

Cargador móvil T-Series

MANUAL DE MANTENIMIENTO



© Copyright Kempower Oyj 2022

All rights reserved. No parts of this work may be reproduced in any form or by any means – graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or information storage and retrieval systems – without the written permission of the publisher. Kempower may have one or more patents or pending applications that protect the intellectual property rights mentioned in these instructions. Products that are referred to in this information may be either trademarks and/or registered trademarks of the respective owners. The publisher and the author make no claim to these trademarks. While every precaution has been taken in the preparation of this information, the publisher and the author assume no responsibility for errors or omissions, or for damages resulting from the use of this information or from the use of programs and source code that may accompany it. In no event shall the publisher and the author be liable for any loss of profit or any other commercial damage caused or alleged to have been caused directly or indirectly by these instructions. The original language of this information is English. Other language versions are translations from English. In case of a discrepancy, the English original will prevail. Kempower does not assume responsibility for errors in translation.

CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN	1
1.1 Descargo de responsabilidad de los productos y servicios	1
1.2 Información sobre la garantía	1
1.3 Información sobre el fabricante	2
1.4 Medio ambiente	2
1.5 Recicle	2
2 SEGURIDAD	3
2.1 Símbolos utilizados en las instrucciones	3
2.2 Riesgos comunes	3
3 VISTA GENERAL DE LA UNIDAD DE CARGA	5
3.1 Identificadores	5
4 MANTENIMIENTO	6
4.1 Antes de empezar	6
4.2 Después de cada tarea de mantenimiento o reparación	6
4.3 Mantenimiento preventivo	6
4.4 Unidad de carga	7
4.4.1 Retirar el módem USB y reemplazar la tarjeta SIM	7
4.4.2 Limpieza de los conductos de aire	9
4.4.3 Inspección de los pares de apriete de los bloques de terminales	10
4.4.4 Sustitución de un bloque de terminales	12
4.4.5 Sustitución de la pantalla de visualización	14
4.4.6 Sustitución de la placa de control	16
4.4.7 Sustitución de los LED de indicación del estado de carga	18
4.4.8 Sustitución del soporte del enchufe de carga	20
4.4.9 Sustitución del cable de carga	21
4.4.10 Sustitución de las ruedas	25
4.5 Módulo de alimentación	27
4.5.1 Extracción del módulo de potencia	27
4.5.2 Limpieza del módulo de potencia	29
4.5.3 Sustitución del ventilador de refrigeración	32
5 INSTALACIÓN FIJA (OPCIONAL)	35
6 CONFIGURACIÓN	39
6.1 Configuración del módem USB	39
6.2 Configuración de la unidad de carga con Maintenance tool	43
7 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	48
7.1 Solución de problemas en el sitio	48
7.2 Solución de problemas en modo remoto	51

1 INTRODUCCIÓN

Estas instrucciones están indicadas para el mantenimiento y servicio de los dispositivos de carga Kempower. Debe completar la capacitación de Certificación de Servicio y Mantenimiento de Kempower antes de realizar trabajos de mantenimiento.

Además de estas instrucciones, lea el documento **Plan de mantenimiento preventivo (PMP)**.

Para componentes individuales, consulte las especificaciones e instrucciones del fabricante del componente.

Conozca y siga las instrucciones de seguridad y los procedimientos y políticas de seguridad locales.

1.1 Descargo de responsabilidad de los productos y servicios

La entrega de cargadores móviles T-Series de Kempower generalmente consta de uno o más cargadores de T-Series con herramientas de conectividad. El software y el hardware de carga, junto con la red de suministro eléctrico, la red de comunicación de datos y los distintos usuarios y vehículos eléctricos, forman una entidad compleja. Kempower no se hace responsable de los daños incidentales o consecuentes que surjan del uso de cualquier software o hardware.

Kempower no se hará responsable de los errores que pudieran presentarse en el sistema de carga en caso de que se hayan violado las leyes o las exigencias locales.

La información proporcionada sobre los dispositivos de carga para vehículos eléctricos de Kempower puede hacer referencia a los estándares que generalmente se aplican a los sistemas de carga. Dichas referencias no significan de manera inequívoca que todas las soluciones de Kempower adopten ese estándar.

Kempower se reserva el derecho a modificar las especificaciones del producto descrito, en cualquier momento y sin previo aviso.

Kempower trabaja constantemente en el desarrollo del software en términos de soporte para vehículos, nuevas funciones y mejora de la experiencia de la interfaz de usuario. Kempower ofrece actualizaciones de software previa solicitud o de manera periódica como parte de un contrato de servicio.

1.2 Información sobre la garantía

El período de garantía se define en su política de garantía. Si ha adquirido una garantía extendida, el período de garantía se define en su acuerdo de compra. Para obtener información detallada sobre los términos y condiciones, consulte su política de garantía o acuerdo de compra.

La garantía solo cubre el producto y sus piezas entregados por Kempower. La garantía no cubre piezas consumibles como cables y conectores, cualquier otro material, mano de obra, alojamiento o gastos de viaje. Los cambios o modificaciones en el producto, a menos que se acuerde lo contrario de forma específica con Kempower, están prohibidos y anularán la garantía.

La entrega de cargadores móviles T-Series de Kempower generalmente consta de uno o más cargadores de T-Series con herramientas de conectividad. El software y el hardware de carga, junto con la red de suministro eléctrico, la red de comunicación de datos y los distintos usuarios y vehículos eléctricos, forman una entidad compleja. La garantía del proveedor no cubre los daños indirectos.

1.3 Información sobre el fabricante

Fabricante	Kempower Oyj
Dirección	Hennalankatu 71 15810 Lahti, Finland
Teléfono	+358 29 0021900
Correo electrónico	info@kempower.com
Página web	kempower.com

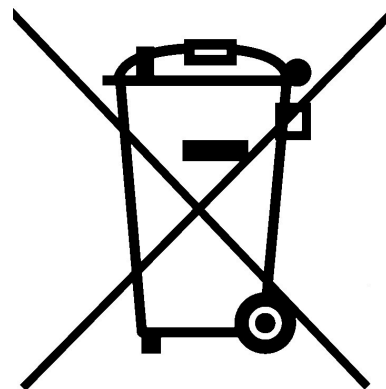
1.4 Medio ambiente

Compruebe que:

- El entorno del cargador se ajusta a su clasificación IP.
- La unidad de carga no está expuesta a altas temperaturas. Riesgo de daños en la unidad de carga.

1.5 Recicle

- El producto etiquetado con este símbolo cumple con la **Directiva RAEE 2012/19/UE sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos**.
- Bajo ninguna circunstancia deseche este producto o sus partes junto con la basura general.
- Conozca y cumpla la legislación local. Lleve el producto o sus piezas a su punto local de recogida de residuos electrónicos o al vendedor del producto para su reciclaje.
- Deseche el embalaje del producto de acuerdo con los símbolos indicados en el embalaje.
- Cuando nos aseguramos de que el producto se reutiliza y recicla correctamente, estamos protegiendo el medio ambiente.
- El cargador móvil Kempower T-Series es 99,61 % reciclable.



2 SEGURIDAD

2.1 Símbolos utilizados en las instrucciones



PELIGRO Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, **causará** lesiones graves o incluso la muerte.



ADVERTENCIA Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **podría** causar lesiones graves o incluso la muerte.



ATENCIÓN Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede** causar lesiones moderadas o leves.



AVISO Indica una situación potencial que, si no se evita, podría causar en **daños a la propiedad** o un **resultado o estado no deseado**.



Indica consejos y recomendaciones para el uso seguro y eficiente del producto o destaca puntos inusuales.

2.2 Riesgos comunes



ADVERTENCIA Solo las personas autorizadas pueden realizar trabajos eléctricos.



ADVERTENCIA Debe completar la capacitación de Certificación de servicio y mantenimiento de Kempower antes de realizar trabajos de instalación o mantenimiento.



ADVERTENCIA Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar. Antes de comenzar a trabajar, mida el voltaje de los circuitos eléctricos para asegurarse de que no quede ningún voltaje peligroso.



ADVERTENCIA Gire el interruptor de parada del equipo de la unidad de carga a la posición OFF si existe riesgo de descarga eléctrica por cables dañados o si existe otro peligro inminente para el operador.



ATENCIÓN Conocer y cumplir las normas y procedimientos de seguridad generales y locales.



ATENCIÓN No use agua corriente ni equipos de lavado a presión para limpiar la unidad de carga.



AVISO No exponga la unidad de carga a altas temperaturas. Riesgo de daños en la unidad de carga.



AVISO No apague la unidad de carga ni desconecte su fuente de alimentación durante la carga. Existe riesgo de daños en el vehículo que se está cargando.



AVISO Solo gire el interruptor de parada del equipo de la unidad de carga a la posición OFF si la unidad de carga no funciona correctamente, si la sesión de carga no se inicia después de varios intentos o si hay otro error no reconocido. De lo contrario, mantenga el interruptor de parada del equipo en la posición ON.



AVISO No coloque el enchufe de carga en el suelo. Coloque el enchufe de carga en su soporte después de cargar.

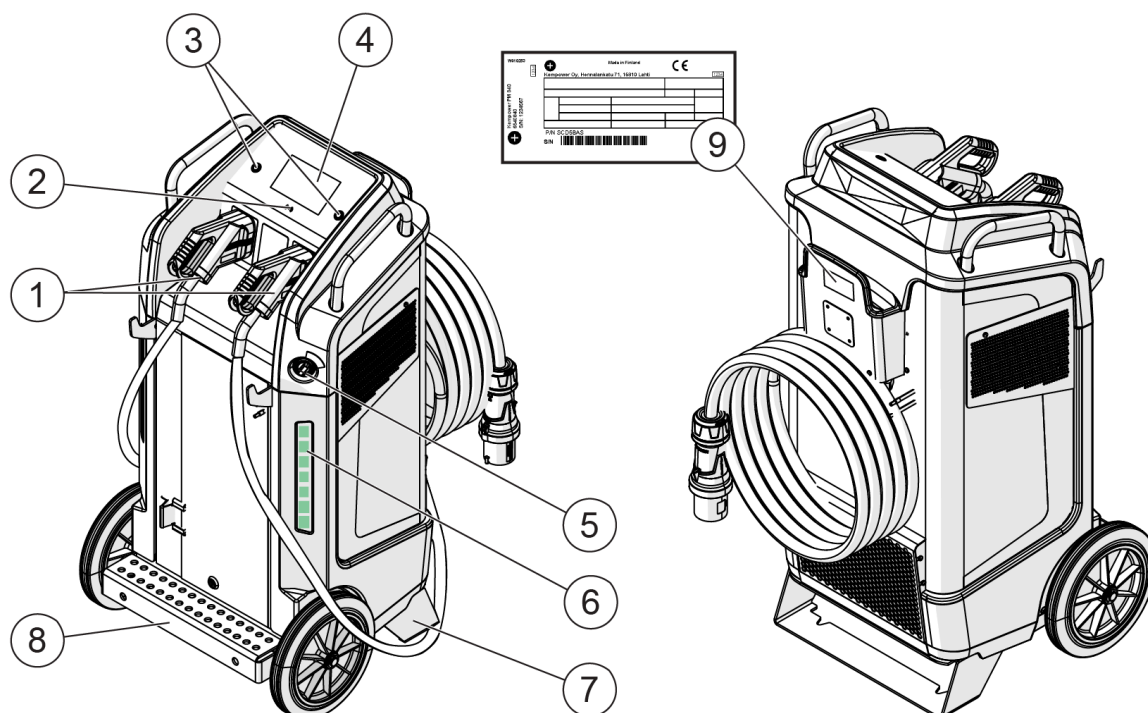


AVISO No utilice las asas superiores para levantar la unidad de carga. Las asas superiores sirven para mover la unidad de carga sobre sus ruedas.



AVISO Tenga cuidado cuando mueva la unidad de carga. Pesa entre 120 y 135 kg, según el tipo de configuración.

3 VISTA GENERAL DE LA UNIDAD DE CARGA



1. Enchufes de carga
2. Lector RFID (RFID = identificación por radiofrecuencia)
3. Botones de función
4. Pantalla de visualización
5. Interruptor de parada del equipo ON/OFF
6. Indicadores LED del estado de carga
7. Soporte trasero
8. Soporte delantero
9. Placa de características

3.1 Identificadores

Número de serie

El número de serie de la unidad se encuentra en la placa de características o claramente marcado en otra parte de la unidad. El número de serie correcto es importante cuando se solicitan piezas de repuesto o se repara la unidad.

Código QR o código de barras

El número de serie y otra información sobre la unidad también se pueden proporcionar con un código QR o un código de barras en la placa de características de la unidad. Utilice un teléfono móvil con una aplicación QR o un lector de códigos para acceder a la información.

4 MANTENIMIENTO

4.1 Antes de empezar



ADVERTENCIA Debe completar la capacitación de Certificación de servicio y mantenimiento de Kempower antes de realizar trabajos de instalación o mantenimiento.



ATENCIÓN Conocer y cumplir las normas y procedimientos de seguridad generales y locales.



AVISO Los cambios o modificaciones en la unidad de carga, a menos que se acuerde lo contrario de forma específica con Kempower, están prohibidos y anularán la garantía.



AVISO Utilice únicamente repuestos aprobados por Kempower.



AVISO Asegúrese de tener suficiente espacio de trabajo y que sea seguro. Impermeabilice el espacio de trabajo si realiza tareas que lo requieran.

4.2 Después de cada tarea de mantenimiento o reparación

Complete el siguiente procedimiento después de cada tarea de mantenimiento o reparación.

1. Antes de conectar la fuente de alimentación o encender la unidad de carga, realice una inspección visual. Compruebe que:
 - Todos los cables están intactos y las conexiones de los cables están ajustadas
 - Todas las piezas, paneles y cables están correctamente colocados
 - No hay cables atrapados entre el marco de la unidad y los paneles
2. Conecte la fuente de alimentación o encienda la unidad de carga y asegúrese de que el sistema funciona correctamente.
3. Asegúrese de que la conexión a Internet funcione correctamente.

4.3 Mantenimiento preventivo



AVISO Lea y cumpla el Plan de Mantenimiento Preventivo DOC042078.

Supervise continuamente el estado de la unidad de carga y sus piezas de desgaste. Limpie, repare o reemplace las piezas según sea necesario.

- Pantalla de visualización
- Enchufes y cables de carga
- Cable de alimentación
- Bloques de terminal
- Ventiladores

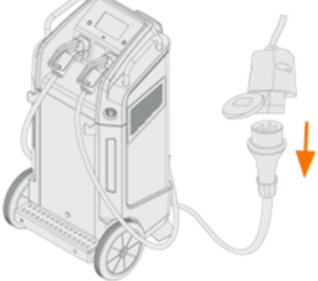
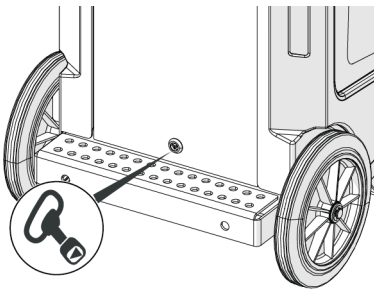
- Filtros de aire, intervalo de limpieza 12 meses
- Módulo de potencia, intervalo de limpieza 12 meses

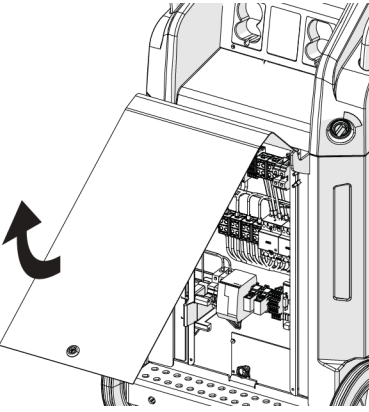
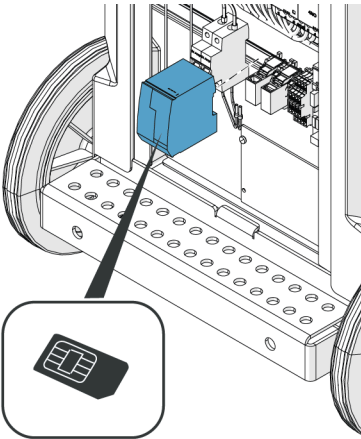
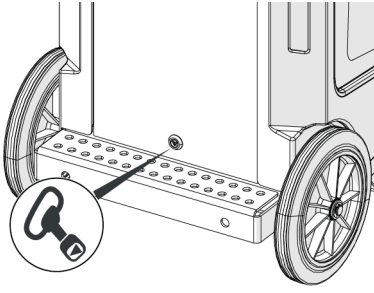
4.4 Unidad de carga

4.4.1 Retirar el módem USB y reemplazar la tarjeta SIM

Necesario para la tarea

- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Llave triangular
- Multímetro

	 Mantenga el interruptor de parada del equipo en posición ON. Desconecte la fuente de alimentación. Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar.
	Desbloquee el panel frontal.

	Retire con cuidado el panel frontal. Levante el borde inferior del panel hacia arriba y hacia usted. No es necesario desconectar el cable P/E. Aparte el panel frontal del sitio.
	Antes de continuar, asegúrese de que no quede voltaje. Mida el voltaje entre: • Terminales X1, 2, 3, P/E • Terminales de alimentación de CC positivo (rojo) y negativo (negro)
	Retire el módem USB. Abra la cubierta frontal del módem y reemplace la tarjeta SIM. Configure el módem USB. Vea 6.1 Configuración del módem USB. Vuelva a enchufar el módem en la unidad.
	Coloque el panel frontal en su lugar y fíjelo bien. Asegúrese de que ningún cable quede atrapado entre el marco de la unidad y el panel.

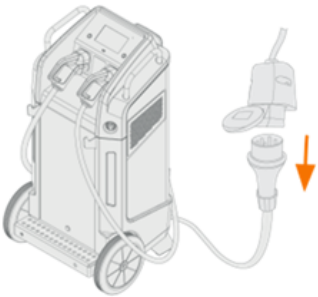
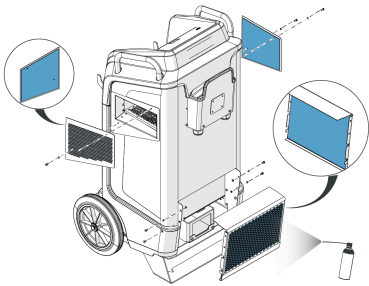
4.4.2 Limpieza de los conductos de aire

! **AVISO** No use agua ni detergentes.

i Utilice un paño húmedo y/o aire seco a baja presión para limpiar la unidad de carga. Proteja los componentes electrónicos sensibles cuando utilice aire a presión.

Necesario para la tarea

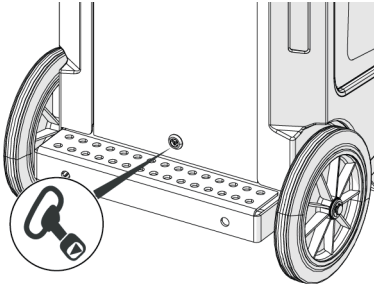
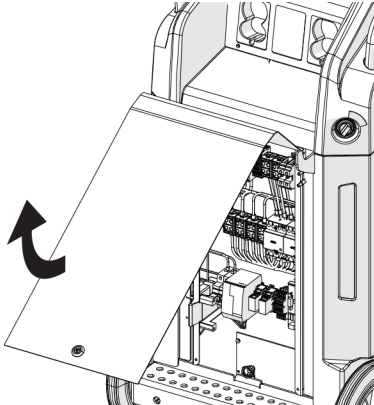
- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Destornillador T20
- Paño sin pelusa
- Pulverizador de aire o gas para instrumentos
- Aspiradora con boquilla de plástico no conductora (opcional)

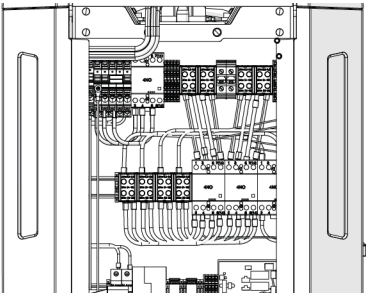
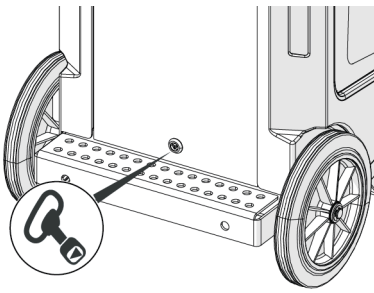
	i Mantenga el interruptor de parada del equipo en posición ON. Desconecte la fuente de alimentación. Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar.
	Afloje los tornillos de fijación T20 y retire la rejilla de cada abertura de ventilación. i No retire los elementos filtrantes de las rejillas. Limpie el polvo y los desechos de las rejillas, los conductos de aire y los elementos del filtro. Puede usar una aspiradora para limpiar los elementos del filtro y el exterior de la unidad.
	Vuelva a instalar las rejillas en la unidad.

4.4.3 Inspección de los pares de apriete de los bloques de terminales

Necesario para la tarea

- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Llave triangular
- Multímetro
- Llave dinamométrica con cabezales H5, T20 y Phillips 2

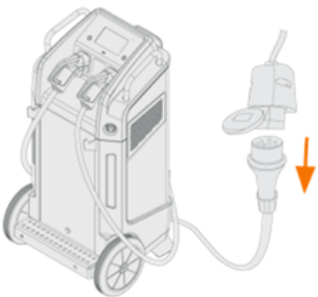
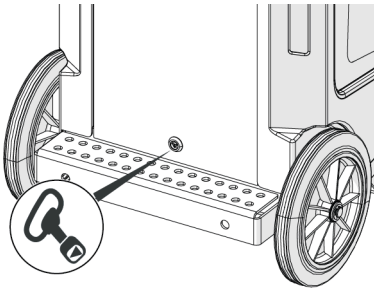
	 Mantenga el interruptor de parada del equipo en posición ON. Desconecte la fuente de alimentación. Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar.
	Desbloquee el panel frontal.
	Retire con cuidado el panel frontal. Levante el borde inferior del panel hacia arriba y hacia usted. No es necesario desconectar el cable P/E. Aparte el panel frontal del sitio.

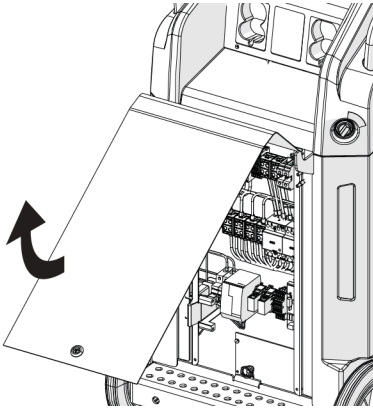
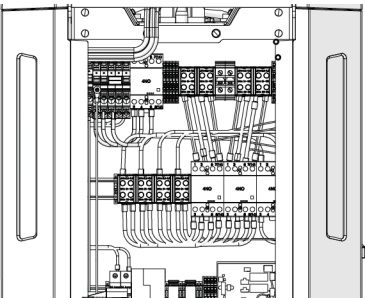
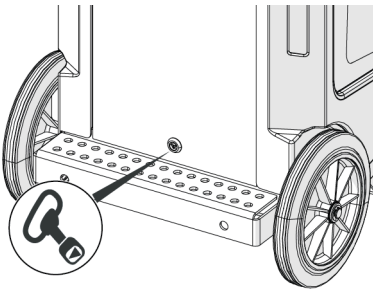
	Antes de continuar, asegúrese de que no quede voltaje. Mida el voltaje entre: • Terminales X1, 2, 3, P/E • Terminales de alimentación de CC positivo (rojo) y negativo (negro)
	Utilice la llave dinamométrica para asegurarse de que el par de apriete de cada terminal de tornillo sea el correcto. El par de apriete está marcado en el terminal. Examine la conexión de cada cable en los terminales de resorte y asegúrese de que los cables estén correctamente colocados. • Los cables de CA están conectados a bloques de terminales de resorte a la izquierda • Los cables de CC están conectados a bloques de terminales de tornillo a la derecha
	Coloque el panel frontal en su lugar y fíjelo bien. Asegúrese de que ningún cable quede atrapado entre el marco de la unidad y el panel.

4.4.4 Sustitución de un bloque de terminales

Necesario para la tarea

- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Llave triangular
- Multímetro
- Destornillador de electricista, cabeza plana
- Destornillador H5, T20, Phillips 2
- Llave dinamométrica con cabezales H5, T20 y Phillips 2 para comprobar el par de apriete

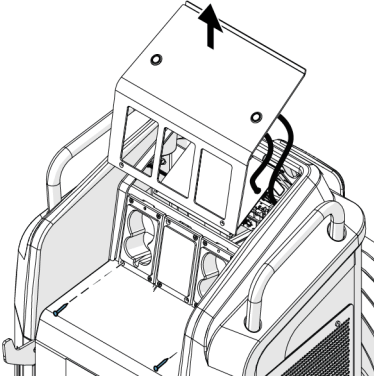
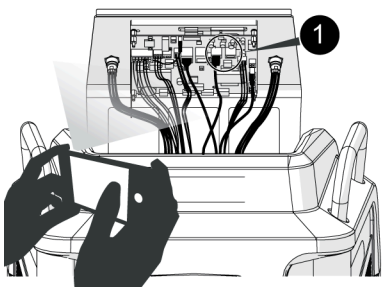
	 Mantenga el interruptor de parada del equipo en posición ON. Desconecte la fuente de alimentación. Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar.
	Desbloquee el panel frontal.

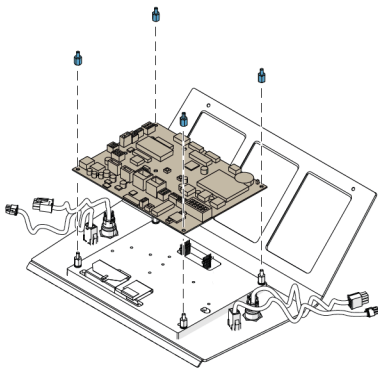
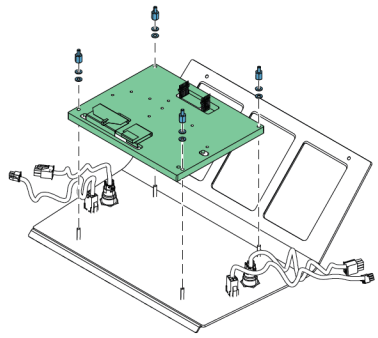
	Retire con cuidado el panel frontal. Levante el borde inferior del panel hacia arriba y hacia usted. No es necesario desconectar el cable P/E. Aparte el panel frontal del sitio.
	Antes de continuar, asegúrese de que no quede voltaje. Mida el voltaje entre: • Terminales X1, 2, 3, P/E • Terminales de alimentación de CC positivo (rojo) y negativo (negro)
	• Los cables de CA están conectados a bloques de terminales de resorte a la izquierda • Los cables de CC están conectados a bloques de terminales de tornillo a la derecha  Antes de desconectar cables y alambres, haga una fotografía de ellos. Desconecte cables y alambres. Sustituya la placa de control. Conecte cables y alambres. Utilice la llave dinamométrica para asegurarse de que el par de apriete sea el correcto. El par de apriete está marcado en el terminal.
	Coloque el panel frontal en su lugar y fíjelo bien. Asegúrese de que ningún alambre quede atrapado entre el marco de la unidad y el panel.

4.4.5 Sustitución de la pantalla de visualización

Necesario para la tarea

- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Mesa de trabajo protegida con espuma o tela para evitar rayar la pantalla
- Cámara digital o teléfono móvil con cámara
- Destornillador T20

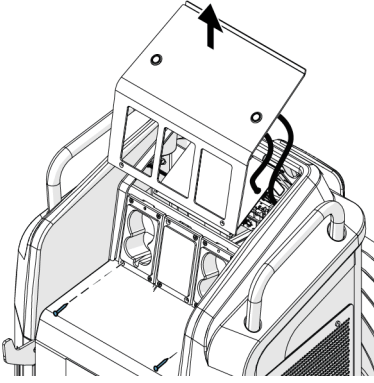
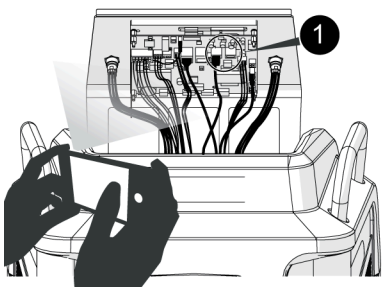
	 Mantenga el interruptor de parada del equipo en posición ON. Desconecte la fuente de alimentación. Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar.
	Retire los dos tornillos de fijación T20 del panel superior. Aparte con cuidado el panel superior del sitio.  Antes de desconectar conectores o alambres, haga una fotografía de ellos.
	Desbloquee el conector USB antes de desconectar el cable USB. Empuje el bloqueo hacia abajo para liberar el cable USB. Desbloquee las solapas de bloqueo de los conectores de cable plano antes de desconectar los cables planos. Desconecte todos los conectores de la placa de control. Retire el panel superior con la placa de control.

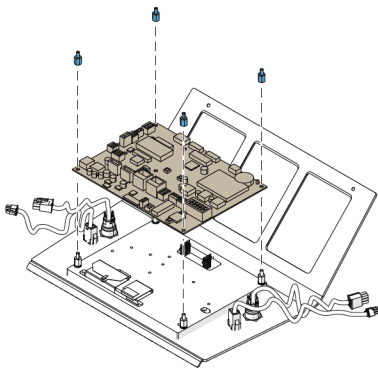
	Coloque el panel superior con el tablero de control boca abajo sobre la mesa de trabajo.  Antes de desconectar alambres o conectores, haga una fotografía de ellos. Desconecte los alambres. Retire la tuerca de fijación de la placa con el número de serie. Retire la placa con el número de serie. Retire las cuatro tuercas de fijación de la placa de control. Retire con cuidado la placa de control.
	Retire las cuatro tuercas y arandelas de fijación de la pantalla. Reemplace la pantalla de visualización. Tenga cuidado de no rayar la pantalla de visualización. Asegúrese de que los dos cables planos entre la pantalla y la placa de control estén correctamente conectados y fijados.
	Monte en el orden inverso. Coloque de nuevo la placa con el número de serie. Instale el panel superior.

4.4.6 Sustitución de la placa de control

Necesario para la tarea

- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Mesa de trabajo protegida con espuma o tela para evitar rayar la pantalla
- Cámara digital o teléfono móvil con cámara
- Destornillador T20

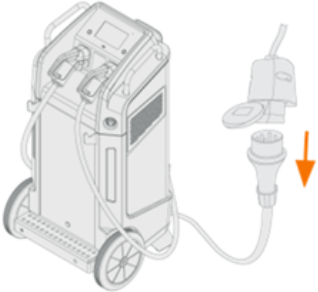
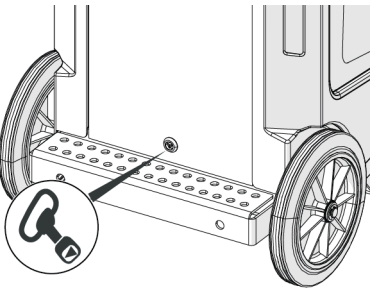
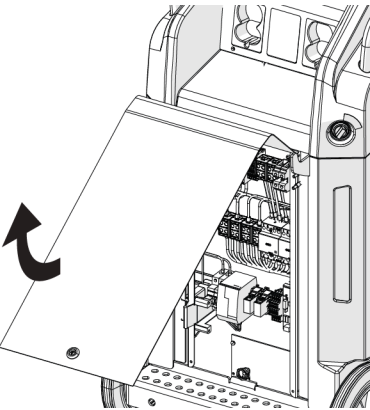
	 Mantenga el interruptor de parada del equipo en posición ON. Desconecte la fuente de alimentación. Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar.
	Retire los dos tornillos de fijación T20 del panel superior. Aparte con cuidado el panel superior del sitio.  Antes de desconectar conectores o alambres, haga una fotografía de ellos.
	Desbloquee el conector USB antes de desconectar el cable USB. Empuje el bloqueo hacia abajo para liberar el cable USB. Desconecte todos los conectores de la placa de control. Retire el panel superior con la placa de control.

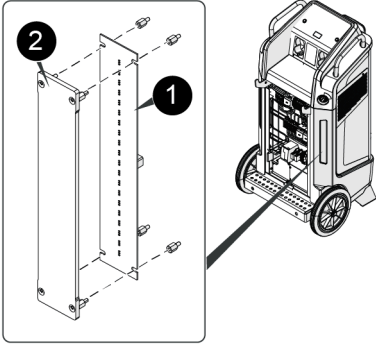
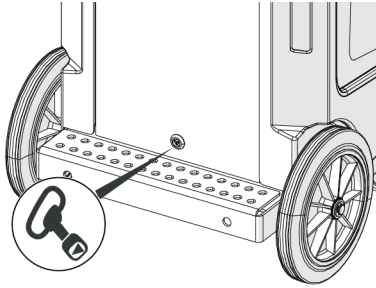
	Coloque el panel superior con el tablero de control boca abajo sobre la mesa de trabajo. Tenga cuidado de no rayar la pantalla de visualización.  Antes de desconectar alambres o conectores, haga una fotografía de ellos. Desconecte los alambres. Retire la tuerca de fijación de la placa con el número de serie. Retire la placa con el número de serie. Retire las cuatro tuercas de fijación de la placa de control. Sustituya la placa de control. Coloque de nuevo la placa con el número de serie. Asegúrese de que los dos cables planos entre la pantalla y la placa de control estén correctamente conectados y fijados.
	Monte en el orden inverso. Instale el panel superior.

4.4.7 Sustitución de los LED de indicación del estado de carga

Necesario para la tarea

- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Llave triangular
- Multímetro
- Cámara digital o teléfono móvil con cámara
- Pegamento resistente al clima (opcional)

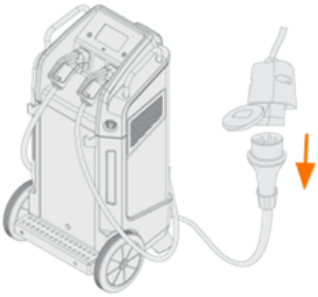
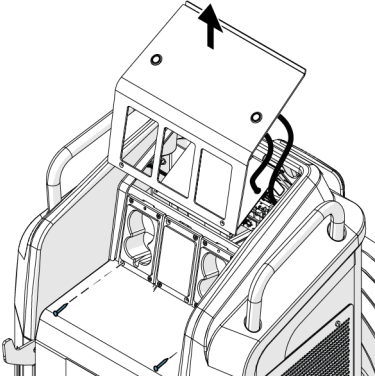
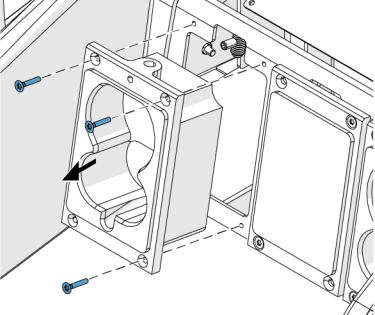
	 Mantenga el interruptor de parada del equipo en posición ON. Desconecte la fuente de alimentación. Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar.
	Desbloquee el panel frontal.
	Retire con cuidado el panel frontal. Levante el borde inferior del panel hacia arriba y hacia usted. No es necesario desconectar el cable P/E. Aparte el panel frontal del sitio.

	Antes de continuar, asegúrese de que no quede voltaje. Mida el voltaje entre: • Terminales X1, 2, 3, P/E • Terminales de alimentación de CC positivo (rojo) y negativo (negro)
	Los LED están soldados a una placa de circuito impreso (PCI). La placa de circuito impreso (1) está unida al marco de la unidad y la cubierta del LED (2) con cuatro tuercas de fijación. No quite la cubierta del LED. Está pegada al marco de la unidad. Retire las tuercas de fijación y retire con cuidado la PCI. Tenga en cuenta la orientación de la PCI. Las partes no son simétricas.  Antes de desconectar los conectores, haga una fotografía de ellos. Separe los conectores de la PCI.
	Vuelva a colocar la PCI y monte en el orden inverso.
	Examine el estado del encolado de la cubierta del LED. Si es necesario, aplique pegamento resistente al clima a la unión.
	Coloque el panel frontal en su lugar y fíjelo bien. Asegúrese de que ningún cable quede atrapado entre el marco de la unidad y el panel.

4.4.8 Sustitución del soporte del enchufe de carga

Necesario para la tarea

- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Destornillador T20

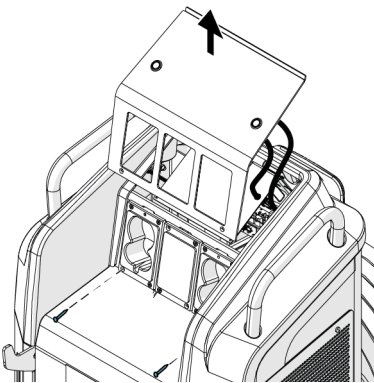
	 Mantenga el interruptor de parada del equipo en posición ON. Desconecte la fuente de alimentación. Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar.
	Retire los dos tornillos de fijación T20 del panel superior. Aparte con cuidado el panel superior del sitio.
	Retire los tres tornillos de fijación T20 del soporte del enchufe de carga. Vuelva a colocar el soporte del enchufe de carga. Apriete con cuidado los tornillos de fijación T20.
	Instale el panel superior.

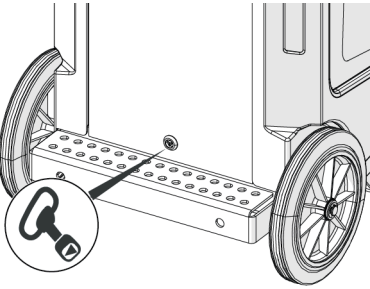
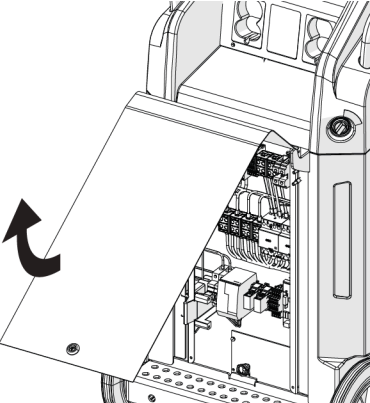
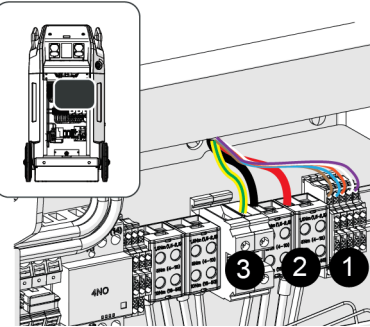
4.4.9 Sustitución del cable de carga

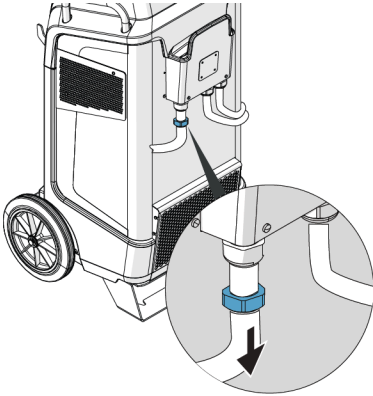
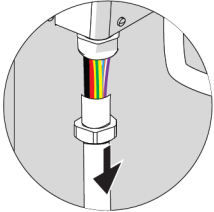
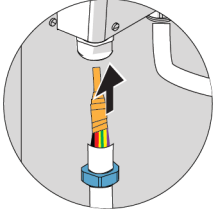
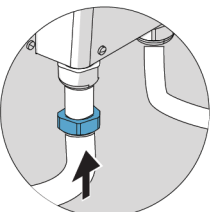
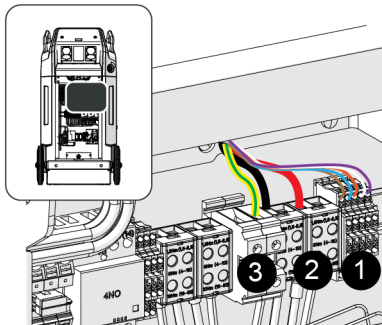
El enchufe de carga no está fabricado por Kempower. Para dar servicio al enchufe de carga, lea las instrucciones del fabricante.

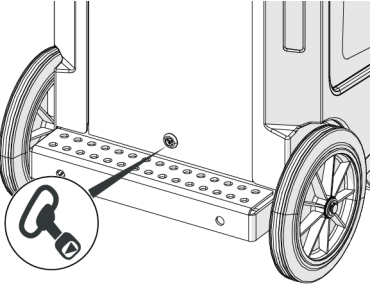
Necesario para la tarea

- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Llave triangular
- Multímetro
- Cámara digital o teléfono móvil con cámara
- Cinta eléctrica
- Bridas para cables
- Cortaalambres
- Destornillador de electricista, cabeza plana
- Destornillador H5, T20, Phillips 2
- Llave dinamométrica con cabezales T20, H5 y Phillips 2 para comprobar el par de apriete
- Llave ajustable grande

	 Mantenga el interruptor de parada del equipo en posición ON. Desconecte la fuente de alimentación. Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar.
	Retire los dos tornillos de fijación T20 del panel superior. Aparte con cuidado el panel superior del sitio.

	Desbloquee el panel frontal.
	Retire con cuidado el panel frontal. Levante el borde inferior del panel hacia arriba y hacia usted. No es necesario desconectar el cable P/E. Aparte el panel frontal del sitio.
	Antes de continuar, asegúrese de que no quede voltaje. Mida el voltaje entre: • Terminales X1, 2, 3, P/E • Terminales de alimentación de CC positivo (rojo) y negativo (negro)
	 Antes de separar los cables haga una fotografía de ellos. Desconecte: 1. Línea CT (cables de señal) 2. Módulo de alimentación 3. Cable P/E

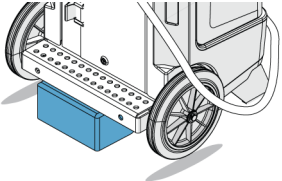
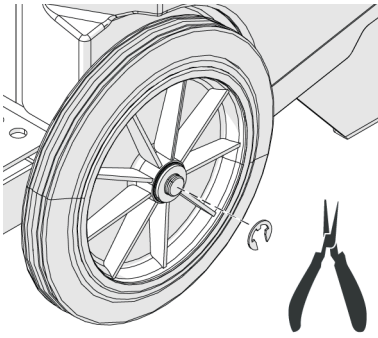
	Afloje el prensaestopas del cable de carga.
	Retire con cuidado las bridas que sujetan el cable de carga. Desconecte el cable de carga.
	Junte los hilos del nuevo cable de carga. Coloque el prensaestopas en el cable. Empuje el cable a través del casquillo del cable.
	Antes de apretar el prensaestopas, asegúrese de que todos los cables lleguen a sus terminales.
	Conecte: 1. Línea CT (cables de señal) 2. Módulo de alimentación 3. Cable P/E Asegúrese de que el par de apriete de cada terminal de tornillo sea correcto. El par de apriete está marcado en el terminal.

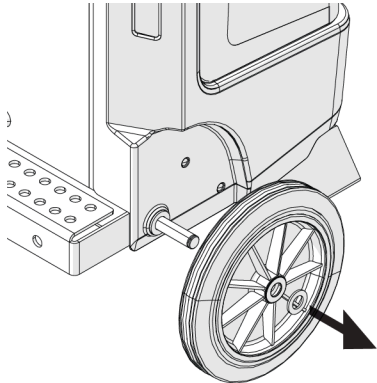
	Coloque el panel frontal en su lugar y fíjelo bien. Asegúrese de que ningún cable quede atrapado entre el marco de la unidad y el panel.
	Instale el panel superior.

4.4.10 Sustitución de las ruedas

Necesario para la tarea

- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Alicates para anillos externos

	 Mantenga el interruptor de parada del equipo en posición ON. Desconecte la fuente de alimentación. Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar.
	Apoye la parte inferior de la unidad para levantar las ruedas del suelo.
	Utilice unos alicates para anillos de seguridad para abrir el anillo de seguridad del cubo de la rueda.

	Retire la rueda del eje.
	Reemplace la rueda. Monte en el orden inverso.

4.5 Módulo de alimentación

4.5.1 Extracción del módulo de potencia



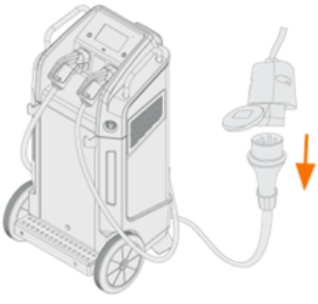
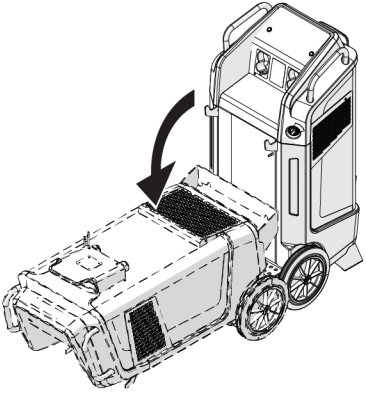
AVISO Se necesitan dos personas para esta tarea.

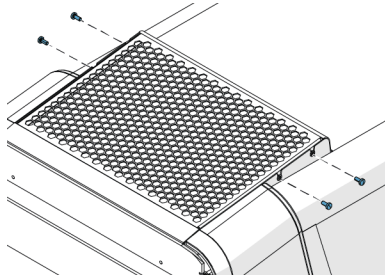
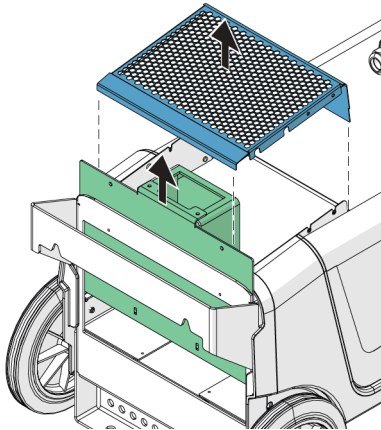
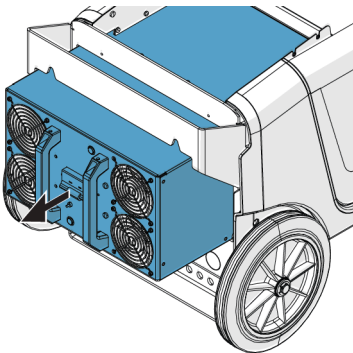
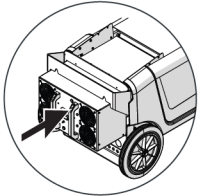


AVISO La unidad de carga pesa entre 120 y 135 kg, según el tipo de configuración. El módulo de potencia pesa 43 kg.

Necesario para la tarea

- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Destornillador T20

	 Mantenga el interruptor de parada del equipo en posición ON. Desconecte la fuente de alimentación. Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar.
	Cuidadosamente coloque la unidad boca abajo. Asegúrese de no dañar los cables ni los enchufes de carga.

	Retire los cuatro tornillos de fijación T20 de la rejilla de ventilación.
	Retire la rejilla de ventilación y la placa de cubierta inferior.
	Utilice las asas para sacar el módulo de potencia.  AVISO No levante el módulo de potencia utilizando los pasadores guía.
	Cuando vuelva a introducir el módulo de potencia en la unidad, tenga cuidado de no dañar las clavijas del conector.

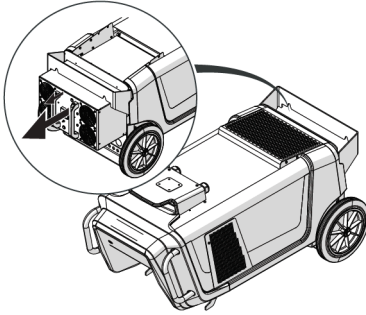
4.5.2 Limpieza del módulo de potencia

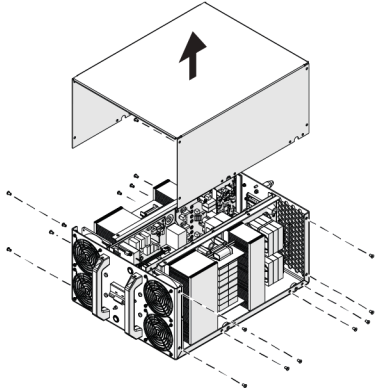
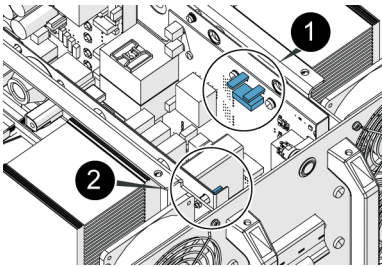
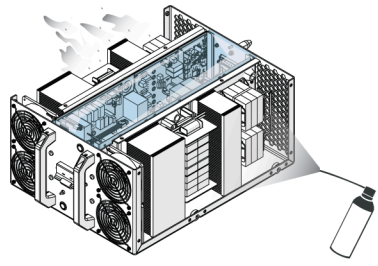


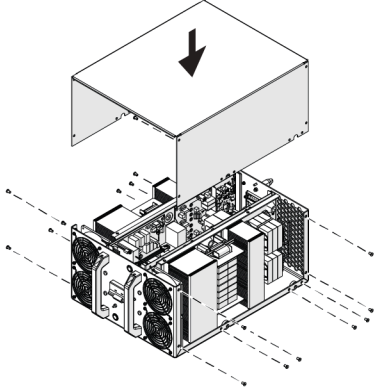
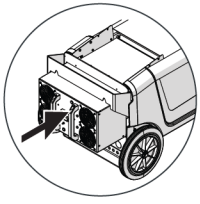
AVISO Se necesitan dos personas para esta tarea.

Necesario para la tarea

- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Multímetro
- Destornillador H3, T20
- Pulverizador de aire o gas para instrumentos
- Cepillo de plástico no conductor (opcional)

	 Mantenga el interruptor de parada del equipo en posición ON. Desconecte la fuente de alimentación. Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar.
	Retire el módulo de potencia. Vea 4.5.1 Extracción del módulo de potencia

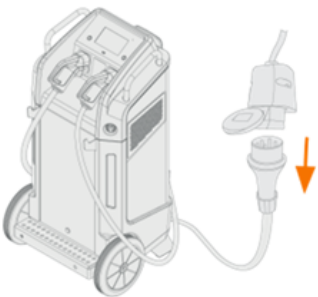
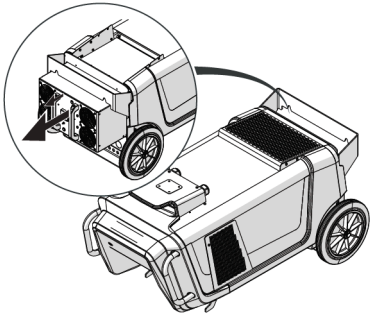
	Retire los dieciséis tornillos de fijación H3 de la tapa del módulo de potencia. Retire la cubierta.  No quite los tornillos de fijación de los rodillos del módulo de potencia.
	Asegúrese de que no quede voltaje antes de continuar. Mida el voltaje entre: 1. Terminales X5 y X6 del Canal A (lado derecho) 2. Terminales X5 y X6 del Canal B (lado izquierdo)
	 Selle el compartimento central para proteger los componentes sensibles. Limpie con cuidado todos los componentes en el canal A y el canal B con aire comprimido o gas. Si es necesario, elimine con cuidado las impurezas con el pequeño cepillo de plástico no conductor.
	Retire el sello del compartimiento central. Examine todos los componentes, cables y terminales. Compruebe que: • No hay daños visibles o decoloración • Todos los cables están conectados • Las conexiones de los cables están bien fijadas

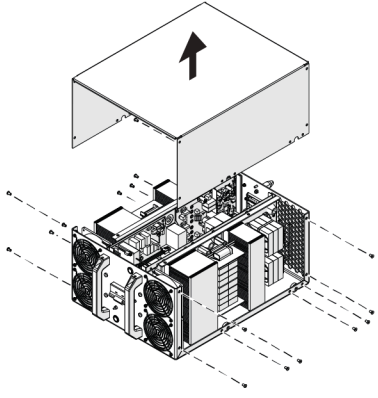
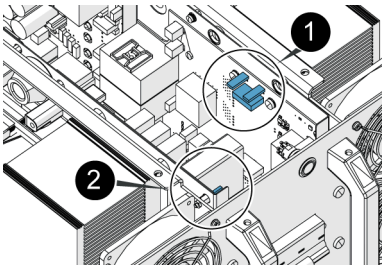
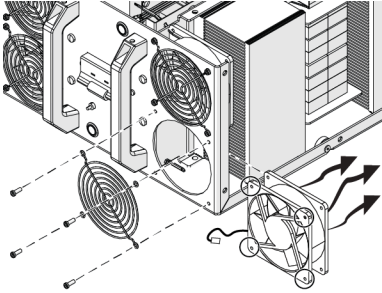
	Instale la cubierta del módulo de potencia.  No apriete demasiado los tornillos de fijación.
	 AVISO No levante el módulo de potencia utilizando los pasadores guía. Cuando vuelva a introducir el módulo de potencia en la unidad, tenga cuidado de no dañar las clavijas del conector.

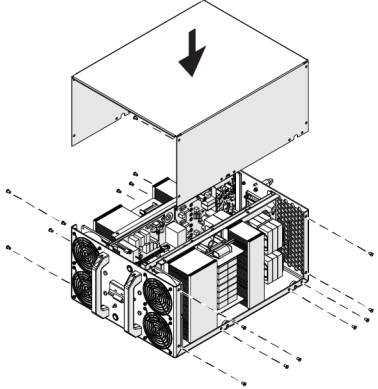
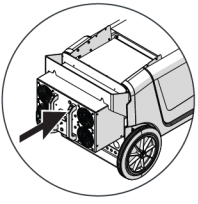
4.5.3 Sustitución del ventilador de refrigeración

Necesario para la tarea

- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Multímetro
- Bridas para cables
- Cortaalambres
- Alicates de punta larga
- Destornillador H3, T25

	 Mantenga el interruptor de parada del equipo en posición ON. Desconecte la fuente de alimentación. Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar.
	Retire el módulo de potencia. Vea 4.5.1 Extracción del módulo de potencia

	Retire los dieciséis tornillos de fijación H3 de la tapa del módulo de potencia. Retire la cubierta.  No quite los tornillos de fijación de los rodillos del módulo de potencia.
	Asegúrese de que no quede voltaje antes de continuar. Mida el voltaje entre: 1. Terminales X5 y X6 del Canal A (lado derecho) 2. Terminales X5 y X6 del Canal B (lado izquierdo)
	Retire los cuatro tornillos de fijación T25 del conjunto de rejilla y ventilador de refrigeración. Retire la rejilla y mueva el conjunto del ventilador de refrigeración para que no estorbe. En el compartimento central del módulo de potencia, localice la funda protectora del conector del alambre de alimentación del ventilador. Retire con cuidado las bridas para cables que sujetan la funda protectora. Deslice la funda hacia afuera. Use alicates de punta larga para separar el conector.  Tenga cuidado de no dañar las placas de circuitos y otros componentes sensibles cerca del conector.
	Monte en el orden inverso.  Asegúrese de que la orientación de la rejilla y el ventilador de refrigeración sea la correcta.

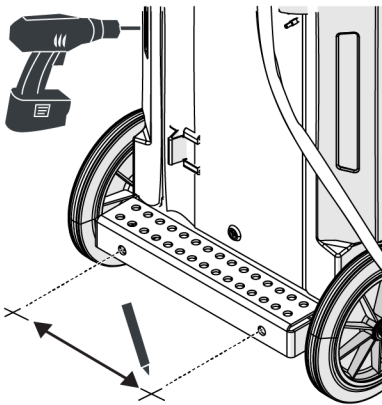
	Instale la cubierta del módulo de potencia.  No apriete demasiado los tornillos de fijación.
	 AVISO No levante el módulo de potencia utilizando los pasadores guía. Cuando vuelva a introducir el módulo de potencia en la unidad, tenga cuidado de no dañar las clavijas del conector.

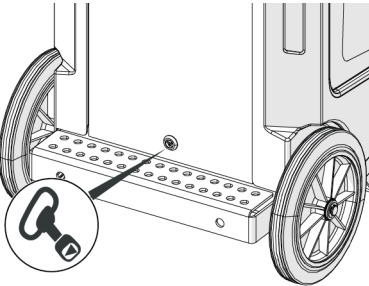
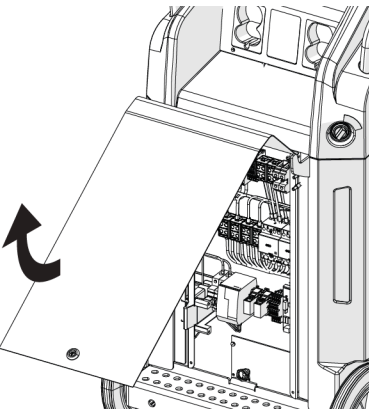
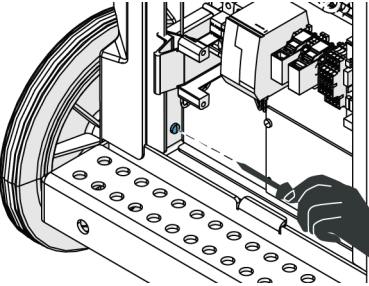
5 INSTALACIÓN FIJA (OPCIONAL)

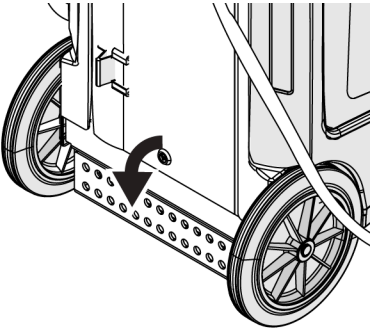
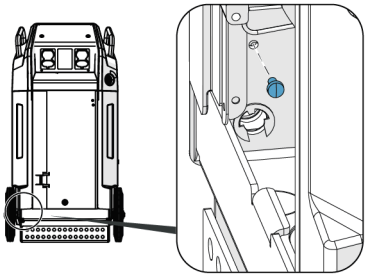
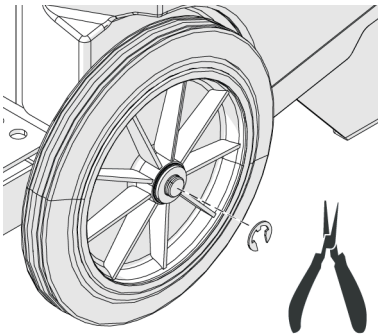
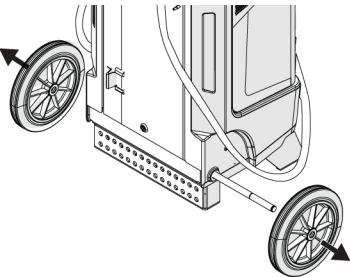
Puede instalar el cargador móvil T-Series en su sitio. Retire las ruedas y fije la unidad a un plano de acoplamiento u otra superficie adecuada.

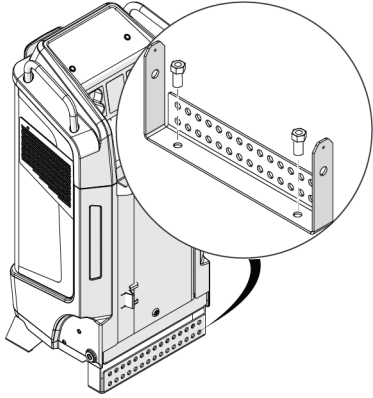
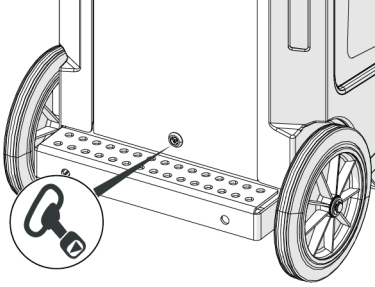
Necesario para la tarea

- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Llave triangular
- Multímetro
- Cinta métrica
- Bolígrafo
- Alicates para anillos externos
- Destornillador T20
- Taladro
- Pernos de anclaje adecuados para la superficie de instalación
 - El diámetro del agujero del soporte frontal de la unidad es de 18 mm. El soporte trasero tiene ranuras abiertas.

	 Mantenga el interruptor de parada del equipo en posición ON. Desconecte la fuente de alimentación. Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar.
	El patrón para los pernos de anclaje es un cuadrado de 350 x 350 mm. Marque las ubicaciones de los pernos de anclaje en la superficie de montaje y perforo los agujeros. Instale los pernos de anclaje. Mueva la unidad a la posición de instalación.

	Desbloquee el panel frontal.
	Retire con cuidado el panel frontal. Levante el borde inferior del panel hacia arriba y hacia usted. No es necesario desconectar el cable P/E. Aparte el panel frontal del sitio.
	Antes de continuar, asegúrese de que no quede voltaje. Mida el voltaje entre: • Terminales X1, 2, 3, P/E • Terminales de alimentación de CC positivo (rojo) y negativo (negro)
	Retire los dos tornillos de fijación T20 soporte frontal de la unidad.

	Gire el soporte frontal hacia abajo.
	Apriete el soporte frontal en su posición con los tornillos de fijación.
	Utilice unos alicates para anillos de seguridad para abrir los anillos de seguridad de los cubos de las ruedas.
	 AVISO Antes de retirar las ruedas, asegúrese de que la unidad no puede inclinarse o caer hacia delante. Retire las ruedas del eje. Retire el eje.

	Apriete los tornillos de fijación correspondientes para fijar la unidad en su posición.
	Coloque el panel frontal en su lugar y fíjelo bien. Asegúrese de que ningún alambre quede atrapado entre el marco de la unidad y el panel.

6 CONFIGURACIÓN

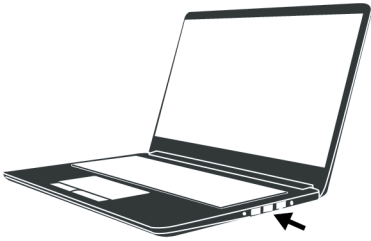
6.1 Configuración del módem USB

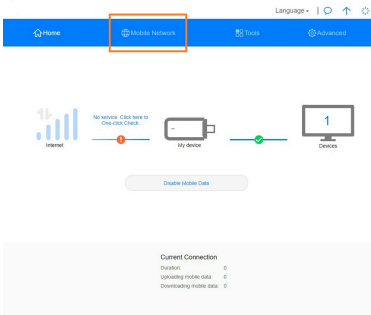
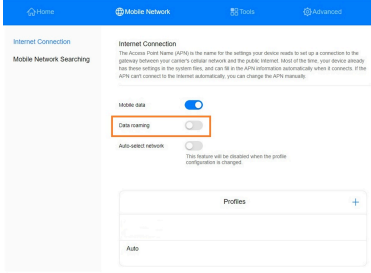
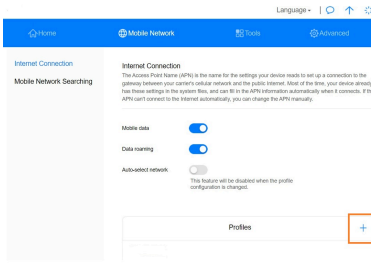
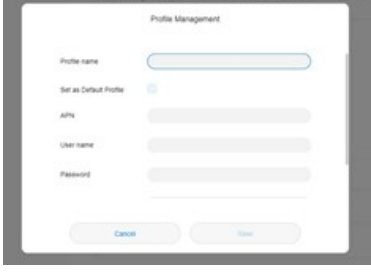


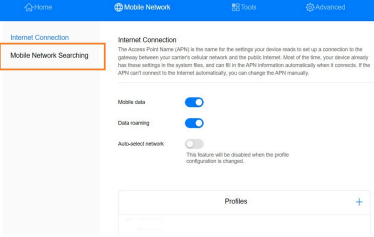
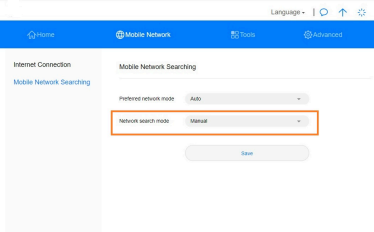
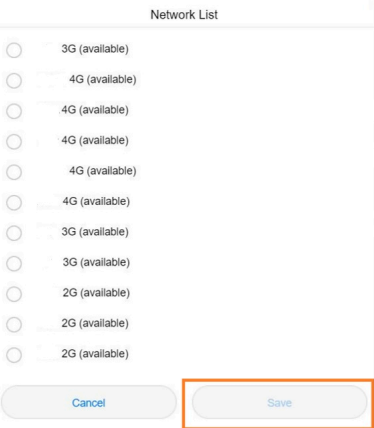
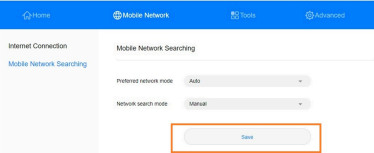
Después de realizar este procedimiento, configure la unidad de carga.

Necesario para la tarea

- Guantes de protección
- Llave triangular
- Multímetro
- Portátil con conexión a internet

	Coloque el módem en el puerto USB de su ordenador portátil.
	La página de configuración de la red debería abrirse automáticamente. Si no es así, introduzca la dirección IP en su navegador: 192.168.8.1 Haga clic en el botón Start.
	Seleccione actualizaciones de firmware automáticas o manuales.  Recomendamos actualizaciones automáticas.
	En la pantalla de confirmación, haga clic en el botón Finish .

	En el menú superior, seleccione Mobile Network para abrir la configuración de red.
	Habilitar Data roaming.
	En la sección Profiles, haga clic en + para crear un nuevo perfil con configuraciones personalizadas.
	 Asegúrese de que esté seleccionado Set as default profile. Profile name: dejar vacío APN: Dirección APN de su proveedor de red User name: dejar vacío Password: dejar vacío Authentication: auto IP type: IPv4 Haga clic en el botón Save.

	Seleccione Mobile Network Searching para elegir manualmente la red emparejada con la tarjeta SIM instalada.
	Seleccione Manual para el Network search mode . La búsqueda comienza automáticamente.
	Seleccione la red emparejada con la tarjeta SIM. Haga clic en el botón Save .
	En la pantalla Mobile Network Searching , haga clic en el botón Save .

	Intente acceder a Internet. Si la conexión a Internet no funciona, asegúrese de tener la configuración de APN correcta o pruebe con una red diferente.
	Cuando la conexión a Internet funcione, cierre el navegador. Retire con seguridad el módem USB de su ordenador portátil.

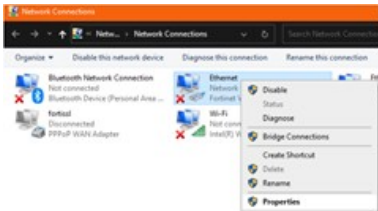
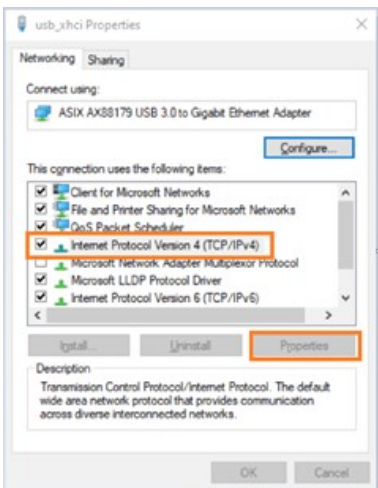
6.2 Configuración de la unidad de carga con Maintenance tool

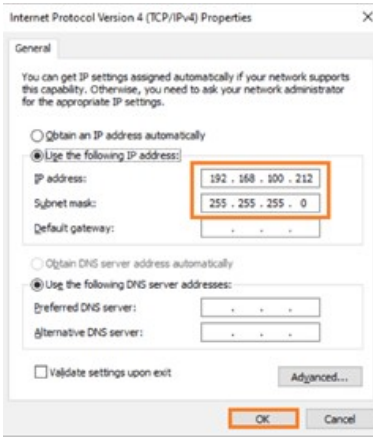
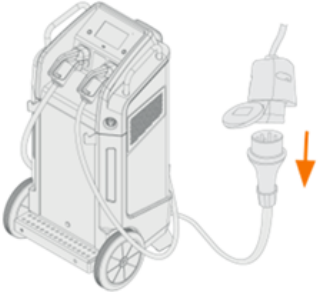
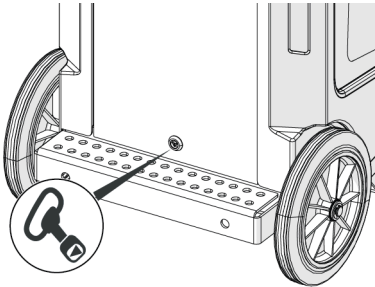
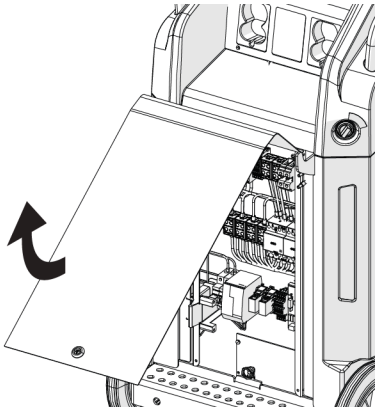


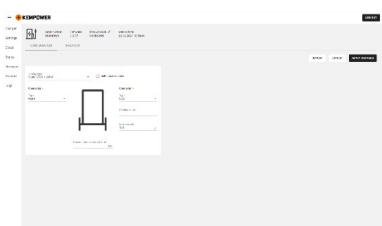
Configure la unidad de carga cada vez que cambie la red móvil.

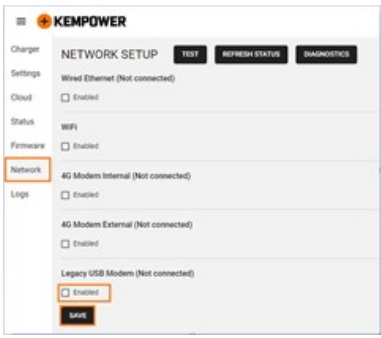
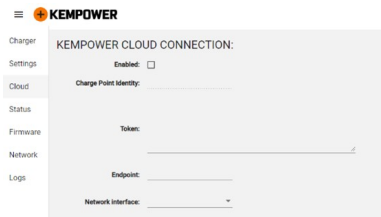
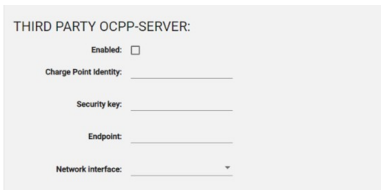
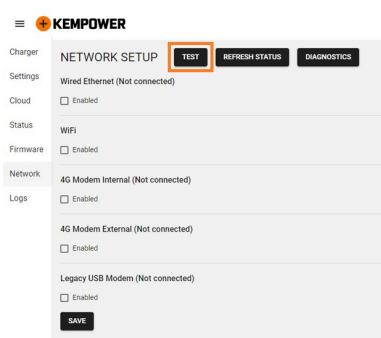
Necesario para la tarea

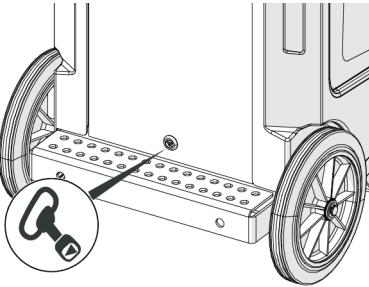
- Guantes de protección
- Llave triangular
- Multímetro
- Portátil con conexión a internet
- Cable de ethernet
- Su clave de seguridad única para Maintenance tool Si no tiene la clave de seguridad, solicítela al servicio de atención al cliente de Kempower. No comparta su clave de seguridad con ninguna parte externa.

	Abra las propiedades del adaptador de red que se utiliza para conectar su portátil a la unidad de carga.
	Seleccione Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4). Haga clic en el botón Properties.

	Ingrese la siguiente información: Dirección IP: 192.168.100.10 Máscara de subred: 255.255.255.0 Haga clic en el botón OK.
	 Mantenga el interruptor de parada del equipo en posición ON. Desconecte la fuente de alimentación. Después de desconectar la fuente de alimentación, espere al menos dos minutos para que los condensadores del módulo de alimentación se descarguen antes de continuar.
	Desbloquee el panel frontal.
	Retire con cuidado el panel frontal. Levante el borde inferior del panel hacia arriba y hacia usted. No es necesario desconectar el cable P/E. Aparte el panel frontal del sitio.

	Antes de continuar, asegúrese de que no quede voltaje. Mida el voltaje entre: • Terminales X1, 2, 3, P/E • Terminales de alimentación de CC positivo (rojo) y negativo (negro)
	Conecte el cable Ethernet al puerto Ethernet junto al módem USB.
	Vuelva a conectar la fuente de alimentación.
	Conecte el cable Ethernet a su portátil.
	Introduzca la dirección IP de Maintenance tool en su navegador: https://192.168.100.200:8443
	En la pantalla de Inicio de sesión de Maintenance tool, proporcione la clave de seguridad. Haga clic en el botón Login.
	En la pantalla principal de Maintenance tool, seleccione Network en el menú.

	 Puede dejar vacío el campo ICCID de la tarjeta SIM.  Si la red WiFi está activada, desactívela. Habilite el módem Legacy USB. Haga clic en el botón Save.
	Si fuera necesario definir la configuración de la nube de terceros, seleccione Cloud en el menú.
	Desplácese hasta Servidor OCPP de terceros. Si está deshabilitado, habilítelo. Introduzca la información necesaria. Para Network interface, seleccione Legacy. Haga clic en el botón Save.
	Para probar la conexión, seleccione Network en el menú. Haga clic en el botón Test.
	En la ventana Network tests , haga clic en el botón de la conexión que desea probar. Si la prueba tiene éxito, el texto “success”:true se muestra en el campo Results. Haga clic en el botón Close.

	Salga de Maintenance tool. Cierre el navegador.
	Desconecte la fuente de alimentación. Desconecte el cable Ethernet.
	Coloque el panel frontal en su lugar y fíjelo bien. Asegúrese de que ningún cable quede atrapado entre el marco de la unidad y el panel.
	El proceso de configuración ahora está completo.

7 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

7.1 Solución de problemas en el sitio

Problema	Posible causa	Posible solución
La pantalla de visualización es negra y no se activa cuando se toca	No hay energía	Reinicie la unidad de carga. Compruebe que: • El interruptor de parada del equipo está en ON • El suministro de CA está encendido (fusibles, interruptores)
	Unidad de carga está defectuosa	Reinicie la unidad de carga. Repare o reemplace las piezas dañadas.
La sesión de carga no comienza	Mal contacto entre el enchufe de carga y la toma de corriente	Retire el enchufe de carga y vuelva a conectarlo.
	El usuario no puede ser autorizado	Reinicie la unidad de carga y vuelva a intentarlo. Utilice diferentes etiquetas RFID si es posible. Asegúrese de que el back-end del cliente esté conectado.
	Error de comunicación del vehículo	Retire el enchufe de carga y vuelva a conectarlo. Bloquee/desbloquee el vehículo y vuelva a intentarlo.
	El temporizador del vehículo bloquea la carga	El vehículo puede limitar las cargas repetitivas. Verifique la configuración/alarmas del vehículo. Espere unos minutos y vuelva a intentarlo.

Problema	Posible causa	Posible solución
	Conector de carga sobrecalentado	Retire el enchufe de carga. Deje enfriar. Las sesiones de carga largas en un día caluroso pueden sobrecalentar el enchufe de carga.
	Batería del vehículo sobrecalentada	Deje enfriar. Conducir largas distancias en un día caluroso puede sobrecalentar la batería. Verifique las alarmas de temperatura del vehículo.
	Enchufe de carga mojado/sucio/dañado	Seque o limpie el enchufe de carga. Repare o reemplace las piezas dañadas.
El vehículo no está completamente cargado La sesión de carga tarda demasiado	Reducción de la potencia de carga	Cuando la temperatura ambiente no está en el rango de temperatura nominal (de -30 a +50 °C/CHAdemo +40 °C), la unidad de carga puede reducir la corriente de carga.
		Cuando la temperatura ambiente no está en el rango de temperatura nominal (de -30 a +50 °C/CHAdemo +40 °C), el vehículo puede reducir la corriente de carga para proteger su batería. Cuando el estado de carga es > 80 %, el vehículo generalmente reduce la potencia de carga para proteger su batería.
	El tamaño del fusible principal limita la potencia	La unidad de carga está configurada para un tamaño de fusible demasiado bajo. • 32 A permite un máximo de 20 kW • 63 A permite un máximo de 40 kW Si la función está habilitada, puede seleccionar el tamaño del fusible en la pantalla de visualización. Si es necesario, póngase en contacto con el soporte de Kempower.

Problema	Posible causa	Posible solución
El enchufe de carga permanece bloqueado en la toma del vehículo	El vehículo no finalizó la sesión de carga	El enchufe de carga permanece bloqueado durante la sesión de carga. Obedezca las instrucciones del vehículo para finalizar la sesión de carga. Presione el botón Start durante varios segundos para intentar liberar el bloqueo.
	El cable de carga tensado evita que se suelte el enchufe de carga	Apoye el cable para liberar la tensión y extraiga el enchufe de carga.
	Corte de energía durante la sesión de carga	Reinicie la unidad de carga.
La sesión de carga finaliza inesperadamente	La sesión de carga finaliza antes de que la batería esté completamente cargada	La batería o el conector de carga están sobrecalentados. Deje que se enfríe y vuelva a intentarlo.
		Si el problema persiste, comuníquese con el soporte de Kempower.
	Corte de energía durante la sesión de carga	Reinicie la unidad de carga.

7.2 Solución de problemas en modo remoto

Problema	Posible causa	Posible solución
Está encendido pero la pantalla no responde o está en blanco	Autocomprobación fallida	Reinicie la unidad de carga.
	Problema de software	Reinicie la unidad de carga.
La sesión de carga no comienza	Problema de autorización de usuario	Lea los mensajes de error de ChargeEye. Si es necesario, póngase en contacto con el soporte de Kempower.
	Problema del servicio de autorización externo	Asegúrese de que la unidad de carga esté en línea. Reinicie la unidad de carga. Si es necesario, póngase en contacto con el soporte de Kempower.
	Problema con la autorización del vehículo o fallo en la comunicación del vehículo	Lea los mensajes de error de ChargeEye. Vuelva a intentarlo varias veces.
Baja potencia de carga	El tamaño del fusible principal limita la potencia	Verifique el tamaño máximo del fusible de ChargeEye.
	Conector sobrecalentado	Verifique la temperatura del conector de ChargeEye. Deje que se enfríe y vuelva a intentarlo.

Kempower Oyj
Hennalankatu 71
P.O. BOX 13
15801 Lahti, Finland
Tel. +358 29 0021900
kempower.com



KEMPOWER
Defining charging