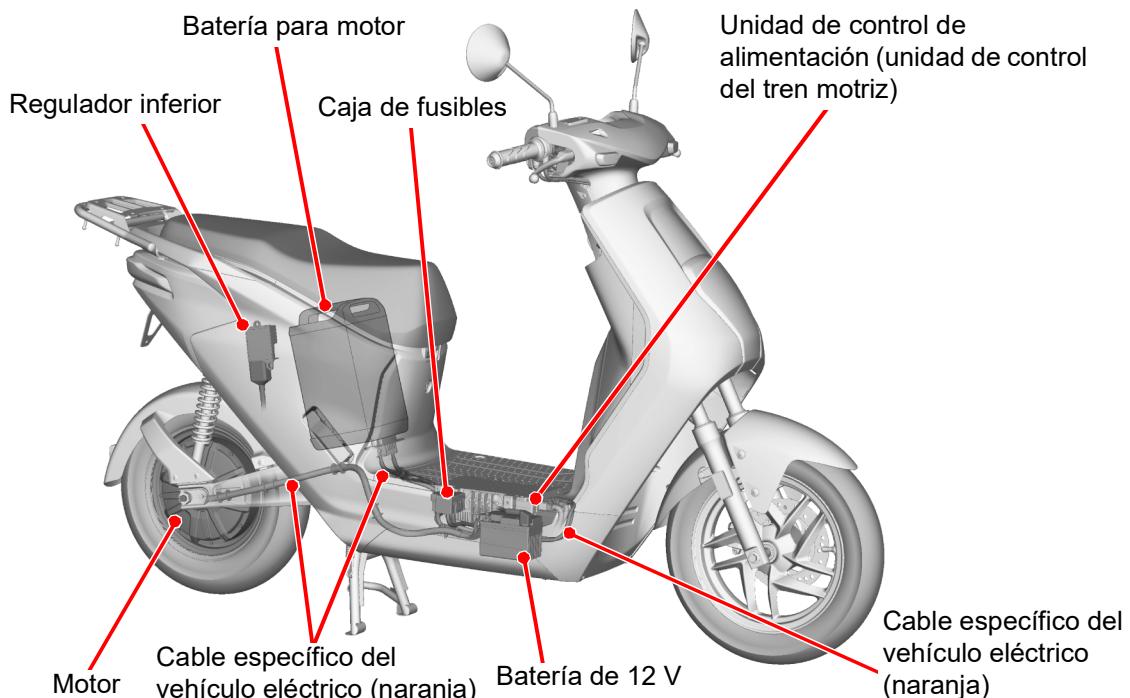
- Si los cables de tensión específica del vehículo eléctrico (naranja o violeta) están dañados y el cableado o los terminales están expuestos, no toque las piezas expuestas bajo ninguna circunstancia. Asimismo, no toque el cableado ni los terminales expuestos si no está seguro de si se trata de una sección de tensión específica del vehículo eléctrico. El contacto accidental con el cableado o los terminales puede provocar lesiones graves o la muerte por quemaduras de alto grado o electrocución.
- Si no se puede evitar el contacto con una sección expuesta de cable o piezas de tensión específica del vehículo eléctrico, o si existe riesgo de contacto, utilice siempre equipos de protección aislantes (guantes aislantes, gafas protectoras, calzado aislante) que puedan soportar la tensión específica del vehículo eléctrico.
- Cuando una persona implicada abandone el vehículo, por ejemplo, al guardarlo después de un accidente, debe colocarse la señal de "Trabajo en curso. ¡No tocar!" en el vehículo, de forma que otras personas no lo toquen accidentalmente. (Copie la señal de advertencia de vehículo eléctrico que aparece al final de este documento y utilícela).

[Artículos que se deben preparar] Prepare los siguientes artículos antes de llevar a cabo trabajos de rescate en la EM1 e: .

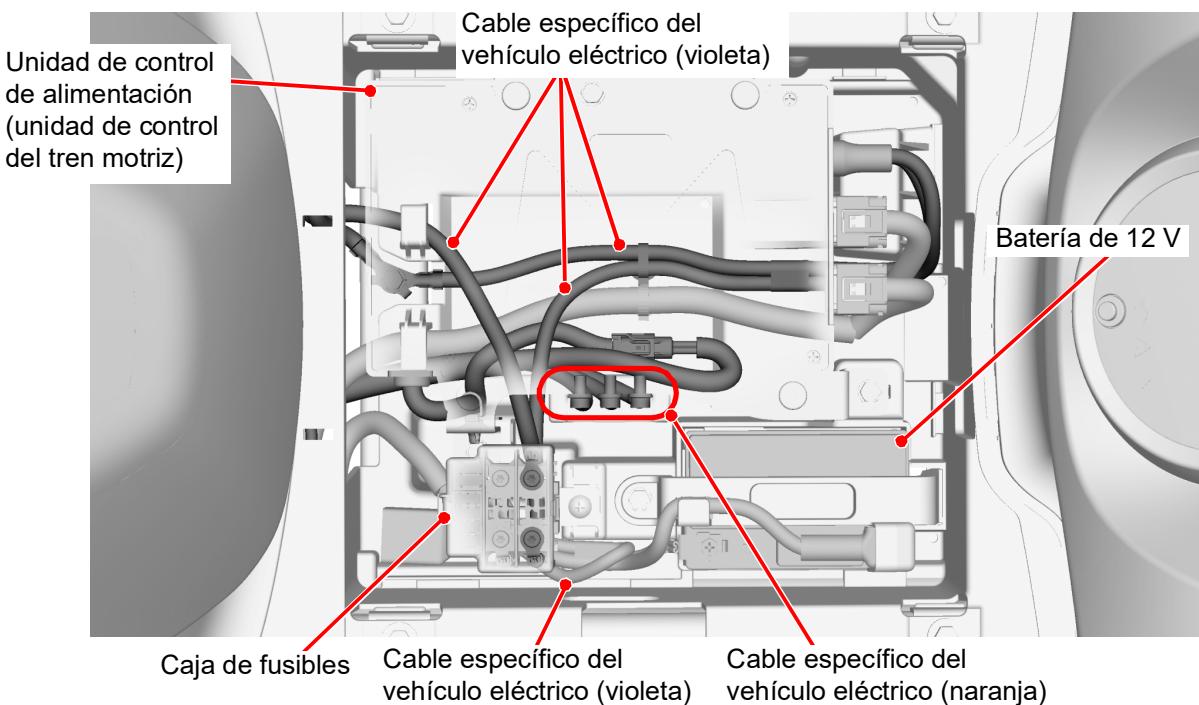
1. Equipo de protección aislante (guantes aislantes, gafas protectoras, calzado de protección)
2. Extintor ABC
3. Equipo de protección resistente a disolventes (máscara de gas [para gases orgánicos], guantes de goma [resistentes a productos químicos])
4. Toallitas, una toalla vieja

## ■ Componentes principales

Las piezas principales se muestran a continuación.



## 2. Acerca de los vehículos eléctricos



### ■ Batería para motor

Además de la batería de 12 V, la EM1 e: está equipada con una batería de iones de litio (batería para motor) que admite tensiones específicas de vehículos eléctricos. Estas baterías tienen una tensión total de 35 a 57,4 V.

Estas baterías para motor se encuentran debajo del asiento. Además, dado que el electrolito está sellado dentro de la batería, no es necesario sustituirlo ni rellenarlo.

Incluso en el caso de que la batería para motor esté dañada, no hay riesgo de que el electrolito se derrame en grandes cantidades. Lea la página siguiente para conocer las medidas en caso de fuga de líquido.

Batería para motor



#### PELIGRO

El incumplimiento de los puntos siguientes puede provocar que la batería del motor genere calor, humo, un incendio o una explosión.

- No eche agua a la batería del motor ni la sumerja.
- No deje la batería del motor cerca del fuego o un calefactor, ni en un lugar con altas temperaturas, como bajo la luz solar directa.
- No golpee la batería del motor ni la arroje. Además, no aplique ninguna fuerza externa que pueda abrir el orificio o deformarlo.

#### ADVERTENCIA

Si el electrolito de la batería para motor se derrama o desprende algún olor, manténgala alejada inmediatamente de fuentes de fuego.

## ■ Medidas en caso de fuga de la batería para motor

En la EM1 e: se utiliza un disolvente orgánico volátil para el electrolito de la batería para motor. . El electrolito es incoloro y transparente, por lo que no se puede identificar a simple vista.

Si se ha producido una fuga cerca de la batería para motor y se sospecha que es electrolito: (apague el interruptor principal "O" cuando la batería esté montada en el vehículo). Déjela hasta que ya no salga ni humo ni líquido, póngase un equipo de protección resistente a disolventes (máscara antigás [para gases orgánicos], guantes de goma [resistentes a productos químicos]) y limpie el líquido derramado con un paño seco.

Guarde los paños usados en una bolsa o recipiente sellable, y deséchelos de forma adecuada como residuos industriales.

### ADVERTENCIA

El electrolito de la batería del motor es nocivo para las personas, por lo que puede provocar pérdida de visión o lesiones si entra en contacto con los ojos o la piel. En caso de que el electrolito entre en contacto con los ojos o la piel, aclare la zona afectada con abundante agua y acuda a un médico de inmediato.

## ■ Unidad de control de alimentación (PCU)

La PCU está situada dentro del reposapiés y pone en marcha el sistema, desconecta la alimentación, detecta fallos y controla el motor.

## ■ Motor

El motor se encuentra situado en la rueda trasera y acciona la rueda trasera.

## ■ Batería de 12 V

La batería de 12 V se encuentra situada dentro del reposapiés y suministra corriente a la fuente de alimentación de arranque del sistema y a los componentes eléctricos.

## 3. Precauciones al realizar trabajos de rescate

### ■ Descripción de las medidas

La EM1 e: está equipada con dos baterías de iones de litio de alta tensión que requieren precaución y tratamiento específico para alta tensión.

Lea detenidamente los puntos siguientes y sígalos según la situación a la hora de realizar un trabajo real.

### ■ Interceptación de la tensión específica del motor

La EM1 e: está equipada con un sistema que puede interrumpir la tensión específica del motor.

- La interrupción del circuito de tensión del vehículo eléctrico está vinculada al interruptor principal. Cuando se apaga el interruptor principal "O", se interrumpe el circuito de tensión del motor.
- En caso de cortocircuito o sobrecorriente debido a una colisión o inmersión, la unidad de gestión de la batería interrumpe la tensión específica del motor. La tensión específica del motor también se interrumpe cuando se funde un fusible.

<Etiqueta colocada en la batería>



- Las etiquetas de precaución están adheridas a las piezas con tensión específica del motor.

### ■ Precauciones y medidas en caso de incendio

Utilice el extintor eléctrico o un extintor ABC (adecuado para incendios eléctricos y de aceite).

Evite extinguir con agua en caso de incendio del vehículo. En caso de incendio solo de la batería, también es posible extinguirlo con agua.

Durante un incendio, se produce un cortocircuito debido a que se quema el revestimiento aislante del cableado eléctrico y se interrumpe la tensión específica del motor. También se produce un cortocircuito cuando se aplica una gran cantidad de agua, lo que provoca la interrupción de la tensión específica del motor. Dependiendo de la ubicación del incendio, es posible que no se interrumpa la tensión específica del motor, por lo que, una vez extinguido el incendio, consulte la sección "Cómo interrumpir el sistema de tensión específica del motor" en la página 8 para obtener más información sobre cómo interrumpir la tensión específica del motor. [Referencia] No se utilizan materiales explosivos en el sistema de tensión específica del motor de la EM1 e: .

### 3. Precauciones al realizar trabajos de rescate

---

#### ■ Precauciones y medidas en caso de inmersión

Durante la inmersión del vehículo, se produce un cortocircuito debido a la penetración de agua, lo que provoca la interrupción de la tensión específica del motor. En los casos en los que el agua sea poco profunda o penetre en piezas que no provoquen un cortocircuito, puede que no se interrumpa la tensión específica del motor, por lo que siempre que sea posible, interrumpa la tensión consultando la sección "Cómo interrumpir el sistema de tensión específica del motor" en la página 8.

##### ADVERTENCIA

- Cuando el vehículo esté sumergido, no encienda nunca el interruptor principal. Existe riesgo de lesiones graves o incluso la muerte por descarga eléctrica.

#### ■ Precauciones y medidas en caso de daños en la batería para motor

Si la batería de iones de litio (batería para motor) se daña debido a una colisión u otro suceso, respete las advertencias siguientes.

Si sospecha que existe una fuga, consulte el apartado "Medidas en caso de fuga de la batería para motor" en la página 5 para obtener más información.

##### ADVERTENCIA

- Si los cables de tensión naranja o violeta están dañados y el cableado o los terminales están expuestos, no toque las piezas expuestas bajo ninguna circunstancia. Además, no toque el cableado ni los terminales expuestos si no está seguro de si se trata de una sección de tensión específica del motor. El contacto accidental con el cableado o los terminales puede provocar lesiones graves o la muerte por quemaduras de alto grado o electrocución.
- Si es inevitable el contacto con una sección expuesta de cable o piezas de tensión específica del motor, o si existe riesgo de contacto, utilice siempre equipos de protección aislantes (guantes aislantes, gafas protectoras, calzado aislante).

### 3. Precauciones al realizar trabajos de rescate

#### ■ Cómo interrumpir el sistema de tensión específica del motor

Dependiendo del estado de los daños del vehículo, puede ser necesario interrumpir manualmente la tensión específica del motor. La tensión específica del motor puede interrumpirse de la siguiente manera. Es posible realizar trabajos de rescate normales después de interrumpir la tensión específica del motor.

##### PRECAUCIÓN

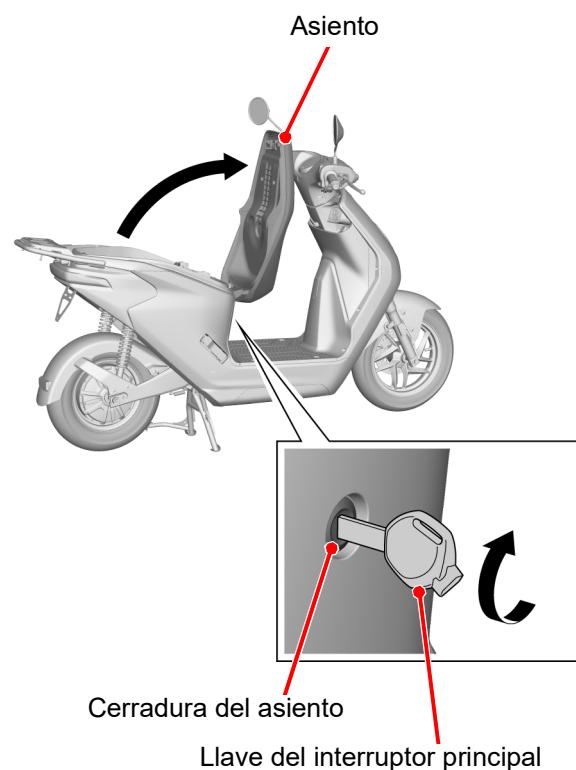
Si no se puede abrir el asiento, la tensión específica del motor no se puede interrumpir con seguridad. Si la sección de tensión específica del motor está dañada y el cableado o los terminales están expuestos, lleve a cabo los trabajos de rescate con extrema precaución para no tocar las piezas expuestas, ni que las piezas expuestas entren en contacto con el vehículo o con la persona.

##### ADVERTENCIA

- Si los cables de tensión naranja o violeta están dañados y el cableado o los terminales están expuestos, no toque las piezas expuestas bajo ninguna circunstancia. Además, no toque el cableado ni los terminales expuestos si no está seguro de si se trata de una sección de tensión específica del motor. El contacto accidental con el cableado o los terminales puede provocar lesiones graves o la muerte por quemaduras de alto grado o electrocución.
- Si es inevitable el contacto con una sección expuesta de cable o piezas de tensión específica del motor, o si existe riesgo de contacto, utilice siempre equipos de protección aislantes (guantes aislantes, gafas protectoras, calzado aislante).

##### Abra el asiento

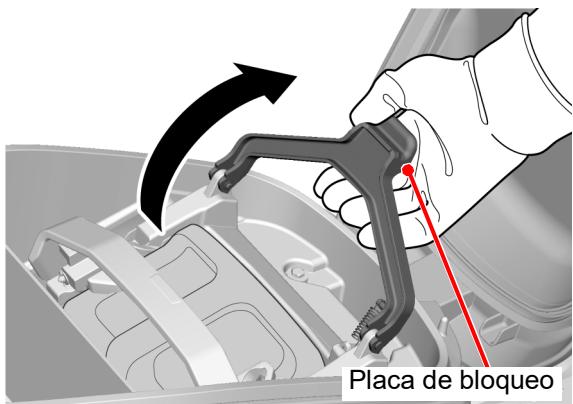
1. Introduzca la llave del interruptor principal en la cerradura del asiento.
2. Gire la llave del interruptor principal en el sentido de las agujas del reloj para abrir el asiento.



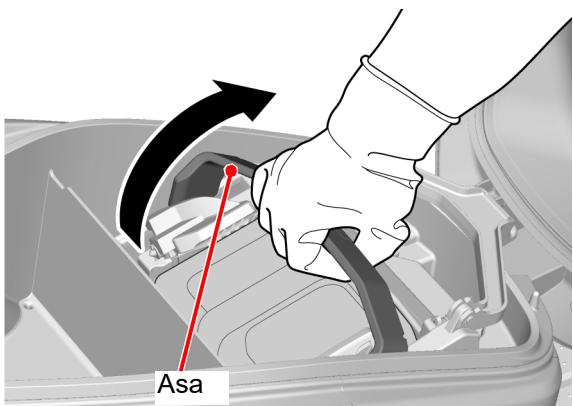
### 3. Precauciones al realizar trabajos de rescate

#### Retire la batería para motor

1. Tire de la placa de bloqueo hacia delante.



2. Tire del asa hacia delante.



3. Extraiga la batería para motor.



**PRECAUCIÓN**

Antes de iniciar los trabajos, espere 1 segundo a que la batería del motor se descargue después de desconectarla.

#### Inicie el trabajo de rescate

## 4. Procedimiento de transporte de un vehículo accidentado

### ADVERTENCIA

- Si los cables de tensión naranja o violeta están dañados y el cableado o los terminales están expuestos, no toque las piezas expuestas bajo ninguna circunstancia. Además, no toque el cableado ni los terminales expuestos si no está seguro de si se trata de una sección de tensión específica del motor. El contacto accidental con el cableado o los terminales puede provocar lesiones graves o la muerte por quemaduras de alto grado o electrocución.
- Si es inevitable el contacto con una sección expuesta de cable o piezas de tensión específica del motor, o si existe riesgo de contacto, utilice siempre equipos de protección aislantes (guantes aislantes, gafas protectoras, calzado aislante).

### ■ Datos del vehículo

Elemento Modelo	Longitud total (mm)	Anchura total (mm)	Altura total (mm)	Distancia libre al suelo mínima (mm)	Distancia entre ejes (mm)	Peso neto (kg)
EM1 e:	1860	680	1080	135	1,300	95

### ■ Procedimiento de transporte del vehículo

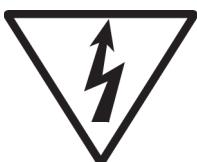
Al transportar el vehículo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Al cargarlo sobre un vehículo de cuatro ruedas, tenga cuidado de no rayar ni dañar el vehículo.
- No utilice cables específicos del motor para asegurar el vehículo para su transporte.
- Consulte el apartado "3. Precauciones al realizar trabajos de rescate" para obtener más información sobre la interrupción del circuito de tensión específica del motor.

Señal de aviso de tensión específica del vehículo eléctrico

Nombre del trabajador

eléctrico. ¡No tocar!  
en el vehículo  
trabajo en curso



Trabajo en curso  
en el vehículo  
eléctrico. ¡No tocar!

Nombre del trabajador

Haga una copia de esta señal, dóblela y expóngala en el vehículo mientras se realizan los trabajos.

