



Eve Double Plus



Cargadores de VE

Manual de instalación





<b>1.</b>	<b>Instrucciones de seguridad y uso</b>	<b>3</b>	<b>6.</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>41</b>
1.1	Exención de responsabilidad	3	6.1	Procedimiento de limpieza de la ventana del display	41
1.2	Uso inadecuado	3	6.2	Procedimiento de limpieza de la carcasa	41
1.3	Derechos de autor	3	<b>7.</b>	<b>Eliminación</b>	<b>42</b>
1.4	Marcas comerciales	3	7.1	Puesta fuera de servicio y devolución	42
1.5	Idiomas	3	7.2	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	42
1.6	Finalidad y público objetivo	3			
1.6.1	Números de artículo	3			
1.7	Explicación de las instrucciones de texto utilizadas	4			
1.7.1	Símbolos de seguridad	4			
1.8	Seguridad general	4			
1.9	Software y documentación complementaria	4			
1.10	Condiciones ambientales	6			
1.11	Uso de este documento	6			
<b>2.</b>	<b>Vista general del producto</b>	<b>8</b>			
2.1	Contenido en la caja	8			
2.2	Producto resumen interior	10			
2.3	Herramientas y piezas de instalación	10			
2.4	Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (Surge Protection Device, SPD)	11			
<b>3.</b>	<b>Instalación y conexión</b>	<b>13</b>			
3.1	Advertencias de seguridad y precauciones	13			
3.2	Requisitos de instalación eléctrica	13			
3.2.1	Vista general de los componentes de seguridad	13			
3.2.2	Resumen de componentes de seguridad - enchufe obturador de tipo 2, variantes con 1 cable de alimentación (núm. de artículo 904463013 y 904463023)	15			
3.2.3	Requisitos de cables y conexión a tierra	16			
3.3	Requisitos previos del procedimiento de instalación	16			
3.4	Procedimiento de instalación mecánica	16			
3.4.1	Instalación del cargador en una pared	17			
3.5	Procedimiento de instalación eléctrica	24			
3.6	Procedimiento de instalación adicional para el modelo con cables de carga fijos	31			
3.7	Finalización de la instalación	34			
<b>4.</b>	<b>Puesta en marcha</b>	<b>39</b>			
4.1	Puesta en servicio inicial	39			
4.2	Prueba del cargador	39			
<b>5.</b>	<b>Conectividad</b>	<b>40</b>			
5.1	Herramientas de configuración	40			
5.2	Antes de utilizar el software	40			
5.3	Configuración del cargador	40			
5.3.1	Conexión de red cableada	40			
5.3.2	Sistemas de gestión de backoffice	40			
5.4	Configuración de funcionalidades de Carga Inteligente	40			





## 1.1 Exención de responsabilidad

Este documento ha sido objeto de revisión técnica antes de ser publicado. El presente documento se revisa a intervalos regulares, y las modificaciones y enmiendas se incluyen en las ediciones posteriores. Aunque Alfen se ha hecho los esfuerzos comercialmente razonables para mantener el documento lo más preciso y actualizado posible, Alfen no asume ninguna responsabilidad por los defectos y daños que resulten del uso de la información contenida en el presente documento.

## 🔔 OBSERVACIÓN

Este manual está sujeto a actualizaciones y cambios. Salvo errores y omisiones.

Toda desviación de los Productos, tal y como fueron montados por Alfen, incluyendo, aunque sin limitación,

- modificaciones específicas del cliente,
- componentes en el producto especificado o, en su caso, instruidos por terceros, como la colocación de pegatinas, tarjetas SIM, componentes de conexión a la red requeridos por los operadores de la red o el uso de diferentes colores (todos ellos denominados «Personalización»)

puede afectar al producto final, a su experiencia, apariencia, calidad y/o vida útil (el Producto personalizado). Alfen no se responsabiliza de los daños causados al producto (incluida la personalización aplicada) si estos daños se deben a la personalización aplicada por el cliente.

Asimismo, Alfen no será responsable de ningún tipo de daño, y la garantía del producto (B2B) y los accesorios no se aplicará en los siguientes casos:

- El incumplimiento de las instrucciones de este manual en general y de las condiciones de funcionamiento en particular.
- Se ha hecho un uso indebido del producto.
- Daños externos.
- Instalación, puesta en marcha, reparación o mantenimiento defectuosos por parte de personas no cualificadas.
- Los fallos del proveedor de red o de conectividad móvil.
- Modificación o configuración del producto o de los accesorios sin el conocimiento de Alfen.
- Utilización de piezas de repuesto no homologadas o no fabricadas por Alfen.
- El cargador se utiliza fuera de las condiciones ambientales indicadas en este manual.
- Se han producido situaciones que escapan al control de Alfen (force majeure).
- Mal funcionamiento de (Protocolo de punto de recarga abierto) en el backoffice.

- Daños al vehículos eléctricos.

## 1.2 Uso inadecuado

Utilizar el cargador es seguro cuando se utiliza conforme a lo previsto. Cualquier otro uso o modificación del cargador se considera uso indebido y, por lo tanto, no está permitido. El usuario es responsable de cualquier daño personal o material derivado de un uso inadecuado.

## 1.3 Derechos de autor

La reproducción, distribución y uso de este documento, así como la comunicación de sus contenidos a terceros sin autorización expresa por parte de Alfen B.V. o alguna de sus filiales, está estrictamente prohibida. © Alfen B.V.

## 1.4 Marcas comerciales

Eve®, ICU®, Alfen® son marcas registradas por Alfen B.V.. Por lo tanto, cualquier uso no autorizado de las marcas registradas es ilegal.

## 1.5 Idiomas

La versión en inglés de este manual es el documento de fuente original. Los manuales en otros idiomas son traducciones de esta fuente.

## 1.6 Finalidad y público objetivo

Este manual es aplicable al Eve Double Plus (en este documento también indicado como «cargador») fabricado por Alfen ICU B.V., Hefbrugweg 79, 1332 AM Almere, the Netherlands, reg. núm. 64998363 («Alfen»). El Eve Double Plus está destinado exclusivamente a la carga de vehículos eléctricos y, si se instala correctamente, puede ser utilizado por personas sin formación. Siga el presente manual para instalar y poner en marcha el cargador correctamente.

## ⚠ PELIGRO

Riesgo de lesiones y electrocución. La instalación, la puesta en marcha/desmantelamiento y el mantenimiento del cargador son tareas que solo pueden ser realizadas por una persona con formación.

### 1.6.1 Números de artículo

Este manual está destinado a los cargadores con los siguientes números de artículo:

N.º de artículo	N.º de artículo	N.º de artículo
904463021	904463026	904463125
904463022	904463121	904463126
904463023	904463122	904463145

# 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y USO

N.º de artículo      N.º de artículo      N.º de artículo

904463024      904463141      904463146

904463025      904463142      904463013

## 1.7 Explicación de las instrucciones de texto utilizadas

Las advertencias de seguridad y las precauciones de seguridad se indican en este documento de la siguiente manera:

### **⚠ PELIGRO**

Palabra de señalización utilizada para indicar una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Palabra de señalización utilizada para indicar una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

Palabra de señalización utilizada para indicar una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará lesiones leves o moderadas.

### **💡 OBSERVACIÓN**

Palabra de señalización utilizada para proporcionar información adicional o informar sobre posibles daños del producto.

#### 1.7.1 Símbolos de seguridad

Los siguientes símbolos están fijados al cargador (partes del mismo):

**Símbolo**      **Descripción**



Tensión peligrosa



Puesta a tierra

## 1.8 Seguridad general

Siga los aspectos de seguridad indicados cuando utilice el cargador:

### **⚠ PELIGRO**

Riesgo de lesiones, explosión o incendio. No use el cargador en las proximidades de sustancias explosivas o altamente inflamables.

### **⚠ PELIGRO**

Riesgo de electrocución. No utilice el cargador si está parcialmente sumergido en agua.

### **⚠ PELIGRO**

Riesgo de lesiones y electrocución. No utilice el cargador si está dañado o los enchufes y cables son defectuosos.

### **⚠ PELIGRO**

Riesgo de lesiones y electrocución. No permita que niños o personas que no puedan evaluar los riesgos relacionados con este producto lo usen.

En los apartados correspondientes de este documento encontrará más información sobre seguridad.

## 1.9 Software y documentación complementaria

El cargador utiliza la versión de firmware 2.4.0 en el momento de publicar este documento.

### **💡 OBSERVACIÓN**

La ACE Service Installer no notifica si hay una nueva versión de firmware disponible. Puede comprobar esto en el menú "Device/Upload new firmware...".

### **💡 OBSERVACIÓN**

Puede solicitar a Alfen una copia impresa de este manual en su idioma en cualquier momento. Consulte la información de contacto en la contraportada.

Puede encontrar información detallada sobre el cargador Eve Double Plus a través de los códigos QR y los enlaces que aparecen a continuación.

# 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y USO

ES



[Alfen Canal de YouTube](#)

Proporciona instalación, servicio y vídeos de información.



[Declaración de conformidad Eve Double-Plus DE](#)

Solo para el mercado alemán.



[Ficha técnica - Eve-Double Plus](#)

Proporciona información detallada sobre modelos, características técnicas y equipamiento.



[Konformitätserklärung für Messgeräte](#)

Solo para el mercado alemán.



[Base de conocimientos](#)

Proporciona instrucciones de servicio y procedimientos.



[Manual de configuración de Carga Inteligente](#)



[Actualizaciones de firmware, códigos de error y resolución de problemas](#)



[Formación para los cargadores Alfen](#)



[Declaración de conformidad Eve Double-Plus](#)

# 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y USO



[Garantía B2B](#)



[Verwendungsanlage  
für EICHTRECHTkonforme  
EV Ladestationen](#)

Información para el  
operador (CPO) y el  
proveedor de servicios  
de movilidad (MSP).

Solo para el mercado  
alemán.

Condiciones ambientales

- Uso en interiores
- Uso en exteriores

Clase de seguridad eléctrica

Class I

Protección contra la entrada de suciedad

IP54

Protección contra impactos

IK10

## OBSERVACIÓN

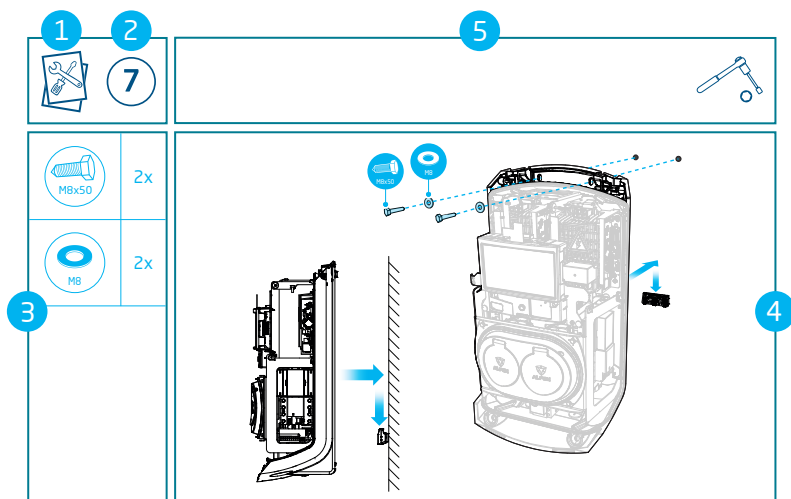
- El rendimiento de carga declarado es aplicable exclusivamente al cargador en sí. El rendimiento real depende del vehículo y de la conexión de red.
- Una cubierta frontal de un color distinto a RAL9016, y la aportación de elementos personalizados, puede aumentar la transferencia de calor proveniente de la radiación solar al cargador. Esto también afecta al rendimiento de carga.

### 1.10 Condiciones ambientales












Temperatura de funcionamiento -25 °C a +40 °C

### 1.11 Uso de este documento

A continuación puedes encontrar una ilustración de ejemplo y una descripción de los símbolos utilizados.

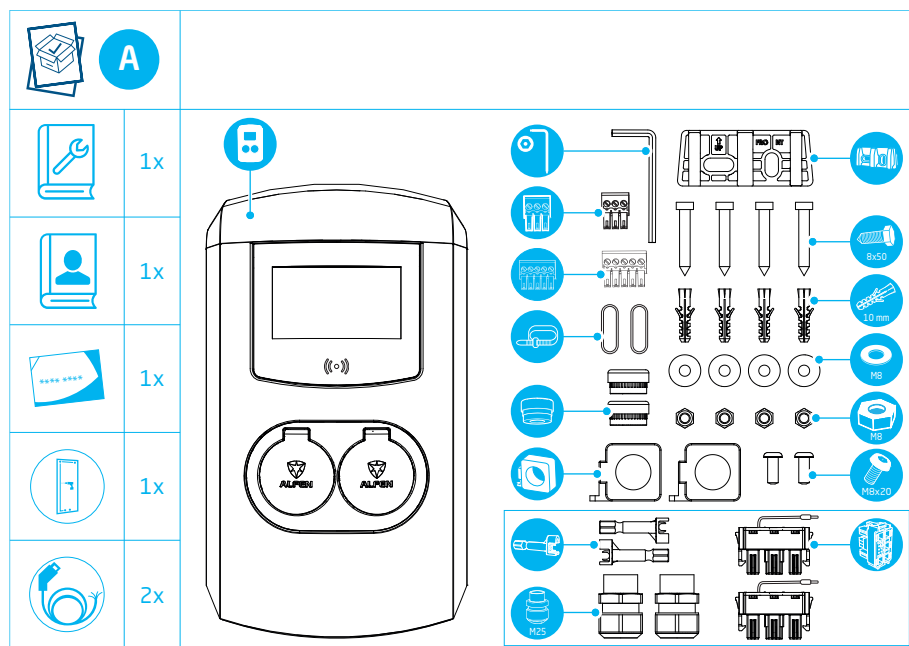


# 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y USO

N.º	Descripción	Símbolo	Descripción
1	Símbolo del capítulo de este paso		Contenido en la caja
			Vista general del producto
			Procedimiento de instalación mecánica
			Procedimiento de instalación eléctrica
			Procedimiento de instalación adicional para modelo con cable de carga fijo
			Finalización de la instalación
2	Número de paso		El número de la imagen corresponde al número del paso descrito en el capítulo correspondiente
3	Partes requeridas para este paso		Los símbolos en color azul oscuro identifican herramientas o piezas que debe proporcionar el instalador
			Los símbolos en color azul claro identifican herramientas o piezas que forman parte del Alfen volumen de suministro
4	Visualización del paso		Se puede encontrar una descripción detallada en el capítulo relacionado
5	Herramientas requeridas para este paso		Los símbolos en color azul oscuro identifican herramientas o piezas que debe proporcionar el instalador
			Los símbolos en color azul claro identifican herramientas o piezas que forman parte del Alfen volumen de suministro

## 2. VISTA GENERAL DEL PRODUCTO

### 2.1 Contenido en la caja



Símbolo	Descripción	QTY	Símbolo	Descripción	QTY
	Manual de instalación	1		Cargador	1
	Manual de usuario (a entregar al propietario)	1		Llave Allen con orificio	1
	Tarjeta con información de contraseña (recuperación) (a entregar al propietario)	1		Conector PCB de 3 postes de montaje	1
	Plantilla de perforación (para cortar del embalaje de cartón)	1		Conector PCB de 5 postes de montaje	1
	Cable de carga fijo**	2		Brida de sujeción (tie-wrap)*	2

## 2. VISTA GENERAL DEL PRODUCTO

SE

Símbolo	Descripción	QTY
	Inserto de sellado reductor para prensaestopas M32-M25	2
	Núcleo de ferrita*	2
	Bloque de montaje	1
	Tornillo de cabeza hexagonal 8x50 mm	4
	Taco de pared SX 10 mm	4
	Arandela M8	4
	Tuerca M8 (solo se requiere para la instalación en un poste de montaje)	4

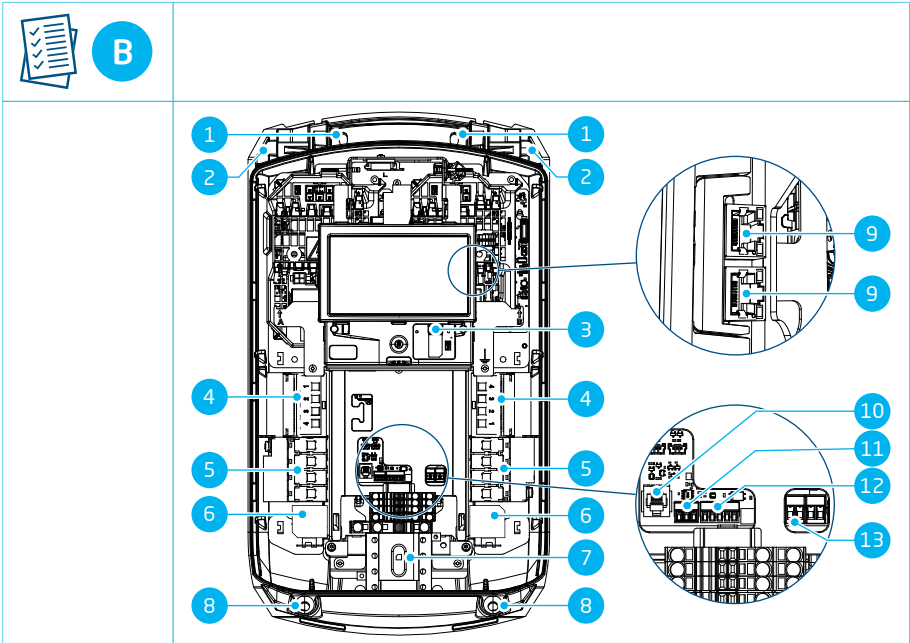
Símbolo	Descripción	QTY
	Tornillo antirrobo M8x20 mm	2
	Herramienta de extracción para conector híbrido**	2
	Prensaestopas M25**	2
	Conector híbrido**	2

\* Solo se suministra con estaciones de carga con cables de carga fijos. No se suministra con las variantes DE.

\*\* Solo se suministra con cargadores con cables de carga fijos. No se suministra con las variantes DE. Estos materiales se entregan en una caja separada.

## 2. VISTA GENERAL DEL PRODUCTO

### 2.2 Producto resumen interior



N.º	Descripción
1	Agujeros de tornillo para montaje en pared o poste
2	Tornillos Torx 25
3	Portatarjetas SIM
4	Medidor de kWh
5	Dispositivo de corriente residual (RCD)
6	Dispositivo de protección contra sobretensiones (Surge Protection Device, SPD) (solo Alemania)
7	Interruptor seccionador
8	Tornillos antirrobo M8x20
9	Conexión RJ-45 para conexión de red o para medidor de energía externo
10	Conexión RJ-11 para conexión al medidor inteligente (solo en los Países Bajos y Bélgica)

N.º	Descripción
11	Conexión de PCB para Señal de suspensión §14a En-WG (solo Alemania)
12	Conexión PCB para TIC (solo Francia) o para medidor de energía externo RS-485 Modbus RTU
13	Conexión PCB para Accesorio del terminal de pago


### 2.3 Herramientas y piezas de instalación

Símbolo	Descripción
	Lápiz o rotulador
	Pelacables



## 2. VISTA GENERAL DEL PRODUCTO

SE

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Cinta métrica	 RJ-45	Conector(es) RJ-45
 T20	Destornillador Torx T20		Herramienta de engarce
 T25	Destornillador Torx T25		Tijeras
	Piezas intercaladas		Alicates de corte
	Nivel de burbuja		Cable(s) de Ethernet
	Taladro percutor		Cable(s) de alimentación
 10 mm	Broca de 10 mm (hormigón)		Llave dinamométrica de 2-5 mm (con accesorio de broca hexagonal de 13 mm, broca PZ2, broca torx T20 y cabezal de llave de 34 y 41 mm)

### 2.4 Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (Surge Protection Device, SPD)

#### OBSERVACIÓN

El SPD solo está disponible en cargadores pedidos con SPD. La ficha técnica indica para qué cargadores están disponibles las variantes SPD.

La protección contra sobretensión es proporcionada por un Dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD). El SPD limita el voltaje suministrado a los dispositivos eléctricos hasta un cierto umbral. Esto reduce el daño al cargador o equipo conectado a él cuando hay un pico de voltaje interno.

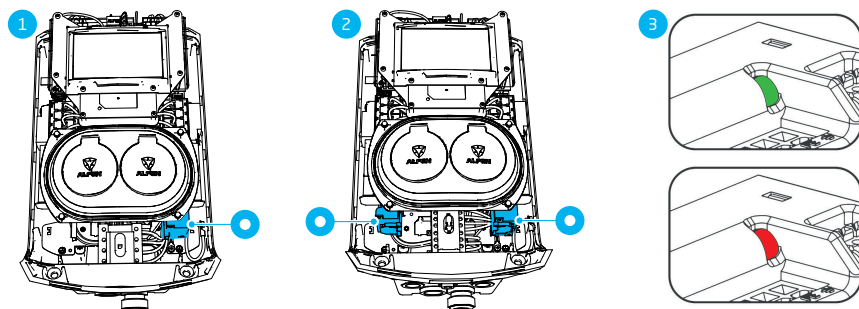
#### OBSERVACIÓN

Alfen no es responsable de ningún daño a un cargador o equipo conectado al mismo que esté causado por una subida de energía externa.

El SPD se encuentra dentro del cargador:

- Un cargador con un cable de alimentación tiene un SPD instalado.
- Un cargador con dos cables de alimentación tiene dos SPD instalados.

## 2. VISTA GENERAL DEL PRODUCTO



### N.º Descripción

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Posición del SPD en un cargador con un cable de alimentación        |
| 2 | Posiciones de los SPD en un cargador con dos cables de alimentación |
| 3 | Indicador de SPD  |

El estado del SPD se muestra por el color del indicador en el SPD. Un indicador verde significa que el SPD funciona con normalidad. Si el SPD se ha disparado, el indicador aparece en rojo. El estado del SPD puede cambiar con el tiempo. Los picos de voltaje excesivos (como pueden ser un rayo o una conmutación) pueden hacer que el SPD se vuelva defectuoso.

### ! PRECAUCIÓN

Si se ha disparado un SPD, este ya no proporcionará protección contra la sobretensión.

### ! PRECAUCIÓN

Inspeccione visualmente el indicador del SPD al menos una vez al año, dependiendo de la calidad y ubicación de la red de instalación. Siempre hágalo de acuerdo con las especificaciones del fabricante del SPD.

### 3.1 Advertencias de seguridad y precauciones

#### PELIGRO

Riesgo de lesiones y electrocución. Una instalación incorrecta del cargador puede provocar lesiones mortales! Cuando se trabaja con electricidad, el incumplimiento de las normativas pertinentes puede provocar situaciones peligrosas que ponen en peligro la vida.

#### PELIGRO

Riesgo de lesiones y electrocución. Al llevar a cabo trabajos de instalación o mantenimiento, siga siempre las cinco reglas de seguridad:

1. Desconectar del panel de conmutación principal.
2. Asegurar contra una reconexión.
3. Compruebe que el sistema no tiene voltaje.
4. Llevar a cabo la conexión a tierra y los cortocircuitos.
5. Proporcionar protección contra las piezas adyacentes bajo tensión.

#### PELIGRO

Riesgo de lesiones y electrocución. El cargador contiene componentes eléctricos que todavía contienen una carga después de ser desconectados del sistema. Antes de realizar cualquier trabajo de instalación o mantenimiento, compruebe siempre con el equipo adecuado que no hay corriente residual.

#### ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones, explosión o incendio. Nunca instale un cargador en una atmósfera potencialmente explosiva.

#### ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución. Nunca lo instale en zonas propensas a las inundaciones sin aplicar medidas compensatorias.

#### ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y electrocución. No realice trabajos de instalación durante la lluvia o si la humedad del aire supera el 95 %.

#### ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y electrocución. La instalación debe ser realizada por una persona con formación que haya leído este manual y que lleve a cabo la instalación de acuerdo con la norma IEC 60364 (Instalaciones eléctricas de baja tensión) y las normas locales.

#### PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones y daños. Los impactos mecánicos o las colisiones pueden provocar daños en el equipo. Los productos instalados en zonas públicas deben estar protegidos contra impactos mecánicos.

#### PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones y daños. Al dimensionar el cable de alimentación y los componentes de protección, se debe tener en cuenta un factor de diversidad = 1.

#### OBSERVACIÓN

Riesgo de daños. Un cargador siempre se debe instalar en un circuito de alimentación separado.

#### OBSERVACIÓN

Riesgo de daños. No se permite el uso de adaptadores (de conversión).

### 3.2 Requisitos de instalación eléctrica

#### 3.2.1 Vista general de los componentes de seguridad

#### ADVERTENCIA

Existe un mayor riesgo de lesiones o peligros durante la instalación de cargadores con dos cables de alimentación. Siga atentamente las instrucciones de instalación.

### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

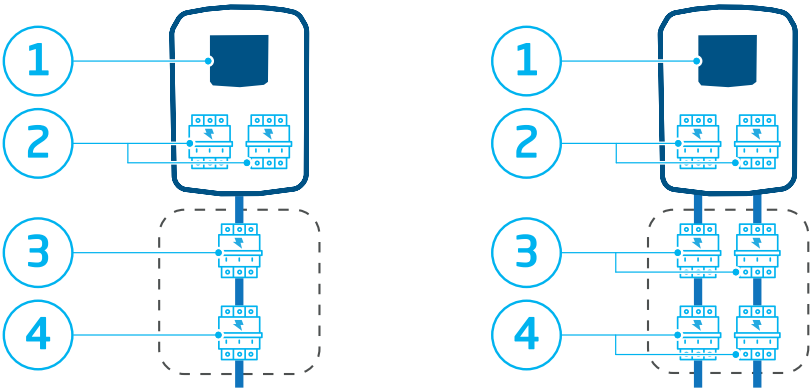


Figura 3.1: Vista general de los componentes de seguridad

N.º	Componentes de seguridad - 1 cable de alimentación	Componentes de seguridad - 2 cables de alimentación
1	<b>Balanceo de Carga Estándar</b> Obligatorio	<b>Balanceo de Carga Estándar</b> Opcional
2	<b>2 protecciones contra fugas a tierra</b> Incluido con el cargador DCR de 4 postes de montaje 30 mA Tipo B	<b>2 protecciones contra fugas a tierra</b> Incluido con el cargador DCR de 4 postes de montaje 30 mA Tipo B
3	<b>1 protección contra fugas a tierra</b> No incluido con el cargador Opcional (dependiendo de la instalación y de los reglamentos locales): - DCR de 4 postes de montaje $\geq 100$ mA Tipo B - DCR selectivo de 4 postes de montaje $\geq 100$ mA Tipo A*	<b>2 protecciones contra fugas a tierra</b> No incluido con el cargador Opcional (dependiendo de la instalación y de los reglamentos locales): - DCR de 4 postes de montaje $\geq 100$ mA Tipo B - DCR selectivo de 4 postes de montaje $\geq 100$ mA Tipo A*
4	<b>1 protección de corriente contra sobrecorrientes y cortocircuitos</b> No incluido con el cargador Corriente condicional nominal de cortocircuito: 10 kA MCB de 4 polos 40 A o fusible gG	<b>2 protecciones de corriente contra sobrecorrientes y cortocircuitos</b> No incluido con el cargador Corriente condicional nominal de cortocircuito: 10 kA MCB de 4 polos 40 A o fusible gG

\* Un número limitado de proveedores tienen disponible un DCR de tipo A

### 3.2.2 Resumen de componentes de seguridad - enchufe obturador de tipo 2, variantes con 1 cable de alimentación (núm. de artículo 904463013 y 904463023)

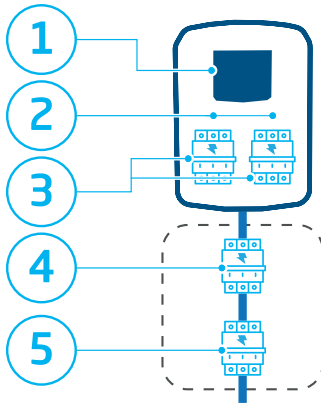


Figura 3.2: Vista general de los componentes de seguridad

#### N.º Componentes de seguridad - 1 cable de alimentación

##### 1 Balanceo de Carga Estándar

Obligatorio

##### 2 Funcionalidad de DCR (2 uds.) de 6 mA CC, con tiempos de desconexión según la norma IEC 62955

Incluido con el cargador

Corriente de paso máxima instantánea: 3 kA

Energía de paso: 6,5 kA<sup>2</sup>s

##### 3 2 disyuntores diferenciales con protección contra sobrecorrientes integral

Incluido con el cargador

- Instalación monofásica: - RCBO 1P+N, 40 A, 30 mA, tipo A

- Instalación trifásica: - RCBO 3P+N, 40 A, 30 mA, tipo A

## 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

### N.º Componentes de seguridad - 1 cable de alimentación

#### 4 1 protección contra fugas a tierra

No incluido con el cargador

Opcional (dependiendo de la instalación y de los reglamentos locales):

- Instalación monofásica: DCR de 2 postes de montaje  $\geq 100$  mA Tipo B
- Instalación trifásica: DCR de 4 postes de montaje  $\geq 100$  mA Tipo B
- Instalación monofásica: DCR selectivo de 2 postes de montaje  $\geq 100$  mA Tipo A\*
- Instalación trifásica: DCR selectivo de 4 postes de montaje  $\geq 100$  mA Tipo A\*

#### 5 1 protección de corriente contra sobrecorrientes y cortocircuitos

No incluido con el cargador

Corriente condicional nominal de cortocircuito: 10 kA

- Instalación monofásica: MCB de 2 polos 40 A o fusible gG
- Instalación trifásica: MCB de 4 polos 40 A o fusible gG

\* Un número limitado de proveedores tienen disponible un DCR de tipo A

#### 3.2.3 Requisitos de cables y conexión a tierra

- El cargador debe estar conectado a una fuente de alimentación trifásica (L1/L2/L3-N-PE).

**Sección transversal de cable recomendada del(de los) cable(s) de alimentación:** (basados en una longitud máxima de cable asumida de 50 m)

- Monofásico 7,4 kW:  $3 \times 6 \text{ mm}^2$
- Trifásico 22 kW:  $5 \times 6 \text{ mm}^2$

**Tipos de cable de Ethernet recomendados:**

- CAT5, CAT5e o CAT6

**Frecuencia nominal:**

- 50 Hz

**Sistema de conexión a tierra:**

- El cargador es adecuado para una fuente de alimentación de un contador eléctrico o un distribuidor de baja tensión con los sistemas TN o TT. En ambos casos es obligatorio disponer de un conductor PE entre el cargador y el punto de suministro de tensión. Para un sistema TT se requiere un electrodo de conexión a tierra instalado por separado  $< 100 \Omega$  de resistencia a la propagación.

#### 3.3 Requisitos previos del procedimiento de instalación

- Los cargadores instalados al aire libre se verán afectados por las condiciones ambientales y se pueden decolorar. Alfen recomienda colocar los cargadores en un entorno protegido para optimizar la vida útil del producto.

- Si el cargador se instalara en una pared en lugar de en un poste de montaje, la pared deberá ser estable y vertical.
- No debe haber una atmósfera explosiva en un radio de 5 m desde el lugar donde se va a ubicar el cargador.
- El cable y la fuente de alimentación deben estar preparados y desenergizados.
- El cable de carga (normalmente entre 5 y 7,5 m) debe poder llegar fácilmente al puerto de carga del vehículo sin ejercer tensión mecánica sobre el cable.

#### 3.4 Procedimiento de instalación mecánica

- Compruebe que todas las piezas enumeradas se suministran.
- Retire el cargador de la caja.
- Para evitar daños, coloque el cargador en una superficie que no sea sensible a los arañazos.

#### OBSERVACIÓN

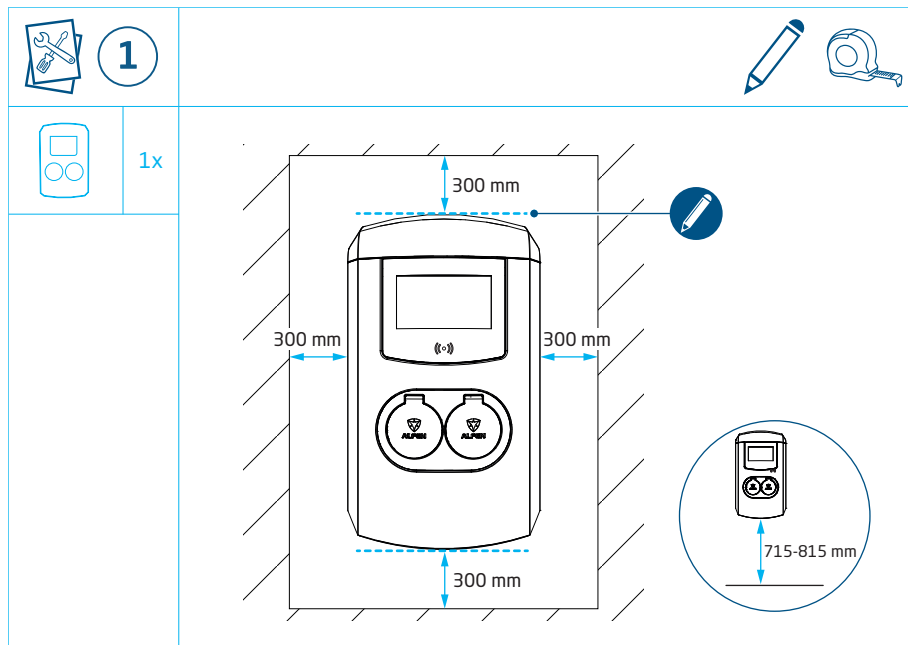
Este manual solo describe el procedimiento para el montaje en pared. El cargador también puede montarse en un poste de montaje. Las instrucciones de instalación se suministran con el poste de montaje.

#### OBSERVACIÓN

Los cargadores pueden estar equipados con enchufes o cables de carga fijos.

### 3.4.1 Instalación del cargador en una pared

1. Determine la posición del cargador en la ubicación deseada:
  - a. Elija una ubicación que garantice un espacio libre de 300 mm en todos los lados del cargador.
  - b. Elija una altura cómoda de entre 715 y 815 mm desde el suelo hasta la parte inferior de la carcasa.
  - c. Marque la parte superior e inferior del cargador.

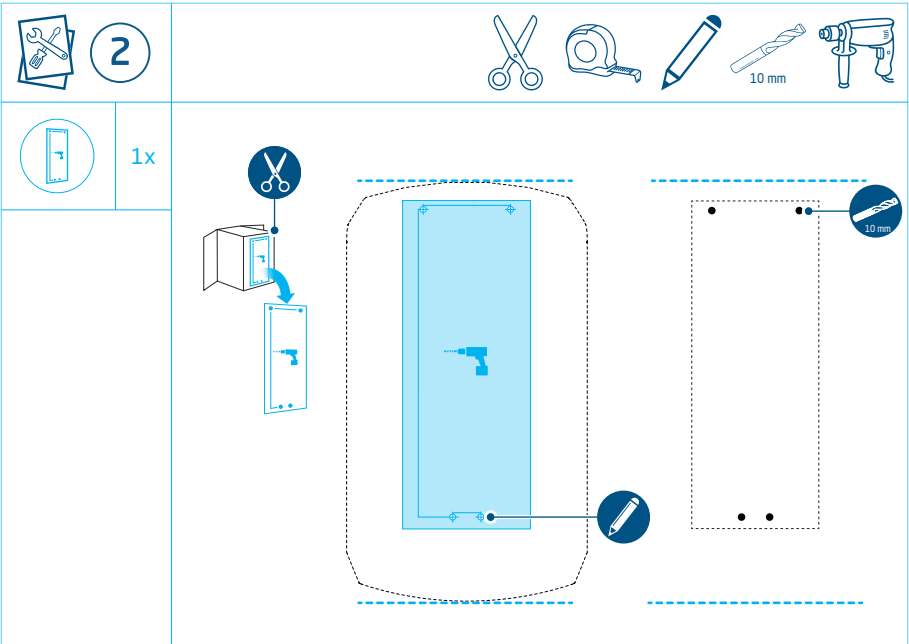


### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

2. Utilice la plantilla de perforación.
  - a. Corte la plantilla de perforación del embalaje de cartón del cargador.
  - b. Sujete la plantilla de perforación contra la pared.
  - c. Marque los agujeros de los tornillos y retire la plantilla de perforación.
  - d. Utilice una broca de 10 mm para perforar los cuatro agujeros de 50 mm de profundidad.

#### OBSERVACIÓN

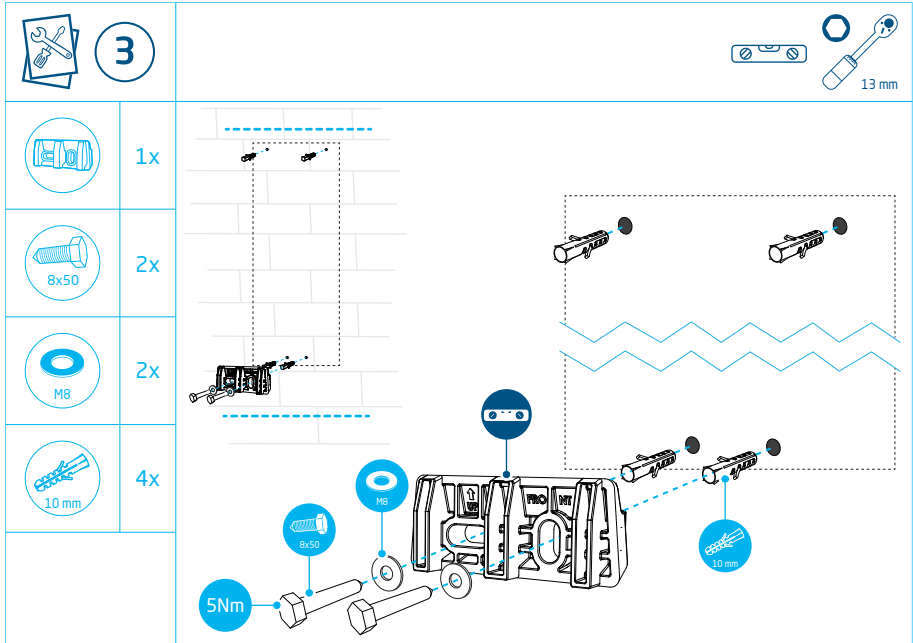
Compruebe las medidas indicadas en la plantilla de perforación con una cinta métrica.





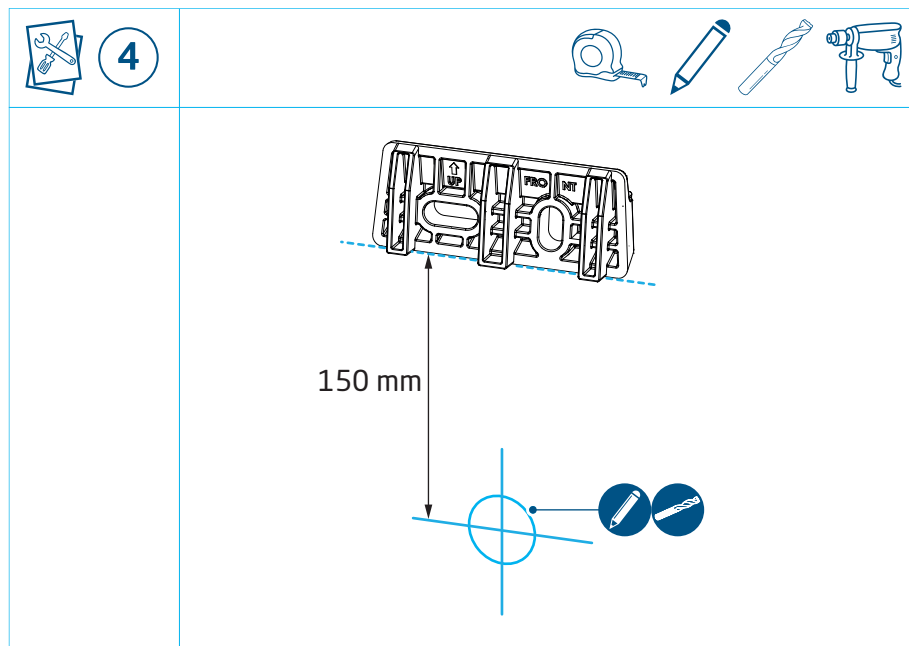
### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

3. Coloque el bloque de montaje en la pared.
  - a. Introduzca los tacos de 10 mm en los cuatro orificios de perforación.
  - b. Fije el bloque de montaje en los dos orificios inferiores utilizando dos tornillos de cabeza hexagonal de 8x50 mm y arandelas M8.
  - c. Nivele el bloque de montaje con un nivel de burbuja antes de apretar completamente los tornillos con un torque de 5 Nm.

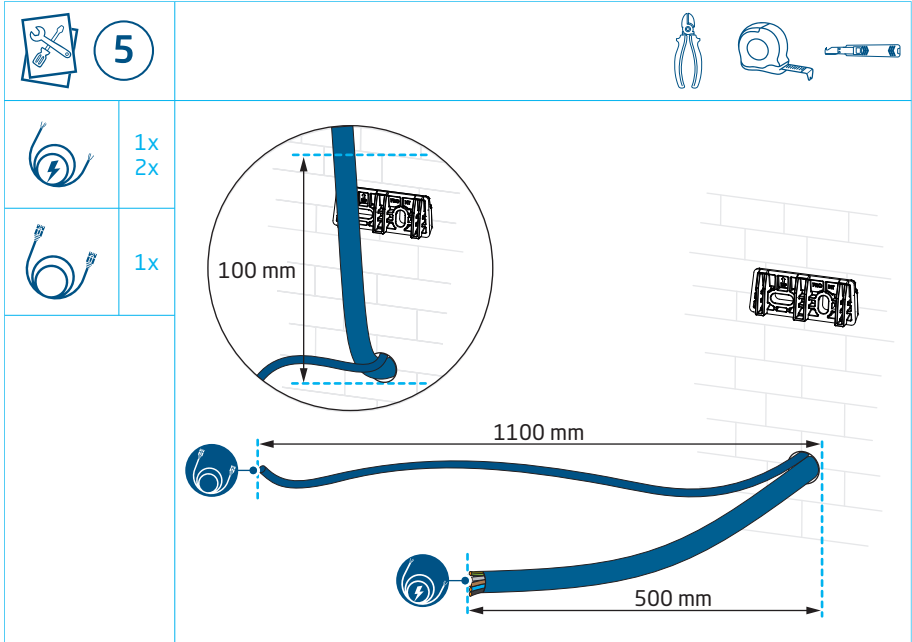


### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

4. Elija la mejor ruta para los cables de Ethernet y de alimentación. Si los cables pasan por la pared debajo del cargador, la distancia mínima del bloque de montaje es de 150 mm.



5. Corte los cables a la longitud necesaria.
  - a. Tire de los cables de alimentación y del cable de Ethernet a través del orificio en la pared. Corte el(los) cable(s) de alimentación a 500 mm y el cable de Ethernet a 1100 mm de longitud.
  - b. Tire de los cables de alimentación hacia arriba y márkuelos a los 100 mm midiendo desde el orificio. Mantenga suficiente aislamiento para que el prensaestopas selle el(los) cable(s) de alimentación.
  - c. Pele el aislamiento exterior del(de los) cable(s) de alimentación, dejando suficiente aislamiento para sellar el(los) prensaestopas. Coloque cinta amarilla/verde en el(los) cable(s) de conexión a tierra.



### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

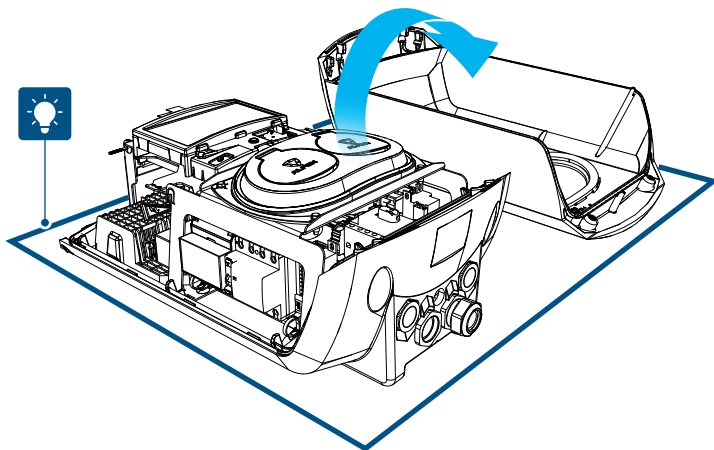
6. Preparación del cargador.
  - a. Ponga el cargador boca arriba.
  - b. Retire la cubierta frontal del cargador y apártela.

#### OBSERVACIÓN

Para evitar daños, no coloque el cargador sobre una superficie rugosa. Consejo: Utilice el embalaje.

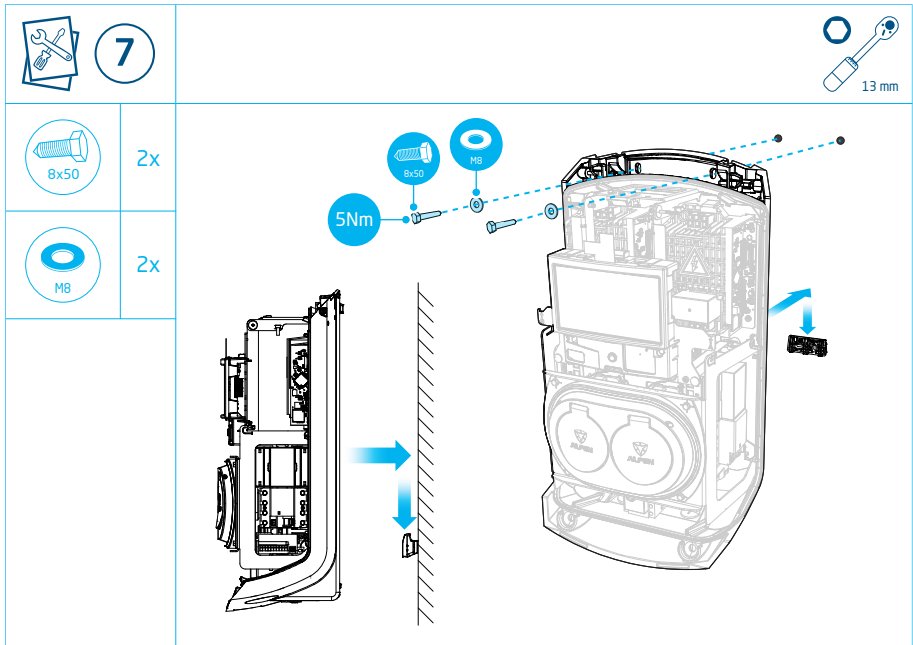


6



### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

7. Instale el cargador en la pared.
- Sostenga el cargador contra la pared y mueva el cargador hacia abajo en el bloque de montaje.
  - Coloque dos tornillos de cabeza hexagonal de 8x50 mm y arandelas M8 a través de los orificios en la parte superior de la carcasa y apriételos con un par de apriete de 5 Nm.

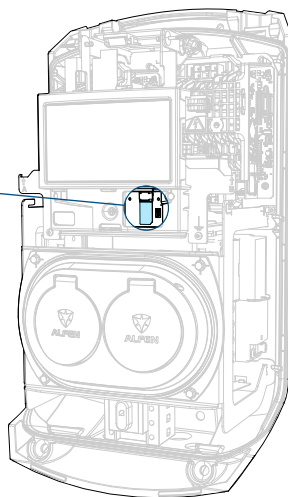
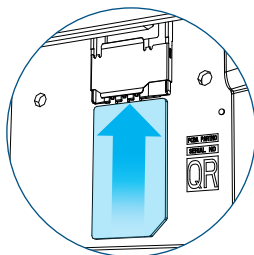


El procedimiento de instalación mecánica ha finalizado. El cargador está preparado para la instalación eléctrica.

## 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

### 3.5 Procedimiento de instalación eléctrica

1. Si se ha pedido una tarjeta SIM por separado, necesaria para la conexión con el backoffice, se debe instalar en este paso. Póngala en el soporte de la tarjeta SIM debajo del display con el chip hacia la parte posterior de la carcasa. Utilice solo una tarjeta SIM chapada en oro.

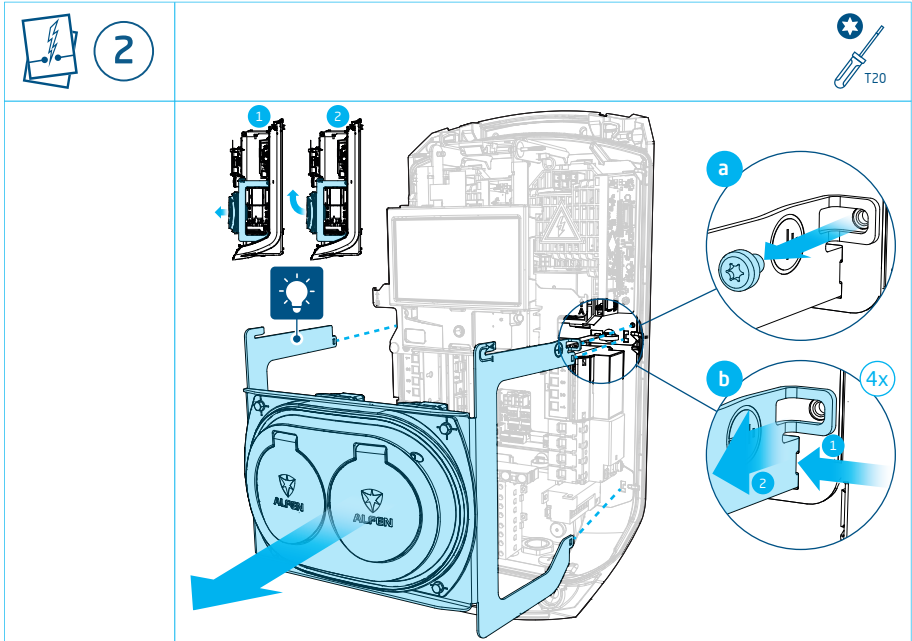
**1**

### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

2. Retire el bastidor auxiliar de metal del cargador.
  - a. Retire el tornillo de conexión a tierra en el lado derecho del bastidor auxiliar metálico y manténgalo seguro.
  - b. Empuje las patas del bastidor auxiliar hacia adentro, primero en un lado y después en el otro lado para liberar el bastidor auxiliar. El bastidor auxiliar está equipado con un mecanismo de encaje a presión en los cuatro puntos de conexión.

#### OBSERVACIÓN

Afloje cuidadosamente el bastidor auxiliar de metal. Sáquelo un poco y, a continuación, súbalo.

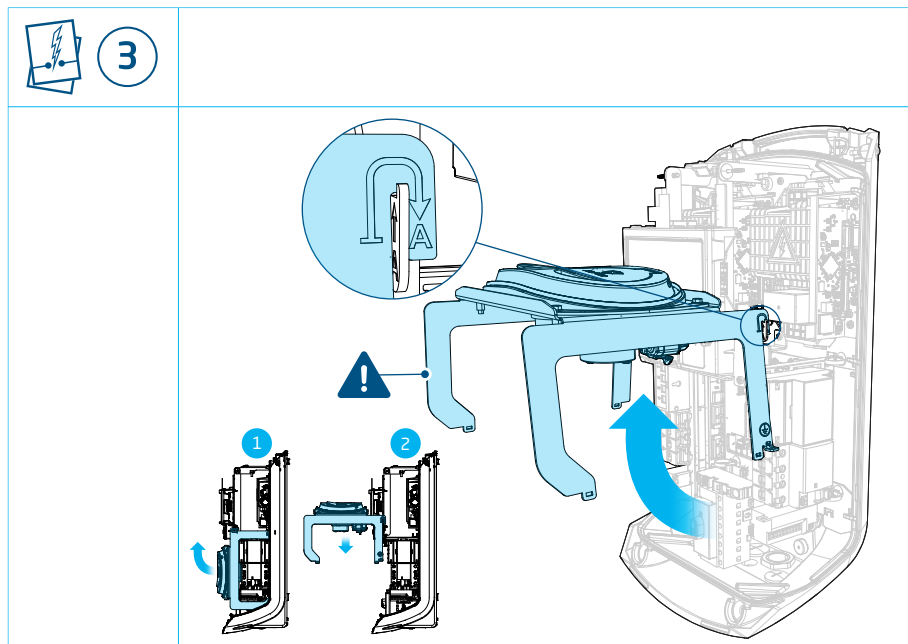


### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

3. Gire el bastidor auxiliar metálico 90 grados hacia arriba y cuélguelo en el sistema de gancho del soporte del display. Para modelos con enchufes de tipo 2: no tense el cableado.

#### **ADVERTENCIA**

Riesgo de lesiones o daños. Tenga cuidado de no golpearse la cabeza con el bastidor auxiliar metálico.



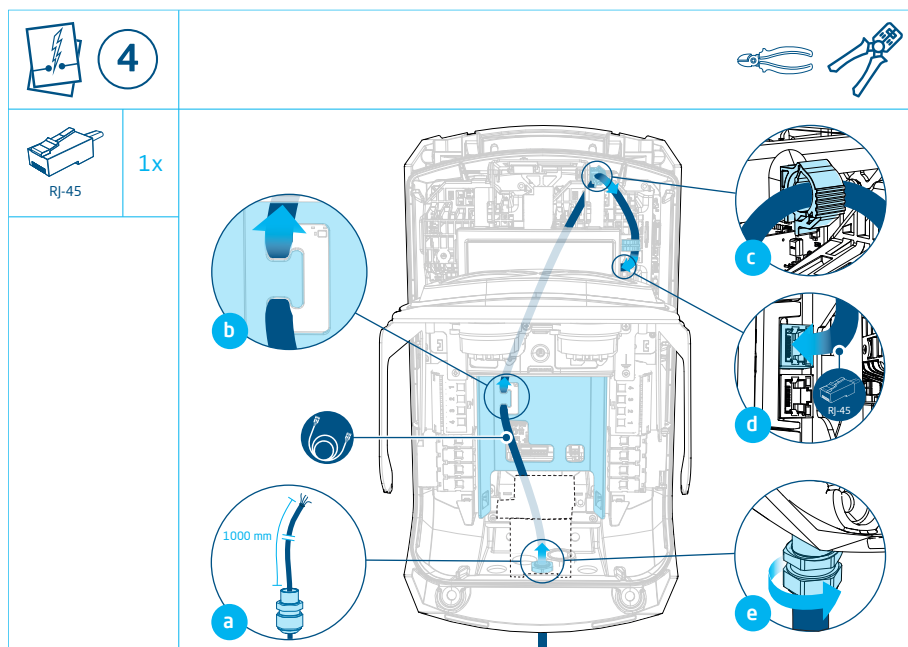


## 4. Instale el cable de Ethernet.

### **OBSERVACIÓN**

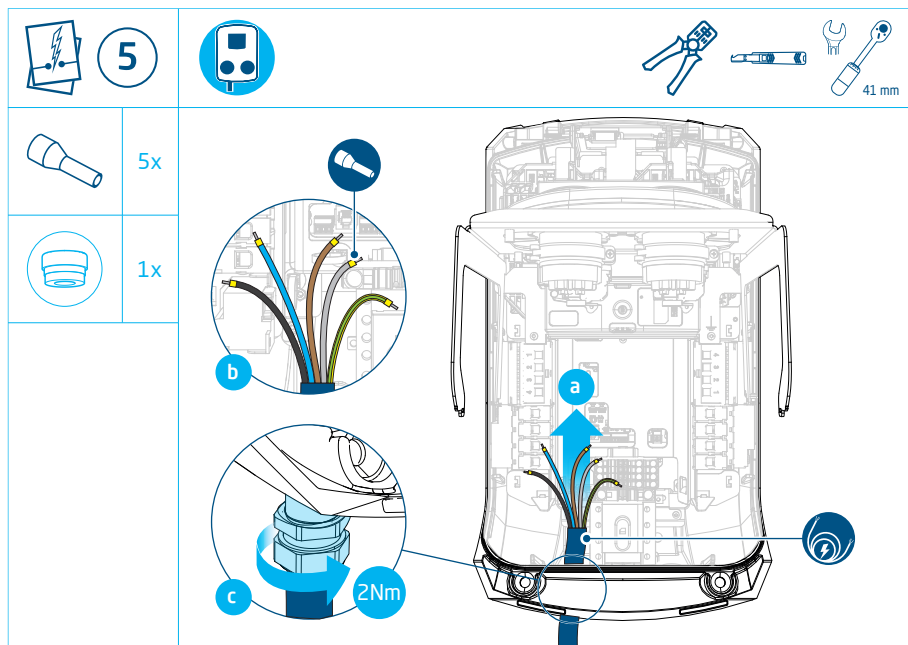
Es posible encadenar el cargador conectando un cable Ethernet al segundo conector hembra RJ-45.

- Pase el cable de Ethernet por el prensaestopas M20 en la parte inferior del cargador e introduzca el cable 1000 mm en el interior del cargador.
- Cree un bucle con el cable a través de la cubierta de plástico.
- Mueva el cable a la parte superior derecha del cargador e introduzca el cable a través de las dos abrazaderas para cables.
- Conecte un conector macho RJ-45 al cable de Ethernet. Asegúrese de que el aislamiento del cable también está en el conector. Coloque el cable de Ethernet en el conector hembra superior en el lado derecho del display.
- Tire del cable con cuidado para evitar que haya demasiado cable en el cargador. Apriete el prensaestopas para evitar movimiento en el cable. El prensaestopas también funciona como protector antitirones.



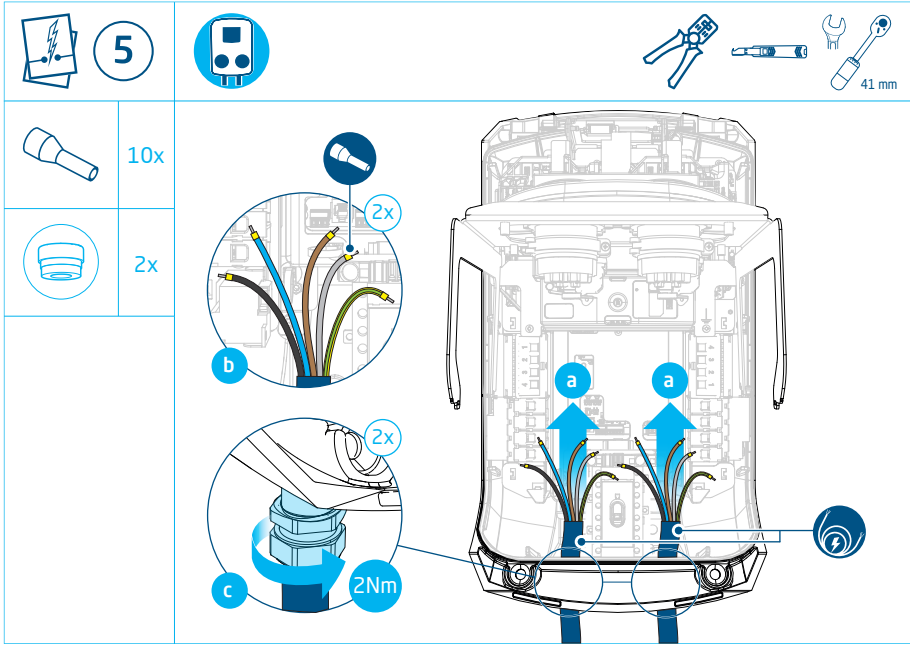
### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

5. Instale el(los) cable(s) de alimentación. Utilice la ilustración aplicable para su variante de producto: uno o dos cables de alimentación.
- Pase el cable(s) de alimentación por el prensaestopas e introdúzcalo(s) en el interior del cargador. Utilice un inserto de sellado reductor si es necesario.
  - Corte los cables a la longitud deseada. Asegúrese de que los cables pueden alcanzar el interruptor seccionador y el terminal PE. Pele los cables con un pelador de cables y fije las férulas a los extremos.
  - Apriete el(los) prensaestopas con un par de apriete de 2 Nm para evitar movimiento en el(los) cable(s) de alimentación. El prensaestopas también funciona como protector antitirones.



### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

ES

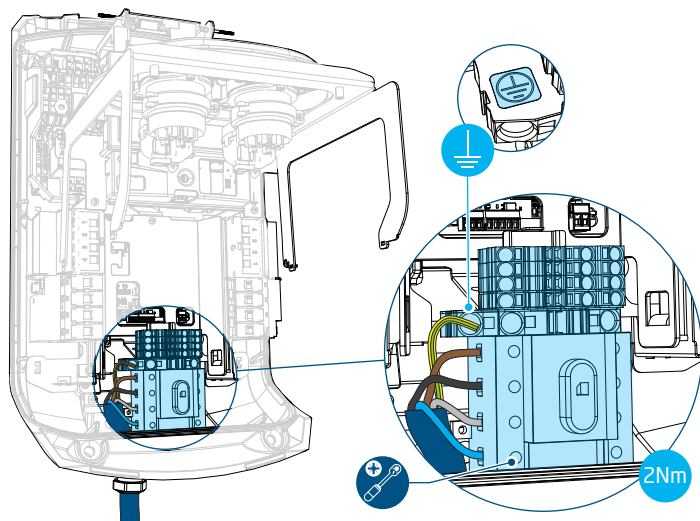


6. Conecte el(los) cable(s) de la fuente de alimentación al interruptor seccionador y al terminal PE. Apriete los tornillos con un par de apriete de 2 Nm. Utilice la ilustración aplicable para su variante de producto: uno o dos cables de alimentación.

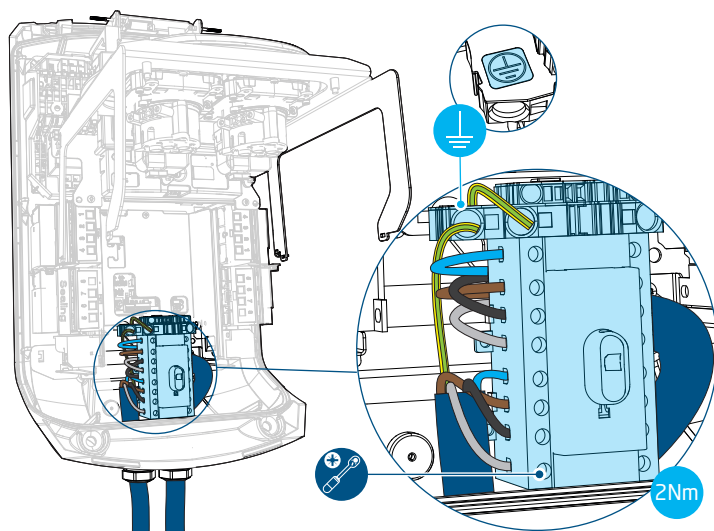
### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN



6



6

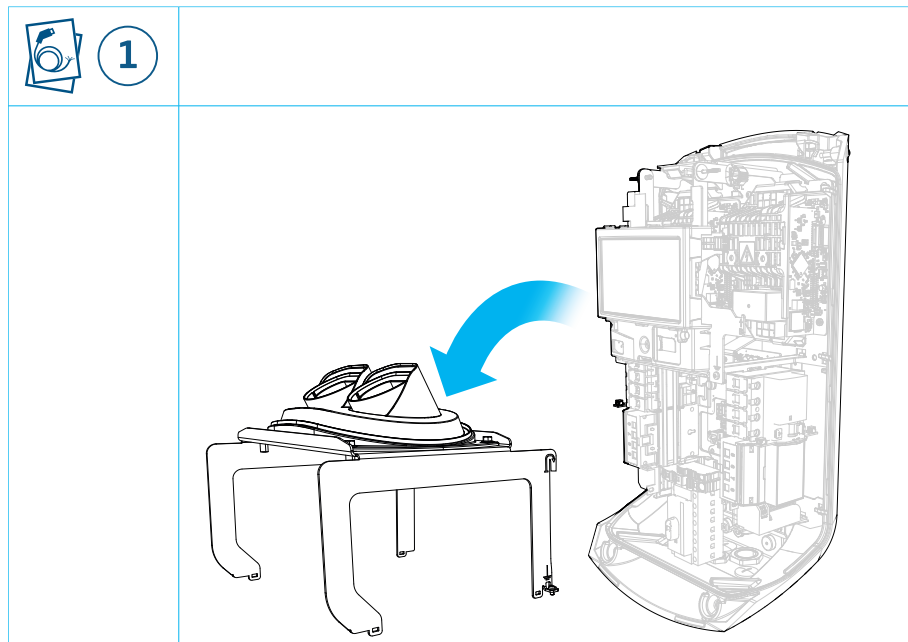


### 3.6 Procedimiento de instalación adicional para el modelo con cables de carga fijos

#### OBSERVACIÓN

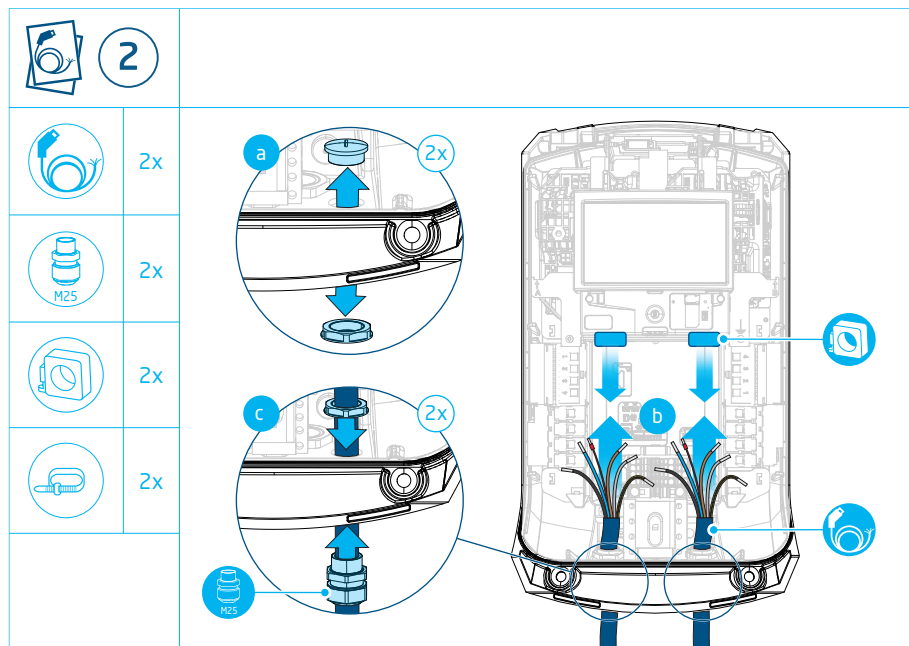
Este capítulo no se aplica a las variantes DE debido a que, de fábrica, estos cargadores tienen los cables de carga fijos conectados al cargador.

1. Retire el bastidor auxiliar metálico del sistema de gancho y póngalo a un lado en el embalaje.



### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

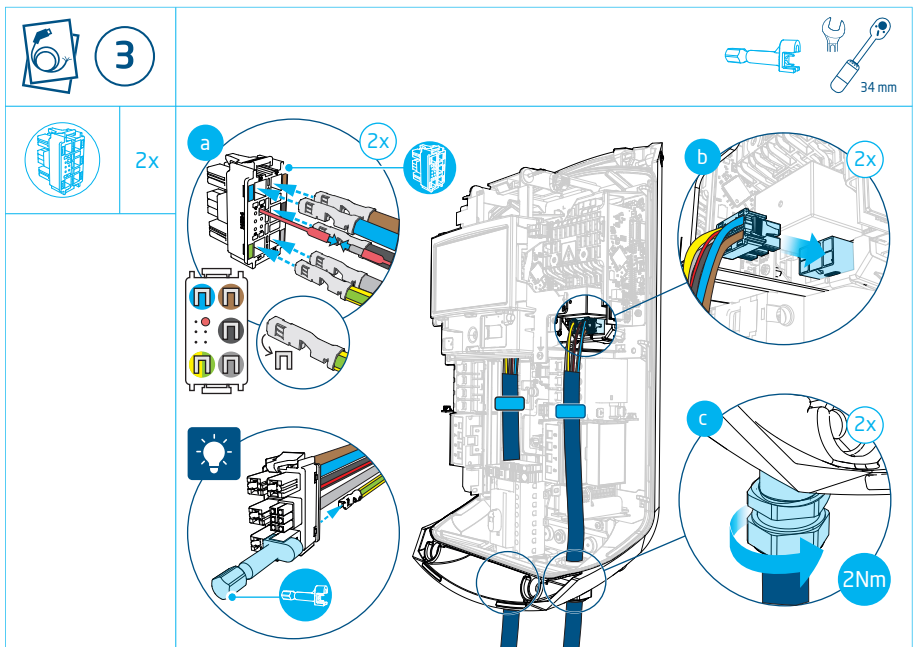
2. Instale los cables de carga fijos.
  - a. Retire las dos tapas de la parte inferior del cargador.
  - b. Introduzca los cables de carga fijos, con los prensaestopas M25 acoplados, a través de los orificios del cargador. Coloque los núcleos de ferrita en los cables fijos y adjúntelos con una brida de sujeción (tie-wrap).
  - c. Apriete los prensaestopas con la mano.



3. Conecte los cables de carga fijos.
  - a. Coloque los cables en las ranuras de los terminales de los conectores híbridos. Cada cable se debe introducir en una ranura del terminal que tenga el mismo color que el cable. Asegúrese de que los cables se colocan correctamente en las ranuras, véase la ilustración correspondiente. Conecte los cables CP rojos a los conectores rojos.
  - b. Conecte los conectores híbridos en los conectores hembra.
  - c. Apriete los prensaestopas con un par de apriete de 2 Nm.

## OBSERVACIÓN

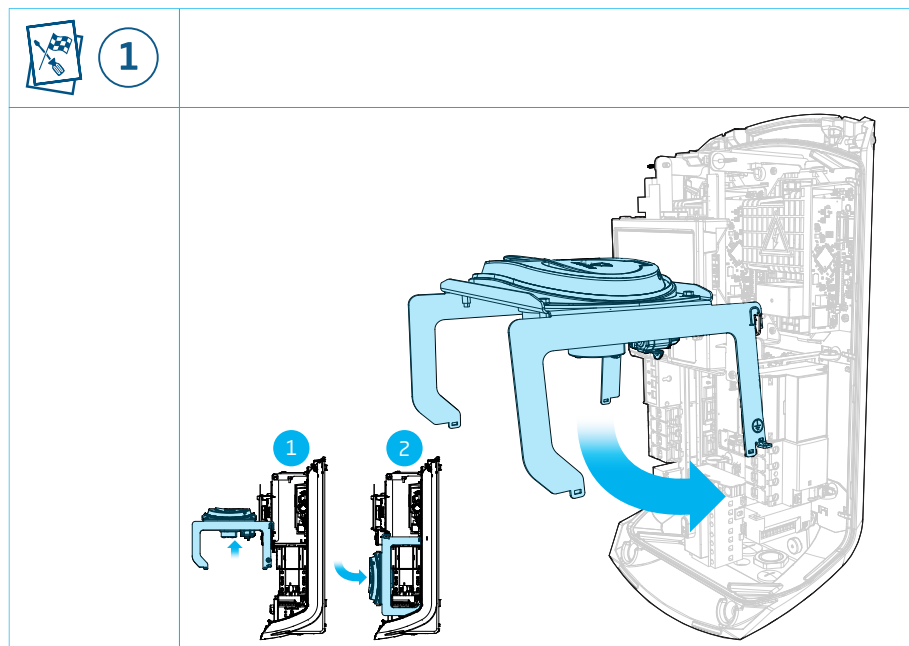
Si introduce un cable en una ranura incorrecta del terminal, utilice la herramienta de extracción para retirar el cable. No tire del cable para extraerlo de una ranura del terminal sin la herramienta de extracción o con una herramienta diferente, ya que esto puede dañar el conector híbrido.



## 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

### 3.7 Finalización de la instalación

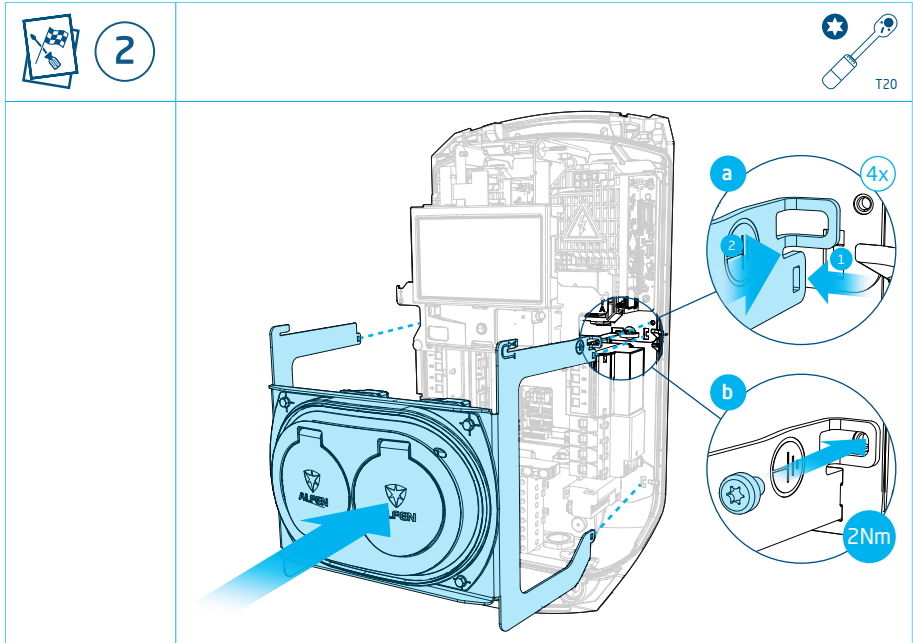
1. Levante cuidadosamente el bastidor auxiliar metálico del sistema de gancho y gire 90 grados.





### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

2. Vuelva a colocar el bastidor auxiliar metálico en su posición en el cargador.
  - a. Empuje las patas del bastidor auxiliar hacia adentro y en los agujeros correspondientes del cargador. Empiece por un lado y continúe en el otro lado.
  - b. Apriete el tornillo de conexión a tierra en el lado derecho del bastidor auxiliar metálico, con un par de apriete de 2 Nm.

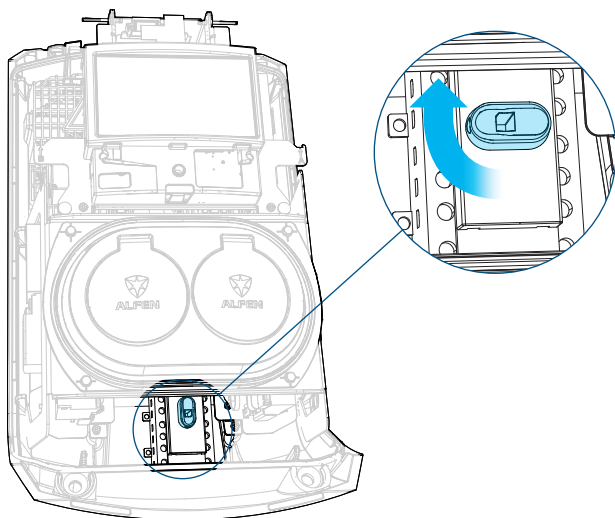


### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

3. Encienda el interruptor principal.



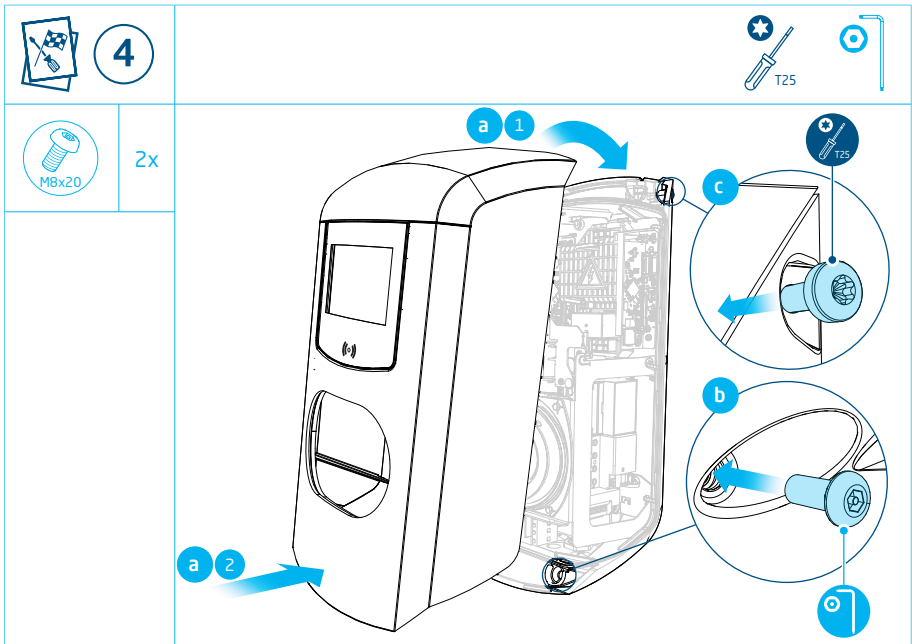
3



4. Vuelva a colocar la cubierta delantera en el cargador.
  - a. Empiece asegurando la parte superior de la cubierta frontal y, después, presione la parte inferior de la cubierta frontal en su posición.
  - b. Instale y apriete los dos tornillos antirrobo en la parte inferior del cargador con la llave Allen con orificio proporcionada. No los apriete en exceso.
  - c. Apriete los dos tornillos Torx 25 en la parte superior de ambos lados del cargador. No los apriete en exceso.

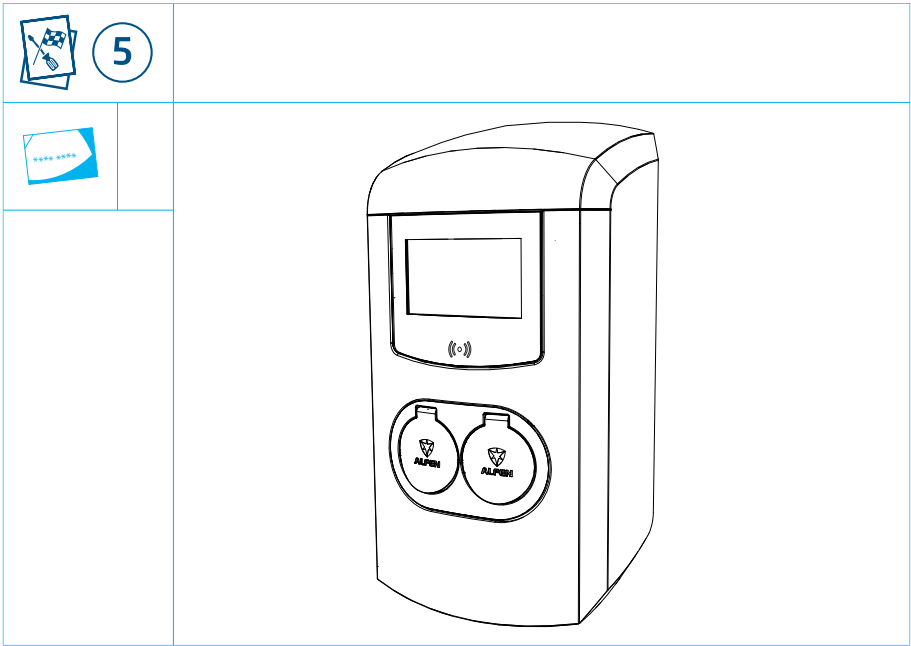
#### OBSERVACIÓN

No debe haber huecos entre las partes individuales de la carcasa. La humedad y el polvo que entran en el cargador causarán un efecto negativo en su vida útil.



### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

5. Retire la lámina transparente de los enchufes y de la ventana del display.



La instalación eléctrica ha finalizado. El cargador está preparado para la puesta en marcha.

### 4.1 Puesta en servicio inicial

---

1. Encienda la fuente de alimentación en el panel de conmutación principal.  
Después de completar con éxito el autodiagnóstico, el cargador se pondrá en marcha y mostrará la pantalla de inicio.

### 4.2 Prueba del cargador

Los modelos con enchufes pueden utilizar un cable de carga de prueba para simular la carga. Los modelos con cables de carga fijos deben utilizar los cables de carga instalados.

1. Enchufe el cable de carga (de prueba) en el enchufe (no aplicable a los modelos con cables de carga fijos).  
Aparece el texto «Conecte el cable al vehículo».
2. Enchufe el cable de carga al vehículo. Cuando se usa un cable de carga de prueba, es necesario conectar una carga eléctrica para simular el vehículo eléctrico.
3. Empieza la sesión de recarga.  
Aparece el texto «Carga en curso».
4. Retire el cable de carga del vehículo y del enchufe (si procede).
5. Repita el mismo procedimiento para el otro enchufe o cable de carga fijo.

El cargador está operativo y listo para usar.

## 5. CONECTIVIDAD

### 5.1 Herramientas de configuración

Se puede configurar al cargador utilizando ACE Service Installer.

### 5.2 Antes de utilizar el software

1. Descargue el ACE Service Installer del sitio web de Alfen en su ordenador portátil:  
<http://alfen.com/downloads>
2. Solicite una cuenta en esta dirección de correo electrónico: [aceaftersales@alfen.com](mailto:aceaftersales@alfen.com).

#### OBSERVACIÓN

Pueden pasar algunos días hasta que reciba los datos de acceso.

3. Si ya tiene el ACE Service Installer instalado, asegúrese de tener la última versión. Si hay actualizaciones disponibles, se le pedirá que las actualice cuando inicie la aplicación.
4. Asegúrese de que la configuración del cortafuegos de su dispositivo no esté bloqueando el ACE Service Installer.

### 5.3 Configuración del cargador

#### 5.3.1 Conexión de red cableada

Cómo establecer una conexión de red por cable conectando el cargador a su ordenador portátil mediante el uso de un cable de Ethernet:

1. Inicie sesión en ACE Service Installer.
2.
  - a. Conecte su ordenador portátil directamente al cargador con un cable de Ethernet.
  - b. Conecte su ordenador portátil a la misma red local (LAN) a la que está conectada el cargador.
3. Seleccione su cargador de la lista en la ACE Service Installer.

#### OBSERVACIÓN

Si el(los) cargador(es) no se detecta(n) automáticamente, la ACE Service Installer podría ser bloqueada por los ajustes de seguridad de su ordenador portátil. Compruebe los ajustes de su ordenador portátil y vuelva a intentarlo.

4. Ingrese la contraseña que figura en la tarjeta de contraseña entregada con la estación de carga.  
La conexión de red queda configurada. Puede configurar los ajustes en la ACE Service Installer.

5. Una vez finalizada la configuración, entregue la tarjeta con la información de la contraseña (recuperación) al propietario.

#### 5.3.2 Sistemas de gestión de backoffice

Si se han contratado servicios adicionales de un proveedor de backoffice, el cargador se ha configurado de fábrica para conectarse al sistema de gestión de backoffice seleccionado.

#### OBSERVACIÓN

Solo se puede establecer una conexión con un sistema de gestión de backoffice si se ha acordado lo necesario con el proveedor de este sistema. El servicio de terceros no es proporcionado por Alfen.

#### OBSERVACIÓN

Si el cargador se configura para conectarse con un sistema de gestión de backoffice, lo hará de forma directa y automáticamente.

#### OBSERVACIÓN

La configuración manual y la conexión a un sistema de gestión de backoffice se pueden realizar con el ACE Service Installer. Durante la instalación se debe instalar una tarjeta SIM (chapada en oro). Si no dispone de una tarjeta SIM, póngase en contacto con su proveedor de backoffice.

#### OBSERVACIÓN

Si ha elegido una conexión a Internet de comunicación móvil (tarjeta SIM), su cargador ya está equipado con una tarjeta SIM y se conectará automáticamente, una vez que su cargador se ponga en servicio.

### 5.4 Configuración de funcionalidades de Carga Inteligente

Si ha adquirido funcionalidades de Carga Inteligente, como el Balanceo de Carga Activa y la Smart Charging Network, estas se deben configurar en la ACE Service Installer. Puede encontrar una descripción de cómo configurar estas funcionalidades en el Manual de configuración de Carga Inteligente.

### 6.1 Procedimiento de limpieza de la ventana del display

#### OBSERVACIÓN

Manipule la ventana del display con cuidado para garantizar un secado correcto y evitar daños y cambios en el color. No utilice productos de limpieza agresivos, limpiadores de alta presión o materiales abrasivos. No utilice un paño ni una espátula limpiacristales para limpiar el display.

#### OBSERVACIÓN

Tenga cuidado con las tarjetas, etiquetas, llaves y joyas para no dañar la ventana del display.

1. Asegúrese de que el cargador está completamente cerrado antes de llevar a cabo cualquier procedimiento de limpieza.
2. Utilice una corriente suave de aire para quitar el polvo o las partículas de arena.
3. Lave la superficie con abundante agua o una solución de detergente suave.
4. Si la superficie parece estar limpia, deje que se evapore el agua restante.
5. Si es necesario, elimine con cuidado los restos de suciedad y agua:
  - Utilice un cepillo limpio y suave.
  - Cepillar de arriba a abajo.
  - Ejercer la fuerza mínima.
  - Evite los movimientos circulares.

### 6.2 Procedimiento de limpieza de la carcasa

#### OBSERVACIÓN

La carcasa del cargador puede resultar dañada fácilmente. No utilice productos de limpieza agresivos, limpiadores de alta presión, estropajos u otros productos de limpieza agresivos.

1. Asegúrese de que el cargador está completamente cerrado antes de llevar a cabo cualquier procedimiento de limpieza.
2. Limpieza anual:
  - Utilice agua y un jabón suave para limpiar la carcasa del cargador.

## 7. ELIMINACIÓN

### 7.1 Puesta fuera de servicio y devolución

#### ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y electrocución. La instalación, la puesta en marcha/desmantelamiento y el mantenimiento del cargador son tareas que solo deben ser realizadas por una persona con formación.

Para devolver el equipo de recarga al Alfen Charging Equipment, cree un ticket de «Solicitud de servicio» en [support.alfen.com](https://support.alfen.com).

Para obtener más instrucciones, consulte ¿Cómo devuelvo un cargador para repararlo en las instalaciones de fabricación de Alfen (Garantía de envío para reparación)?  
A continuación, recibirá inmediatamente todas las instrucciones de envío en el ticket.

### 7.2 Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)



Los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) contienen materiales, componentes y sustancias que pueden ser peligrosos y suponer un riesgo para la salud humana y el medio ambiente cuando no se manipulan correctamente.

Los aparatos marcados con el siguiente contenedor con ruedas tachado son aparatos eléctricos y electrónicos. El símbolo de la papelera tachada indica que este tipo de residuos se deben recoger por separado y no se deben desechar junto con la basura doméstica.

Consulte a su autoridad local para conocer los planes de recogida con los que los residentes pueden eliminar los residuos eléctricos y electrónicos en un centro de reciclaje o en otros puntos de recogida.



# Contacto

---

Alfen ICU B.V.

Hefbrugweg 79

1332 AM Almere

Países Bajos

Apdo. de correos 1042

1300 BA Almere

Países Bajos

Alfen Base de conocimientos:

[knowledge.alfen.com](https://knowledge.alfen.com)

Alfen Portal de servicios:

[aftersales.alfen.com](https://aftersales.alfen.com)

Tel. Teléfono:

+31 (0)36 54 93 402

Sitio web:

[alfen.com](https://alfen.com)