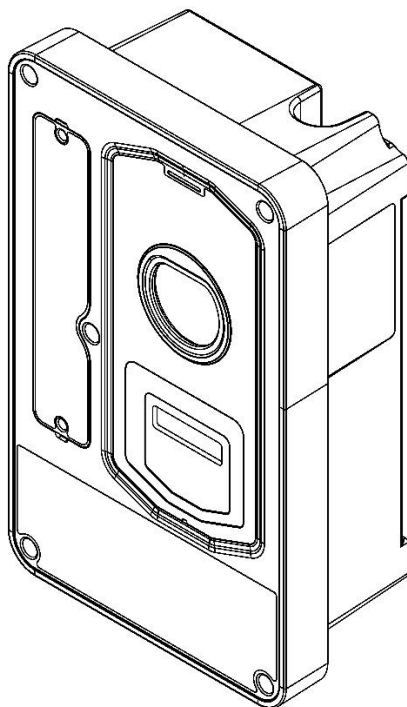




wallare park

wallare park sk

Manual de instalación – Español
Rev. 1.1

CONTENIDO

1	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	2
2	NOTA LEGAL	2
3	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	2
3.1	Descripción funcional	2
3.2	Características técnicas.....	3
3.3	Características según IEC 61851-1	4
3.4	Características según IEC 61439-7	4
3.5	Partes de interés para el instalador y el usuario.	5
3.6	Referencia del producto	5
4	INSTALACIÓN	6
4.1	Inspección y almacenamiento	6
4.2	Contenido del embalaje	6
4.3	Herramientas necesarias	7
4.4	Protecciones.....	7
4.5	Perforación de la pared y montaje de la base	8
4.6	Conexión	9
4.7	Cierre	10
5	VINILACIÓN	11
6	CONFIGURACIÓN	11
7	MANTENIMIENTO	13
8	GARANTÍA Y SERVICIO TÉCNICO.....	13

1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Este manual contiene instrucciones importantes para garantizar la seguridad de las personas y la integridad de bienes cercanos o conectados a la instalación de recarga. Antes de comenzar la instalación, lea atenta e íntegramente este manual y asegúrese de haberlo entendido a la perfección. En caso de duda consulte al servicio técnico de teknoCEA.

La instalación de este producto debe hacerse de acuerdo con las normativas aplicables en el país de instalación y se llevará a cabo por parte de personal cualificado que disponga de las certificaciones y titulaciones necesarias para la realización de trabajos con instalaciones eléctricas de baja tensión.

El incumplimiento de las instrucciones y advertencias de seguridad presentadas en este manual, de las normativas aplicables o la no calificación del personal involucrado en la instalación del producto puede producir cualquiera de los siguientes efectos:

- i. Descargas eléctricas sobre las personas que pueden llegar a ser mortales.
- ii. Daños materiales de todo tipo, tanto en el propio dispositivo, como en el resto de elementos de la instalación, incluido el vehículo.
- iii. Incendios con daños materiales en elementos próximos a la instalación.

TeknoCEA no se hace responsable de cualquiera de los daños mencionados anteriormente.

Las advertencias de seguridad se marcarán de la siguiente manera:

	PRECAUCIÓN	Indica acciones a tomar para prevenir daños en cualquier elemento de la instalación o cercano a la instalación o daños a las personas.
	PELIGRO	Indica fuentes de peligro de daños en cualquier elemento de la instalación o cercano a la instalación o daños a las personas.

2 NOTA LEGAL

Este manual de instalación ha sido preparado con la finalidad de proporcionar información detallada y precisa sobre la instalación, el uso y el mantenimiento del producto. Aunque se ha hecho todo lo posible para garantizar la precisión de la información contenida en este documento, el fabricante no asume ninguna responsabilidad por errores, omisiones o daños derivados de la utilización de este manual.

El fabricante se reserva el derecho de realizar modificaciones en las especificaciones técnicas del producto y en la documentación asociada en cualquier momento y sin previo aviso. Los cambios realizados en el producto no implican ninguna responsabilidad por parte del fabricante hacia las versiones anteriores del manual u otros documentos relacionados.

Es responsabilidad del usuario seguir las instrucciones de instalación y operación de manera segura y conforme a la normativa vigente. El usuario debe asegurarse de que la instalación sea realizada por profesionales cualificados y que cumpla con todas las leyes y regulaciones locales aplicables.

El fabricante no será responsable de daños materiales o a personas derivados de una instalación incorrecta, una utilización inadecuada o el desmantelamiento no autorizado del producto.

3 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

3.1 Descripción funcional

El *wallare park* es un punto de recarga de vehículo eléctrico modo 3, es decir, en corriente alterna, pensado para la recarga en espacios de pública concurrencia. A partir de una alimentación monofásica proporciona un enchufe según la norma IEC 62196, tipo 2, con el fin de conectar una manguera de carga compatible, que conecta el punto de recarga con el vehículo. Adicionalmente, la versión *sk* dispone de un enchufe tipo *schuko*.

El dispositivo dispone de toda la electrónica necesaria para poder controlar la recarga (comunicaciones con el vehículo), para poder leer tarjetas RFID y poder autorizar las recargas y facturar la energía mediante un *back end* dotado del protocolo de comunicaciones OCPP.

Para las comunicaciones OCPP, habrá que instalar una pasarela, modelo *wallare mesh* de teknoCEA, conectada a una red *ethernet* privada de la empresa la explotadora del punto de carga. El conjunto de dispositivos instalados (puntos de carga y pasarela) formarán una red mallada inalámbrica que comunicará todos los puntos con la pasarela. Mediante la conexión *ethernet*, la pasarela se comunicará con el *back end* usando el protocolo OCPP.

3.2 Condiciones de uso

Este equipo está quilificado como clase A según la norma IEC 61851-21-2 y por lo tanto es para uso no residencial. Debido a las mayores emisiones electromagnéticas, su funcionamiento en ubicaciones residenciales no está autorizado como norma general.

No obstante, en ciertas condiciones controladas se pueden utilizar equipos de clase A en entornos residenciales. Hay que tener en cuenta que las emisiones podrían causar interferencias en equipos mas sensibles cercanos. En caso de interferencia, hará falta aumentar la distancia con el punto de carga al equipo afectado y/o añadir medidas de filtrado o blindage.

3.3 Características técnicas

En la tabla inferior se muestran las características de los modelos *wallare park* y *wallare park sk*

Modelo	<i>wallare park</i>	<i>wallare park sk</i>
Tipo de cargador	IEC61861, AC, modo 3, instalación interior/externo	
Alimentación	Monofásica, L+N+Tierra	
Tensión nominal	230 V	
Corriente nominal	32 A	16 A
Potencia nominal	7,4 kW	
Conexión con el vehículo:	Enchufe según IEC 62196 tipo 2 con obturador motorizado y mecanismo de bloqueo, con accionamiento con una sola mano.	Enchufe según IEC 62196 tipo 2 con obturador motorizado y mecanismo de bloqueo, con accionamiento con una sola mano y schuko
Interfaz de usuario	Led RGB y display alfanumérico de 16 x 2 caracteres	
Contador de energía	Certificado MID clase B	
Lector RFID	ISO/IEC 14443 A/MIFARE	
Control de la carga	Mediante función piloto según IEC 61851	Mediante función piloto según IEC 61851 en enchufe IEC 62196 tipo 2. Inexistente en schuko
Protecciones	Sonda diferencial DC de 6 mA de acuerdo con IEC 62955	
Comunicaciones	OCPP 1.6 a través de la pasarela de integración	
Grado de protección de la carcasa	IP54	IP44
Resistencia al impacto de la carcasa	IK10, excepto la zona del display y del schuko (IK08)	
Dimensiones externas	218 x 352 x 107 mm	
Rango de temperaturas de operación	-10..50 °C	
Rango de humedad de operación	5..95% sin condensación	

Conformidad normativas	Marcado CE (directivas BT 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU, MID 2014/32/EU, RED 2014/53/EU) Puntos de recarga: IEC 61851-1 Compatibilidad electromagnética: IEC 61851-21-2 Enchufe IEC 62196-1 + IEC 62196-2 Contador energía: MID clase B
------------------------	---

3.4 Características según IEC 61851-1

En conformidad a la norma IEC 61851-1 y sus definiciones, el punto de recarga se clasifica de la siguiente manera:

Sistema diseñado para estar conectado permanentemente a la red eléctrica monofásica, para instalación interior y exterior en zonas de acceso restringido y no restringido; instalación estacionaria, en pared y en superficie; con una protección contra descargas eléctricas clase 1; carga modo 3 con función piloto (según Anexo A) dotado de cable de tierra de protección al conector; no soporta la función de ventilación (sección 6.3.2.2).

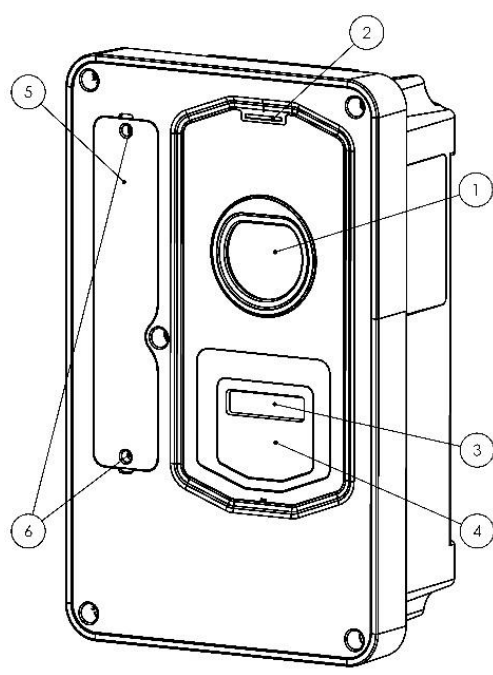
3.5 Características según IEC 61439-7

La tabla inferior proporciona los datos de clasificación e información requeridos en la norma IEC 61439-7.

Modelo	<i>wallare park</i>	<i>wallare park sk</i>
Tensión asignada, de utilización y aislamiento [Un, Ue, Ui]	240 V	
Tensión asignada soportada al impulso [Uimp]	4 kV	
Corriente asignada [InA, Inc]	32 A	16 A
Frecuencia asignada [fn]	50 Hz	
Corriente asignada de cresta admisible [Ipk]	7,5 kA	
Corriente asignada de corta duración admisible [Icw]	5 kA	
Factor de simultaneidad	1	
Grado de polución	III	
Grado de protección y resistencia al impacto	IP54 / IK10	
Sistema de tierras	TT	
Tipo de instalación	Interior y exterior, posición fija y abierta al público general.	
Clasificación EMC	Clase B	
Protección contra contactos directos	Carcasa plástico con grado de protección IPXXD.	

3.6 Partes de interés para el instalador y el usuario.

Para la utilización del cargador hay que tener identificadas las partes indicadas en la Fig. 1.



Numeración	Descripción
①	Enchufe conforme norma IEC 62196 tipo 2. Es el punto donde se enchufa el cable de recarga.
②	Indicador luminoso. Indica el estado del cargador mediante el color y la continuidad o intermitencia de la luz
③	Pantalla alfanumérica 16 x 2. Indica situaciones de interés del usuario y acciones a realizar en la línea superior. La línea inferior indica la lectura de contador en kWh (totalizador)
④	Zona del lector RFID. Para identificar al usuario hay que acercar el tag a este punto.
⑤	Tapa. Sirve para acceder a las protecciones y poder cortar el suministro del punto de recarga.
⑥	Tornillos de sujeción de la tapa.

Fig. 1. Puntos de interés para el instalador y usuario.

3.7 Referencia del producto

El número de serie del producto se organiza de la siguiente manera:

W0101 - YYMM - TH - 01 - #####

Código de producto

W0101 – wallare park v01
W0201 – wallare park sk v01

Año y mes de fabricación

YYMM

Código planta

TH

Código línea

01

Número incremental por cada unidad dentro del mismo año de fabricación

#####

En el lateral derecho de la base se encuentra la placa de características del producto, con la siguiente información:

Fabricante

Dirección

Modelo

Fecha de fabricación

Características eléctricas de entrada y salida

Características ambientales

Número de serie

Tecnologies de control de l'electricitat i automatització, SL

Roca i Umbert, 16, Local G
08907 L'Hospitalet de Llobregat
Spain

Model: wallare park
Manuf.: April, 2025

Input/output: single phase, 230 V, 50 Hz, 32 A, L+N+PE
Indoor/outdoor use, IP54, -25..40 °C

SN: W0101-2504-TH-01-01234

teknoCEA

Information icons: book, crossed-out X, lightning bolt, CE mark

4 INSTALACIÓN

	PRECAUCIÓN	Todos los trabajos descritos en este apartado deben ser llevados a cabo por personal especializado y que haya recibido la formación obligatoria en materia de riesgos laborales e instalaciones eléctricas de acuerdo con el tipo de operaciones que se describen.
---	------------	--

	PRECAUCIÓN	Asegúrese de que durante la manipulación de la base y la conexión de la acometida, ésta no disponga de tensión activa ni residual
---	------------	---

	PELIGRO	Los trabajos descritos en este manual comportan riesgo eléctrico que puede producir heridas graves o la muerte al personal implicado.
---	---------	---

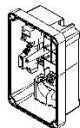
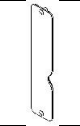
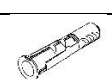
4.1 Inspección y almacenamiento

Antes de proceder a la instalación, inspeccione visualmente que no haya daños físicos en ninguna de las partes enumeradas en la Fig. 2 debido a golpes durante el transporte.

Si tiene que almacenar el producto, hágalo en un lugar con una temperatura entre 5 °C y 40 °C, con una humedad relativa máxima del 75 % sin condensación y dentro del embalaje original.

4.2 Contenido del embalaje

Las piezas incluidas se relacionan en la tabla inferior y se pueden identificar en la Fig. 2.

Numeración (Fig. 2)	Dibujo	Cantidad	Nombre	Funcionalidad
①		x1	Base	Contiene la pieza principal de sujeción a la pared, la entrada para la alimentación eléctrica, la protección de cabecera, el contador de energía, la placa de conexión de la cubierta y el cableado interno necesario.
②		x1	Cubierta	Contiene todo el resto de la electrónica del cargador. Es un subconjunto que se inserta en la base a modo de enchufe sin necesidad de conectar cables. Dispone de una apertura para accionar las protecciones antes de su retirada.
③		x1	Tapa	Sirve para tapar la apertura para accionar las protecciones que hay en la cubierta.
④		x4	Tornillo auto-roscante	Tornillos $\varnothing = 4,5$ mm, L = 45 mm. Sirven para sujetar la base a la pared.
⑤		x4	Arandela de estanqueidad	Proporcionan estanqueidad al cargador en los agujeros de sujeción de la base una vez colocados los tornillos auto-roscantes.
⑥		x4	Taco	Tacos de pared $\varnothing = 6$ mm, L = 30 mm. Sirven para integrar los tornillos de sujeción a la pared.
⑦		x5	Tornillo de seguridad	Tornillos M4 x 8 mm con accionamiento Torx T20 de seguridad. Sirven para colocar la cubierta en la base.
⑧		x2	Tornillo de la Tapa	Tornillos M3 x 6 mm con accionamiento <i>pozidriv</i> . Sirven para colocar la tapa en la cubierta.
⑨		x1	Prensa estopa	Sirve para proporcionar estanqueidad al cargador en la entrada de cables de la base. Consta de 3 partes: el prensa-estopa, la junta y la tuerca.

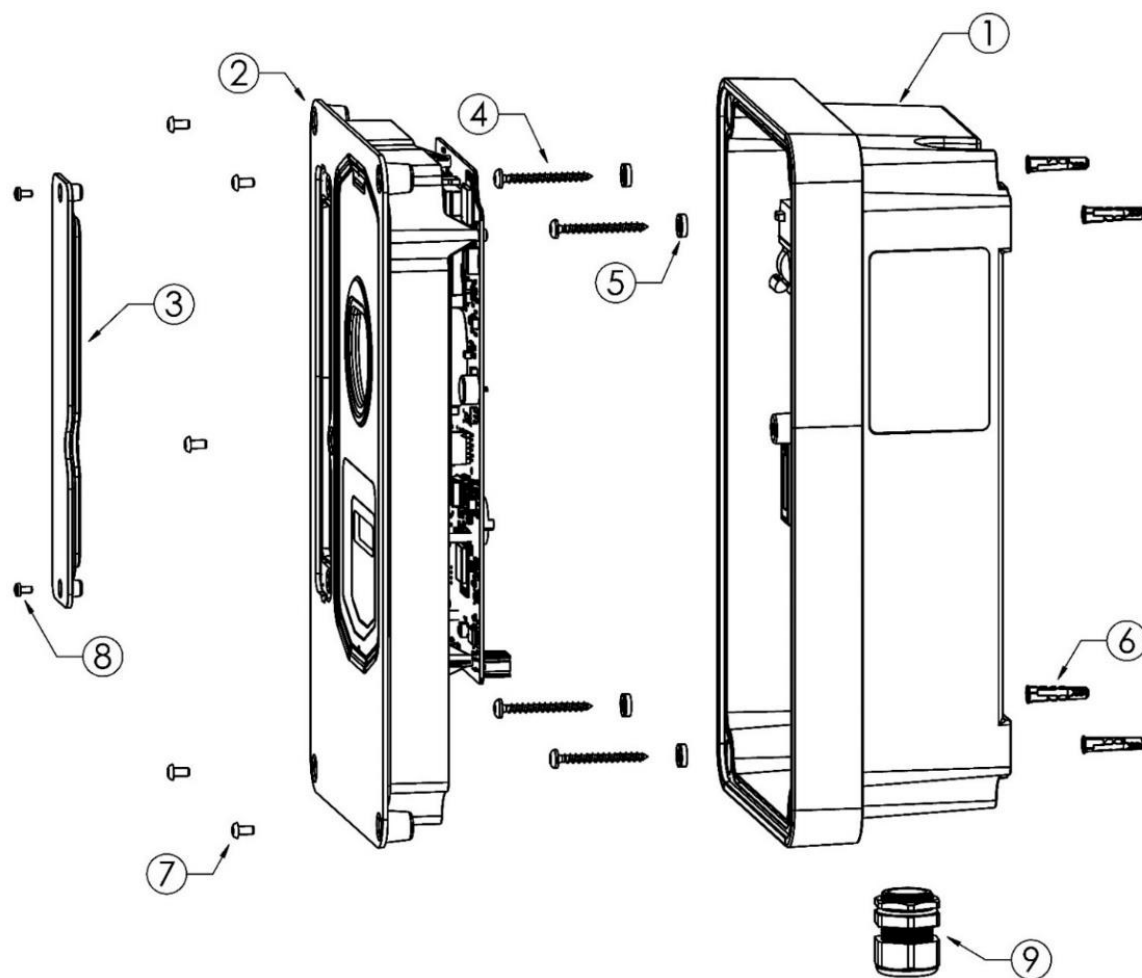


Fig. 2. Desmontaje de componentes incluidos en el embalaje

4.3 Herramientas necesarias

Para la instalación del cargador harán falta las siguientes herramientas, no incluidas en el embalaje:

- Llave *Torx* T20 para tornillos de seguridad
- Destornillador de estrella pequeño (por tornillos de M3 x 6 de la tapa)
- Destornillador de estrella grande (por los tornillos de la protección de cabecera)
- Destornillador plano medio (born de tierra)
- Taladro con percutor
- Broca de pared de 6 mm
- Nivel
- Cinta métrica
- Lápiz
- Alicates de corte

4.4 Protecciones

El cargador dispone de una protección magnetotérmica de 40 A (*wallare park*) o 16 A (*wallare park sk*) curva C y diferencial de 30 mA tipo A. Además dispone de un sensor diferencial RDC para detección de fugas en corriente continua de 6 mA conforme con la norma IEC 62955. Con estos sistemas queda protegido tanto el cargador como el cable de recarga y el resto de partes aguas abajo.

El cable de alimentación y en general todo componente conectado aguas arriba debe protegerse con elementos adicionales según los reglamentos o códigos de cada país. Los daños causados por la no protección de estos componentes no será en ningún caso responsabilidad de teknoCEA.

Con carácter general, las protecciones deben cumplir los siguientes requisitos:

- Protección magnetotérmica: protección de 40 A por el punto *wallare park* y de 16 A por el punto *wallare park sk*, conforme la normativa IEC 60898-1, IEC 60947-2 o IEC 61009-1.
- Protección diferencial: protección diferencial de 30 mA tipo A , conforme la normativa 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 o IEC 62423.
- Protección de sobretensiones transitorias y/o permanentes: en conformidad con el reglamento o código local de cada estado.

	PRECAUCIÓN	Es obligatorio instalar como mínimo con una protección magnetotérmica dedicada exclusivamente al punto de recarga. La protección incluida en la base cumple con este requerimiento. No desmonte ni manipule esta protección.
---	------------	--

	PRECAUCIÓN	Requerimientos adicionales obligatorios en materia de protecciones de baja tensión pueden proceder de los reglamentos o códigos locales de cada estado miembro. Revise y siga todas las normativas aplicables.
---	------------	--

La corriente nominal del cargador es de 32 A para la versión *wallare park* y 16 A para la versión *wallare park sk* . Para evitar cortes de suministro de las protecciones es conveniente dimensionar la instalación por 40 A y 20 A respectivamente. Instale como mínimo cable de cobre multifilar de 10 y 6 mm² de sección respectivamente.

	PRECAUCIÓN	Los requerimientos de las secciones de cable necesarias se describen en los reglamentos o códigos locales de cada estado. Revise y siga todas las normativas aplicables.
---	------------	--

4.5 Perforación de la pared y montaje de la base

	PRECAUCIÓN	1. El cargador debe instalarse en una ubicación estacionaria y está diseñado para ser instalado en una pared vertical en superficie. 2. El cargador debe instalarse en una superficie que soporte el peso del mismo y las fuerzas de inserción y extracción del conector. 3. Hay que asegurar que el cargador se instala en una zona suficientemente ventilada para evitar su calentamiento. 4. No instalar el cargador cerca de sustancias inflamables, salidas de aire caliente o frío, focos de generación de calor o zonas inundables.
---	------------	---

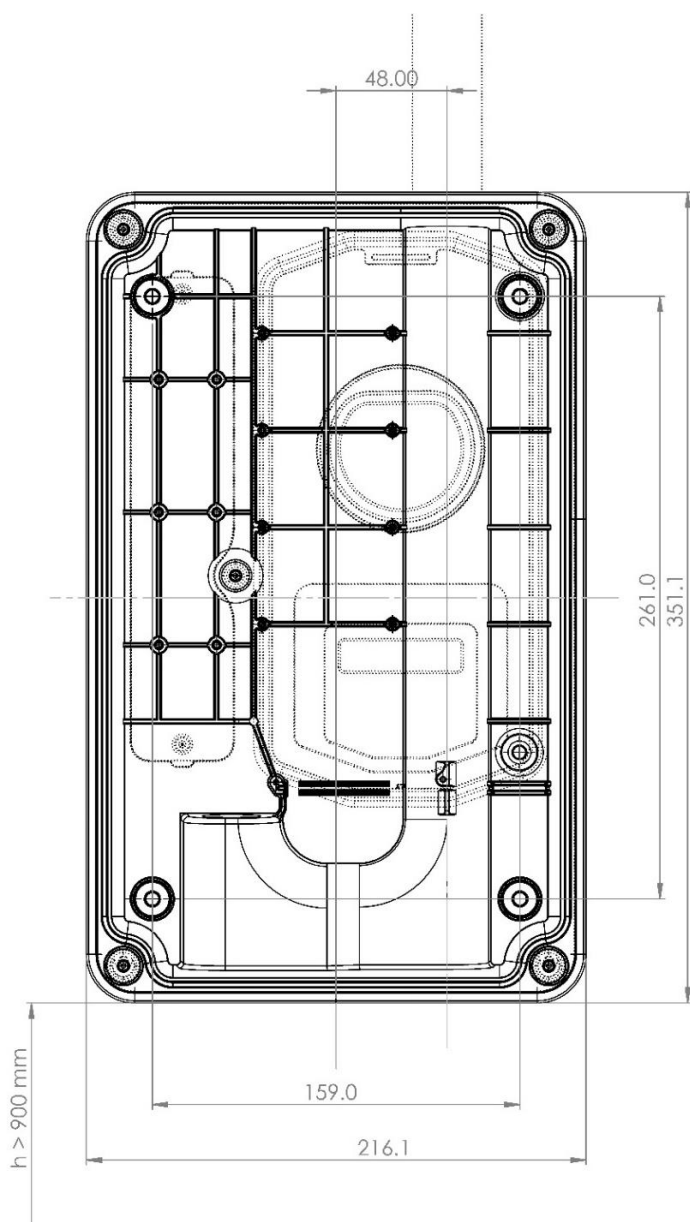


Fig. 3. Cotas para el montaje de la base

Instale el cargador en una superficie completamente plana y vertical.

El cargador dispone de un espacio en la parte posterior para alojar el tubo vertical de canalización de los cables de alimentación principal. Este espacio se encuentra en dirección vertical a través de todo el cargador y desplazado 48 mm a la derecha del eje de simetría vertical (ver Fig. 3) y permite alojar un tubo de hasta 32 mm de diámetro exterior. Es conveniente que se tenga en cuenta este hecho antes de instalar el tubo, ya que condiciona la posición del punto de recarga.

Con el fin de colocar el cargador en la pared, utilice la base y el nivel para marcar los agujeros, que se ubican en la posición de la Fig. 3. La altura del límite inferior del cargador respecto al suelo (cota h) debe ser como mínimo de 900 mm. Verifique el cumplimiento de esta cota antes y después de marcar los agujeros.

Utilice el taladro con percutor y una broca de pared de 6 mm de diámetro para hacer 4 agujeros en la posición marcada. La profundidad mínima de los agujeros debe ser de 40 mm.

Inserte los 4 tacos en los agujeros y atornile la base en la pared utilizando los 4 tornillos auto-roscantes de 4,5 mm de diámetro y 45 mm de largo con la llave torx T20 usando las 4 arandelas de estanqueidad incluidas (ver Fig. 2). Las arandelas disponen de una cara metálica y una de goma. Posicione la parte metálica hacia fuera, en contacto con las cabezas de los tornillos.

**PRECAUCIÓN**

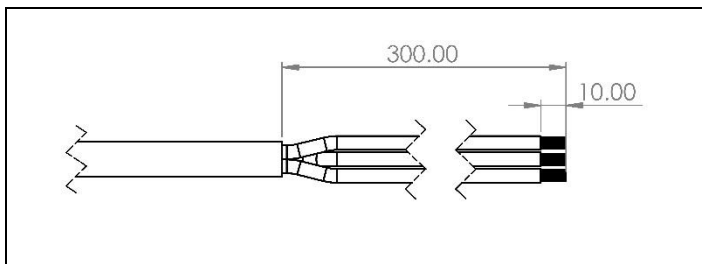
El grado de protección IP54 no quedará garantizado si no se usan o no se ponen correctamente las volanderes de estanqueidad. En caso de duda contacte con el servicio técnico.

4.6 Conexión

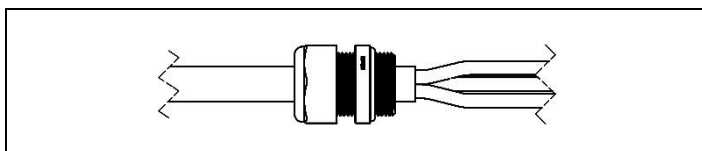
El punto de recarga requiere de una conexión monofásica con cables de fase, neutro y tierra. Para la acometida de alimentación del dispositivo hay que utilizar cable monofásico de 3 núcleos (alojados en una sola cubierta exterior) de la sección especificada en el apartado 4.4.

**PRECAUCIÓN**

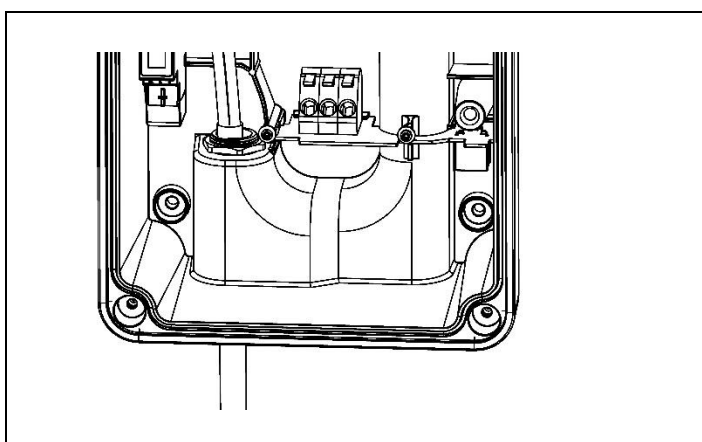
El grado de protección IP54 no quedará garantizado si se utilizan cables individuales por fase, neutro y tierra, facilitando la entrada de agua y elementos sólidos en el interior del cargador.



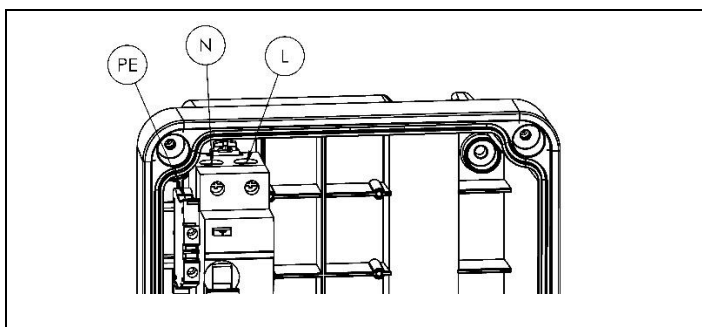
1. Retire la cubierta exterior dejando una longitud de cada uno de los 3 cables de 300 mm. Retire también 10 mm de cubierta del extremo de cada cubierta individual, dejando esta longitud de cobre desnudo para la posterior conexión.



2. Separe la tuerca del prensa estopa. Pase el cable por la prensa estopa y preense la cubierta exterior del cable, cerca del extremo final de la misma.



3. Inserte el cable por el orificio de entrada de la base. Posteriormente, inserte a la tuerca del prensa estopa en el cable y fije el prensa estopa a la base.



4. Conecte fase (L), neutro (N) y tierra (PE) a los puntos indicados en la figura (fase y neutro van conectados a la parte superior de la protección, mientras la tierra va conectada a un borne de montaje en carril DIN específico de color amarillo/verde).

	PRECAUCIÓN	Asegúrese de identificar correctamente la fase (L) y el neutro (N) y de conectar cada uno de los cables a su posición, según el paso 4 de este apartado. El intercambio de estos conductores puede dañar la electrónica del vehículo.
--	------------	---

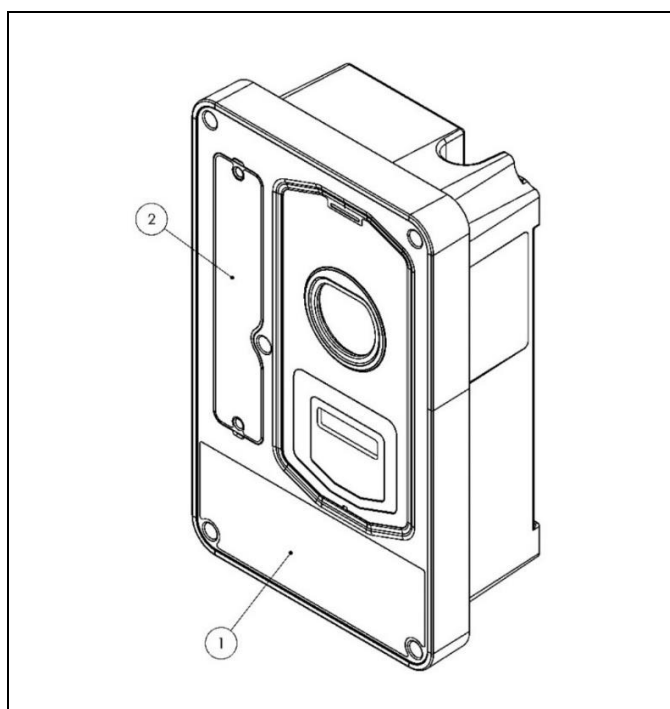
4.7 Cierre

Sin tensión de alimentación, inserte la cubierta sin tapa en la base y cosecha los 5 tornillos de seguridad M4 x 8 mm. Con la cubierta colocada, arme la protección a través de la apertura. A continuación, inserte la tapa y fíjela con los 2 tornillos M3 x 6 mm.

	PRECAUCIÓN	Insertar o retirar la cubierta de la base con tensión de alimentación puede causar daños a la electrónica del punto de recarga. Antes de retirar la cubierta asegúrese de que la protección está bajada. No arme nunca la protección antes de poner la cubierta de nuevo.
---	------------	---

	PELIGRO	Durante los periodos de montaje o mantenimiento en que la base esté instalada con tensión en la línea de alimentación, asegúrese de que la protección de cabecera está bajada. De lo contrario, habrá un riesgo elevado de contacto directos que pueden producir heridas graves o la muerte al personal implicado.
---	---------	--

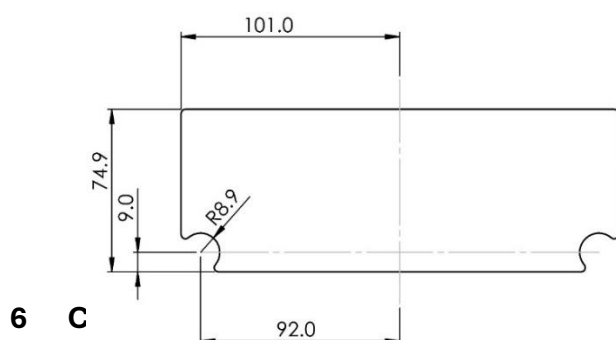
5 VINILACIÓN



El punto de recarga dispone de superficies pensadas para poder alojar vinilos que den información al usuario con el fin de utilizar el dispositivo, tales como *APPs* a descargar, metodología de inicio y finalización de la recarga, teléfono de asistencia, identificador del punto de recarga, imagen corporativa de la explotadora de la infraestructura, etc.

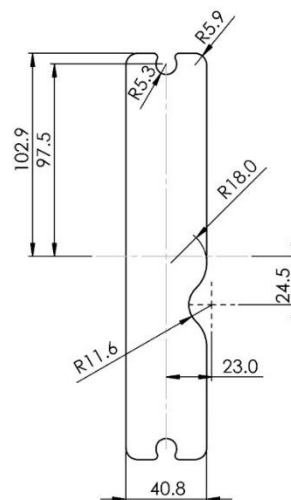
En este manual se priorizan las zonas planas amplias y, en concreto, se identifican dos zonas de vinilación, la zona 1 y la zona 2, según la figura.

Los vinilos no están incluidos en el embalaje. En la parte inferior se muestran las cotas relevantes de las dos zonas, con el fin de facilitar su diseño.



6 C

La configuración del punto de recarga sirve para dejarlo preparado para conectarse con la pasarela *wallare mesh* y poder de esta manera explotar la infraestructura. Para configurar el punto de recarga, este dispone de un punto de acceso *wifi* con un servidor web. El punto *wifi* estará disponible solo durante los primeros 3 minutos después de conectar la alimentación principal. Posteriormente se apaga con el fin de no exponer el dispositivo a cambios de configuración. El sistema no requiere la instalación de ningún software, más allá de un navegador web.



Acceso

1. Desmonte la tapa
2. Baje y arme la protección (para provocar un reinicio)
3. Con un PC o dispositivo móvil, conecte al punto *wifi* con SSID *PDR_AP*
4. Abra un navegador web y conéctese a la siguiente dirección: 192.168.4.1
5. Introduzca la contraseña. La contraseña por defecto es 12345678

Recuerde que una vez reiniciado el punto de recarga dispone de 3 minutos para conectarse al servidor.

Nota: desactivar los datos móviles antes de conectarse al servidor web.

Cambio de contraseña

La primera vez que se accede al punto de recarga el sistema pide modificar la contraseña. Con el fin de evitar ataques maliciosos a la instalación, mantenga la nueva contraseña en secreto.

Página de configuración

En la página de configuración se pueden modificar los siguientes parámetros:

- *General UUID*: es un código de red de 28 caracteres hexadecimales que debe ser común en todos los puntos de recarga conectados a una misma pasarela. Con el fin de evitar ataques maliciosos a la instalación, mantenga este código en secreto.
- *Número de conector*: número de conector dentro de la estación de recarga.

En el caso de utilizar el Smart Charging, en la sección 'Configuración del Smart Charging', se debe seleccionar la fase a la que está conectado el punto de recarga que se está configurando.

Una vez modificados los datos, hay que apretar el botón "enviar datos" que se encuentra en la parte inferior de la

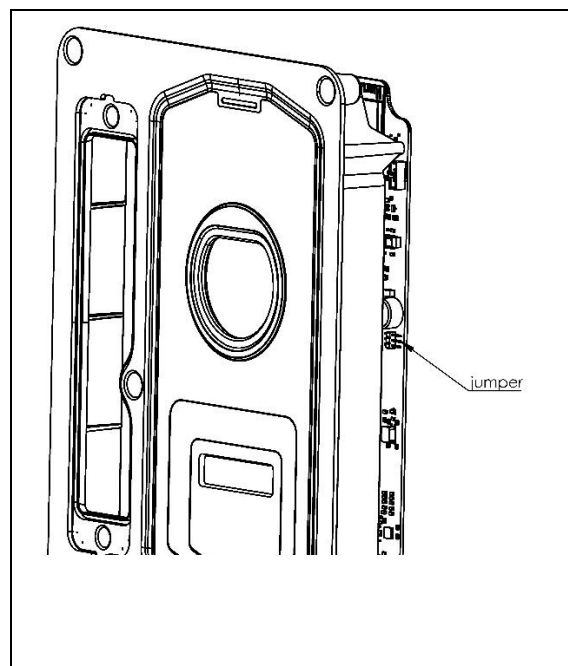
página, el servidor web confirmará el envío.



Restablecimiento de la contraseña

En caso de haber olvidado la contraseña modificada, se puede volver a la que viene por defecto con las siguientes operaciones:

1. Desmonte la tapa, baje la protección y desmonte la cubierta
2. Modifique la posición del *jumper* (ver figura) para hacer un puente entre los pines *RST* y *COM*.
3. Monte la cubierta, arme la protección para alimentar y espere 10 segundos.
4. Baje la protección y desmonte la cubierta.
5. Vuelva a poner el *jumper* haciendo un puente entre *KEEP* y *COM*.
6. Monte la cubierta, arme la protección y monte la tapa.



7 MANTENIMIENTO

No se requiere ninguna operación de mantenimiento, más allá de revisar el par de torsión de las conexiones de la base (protección y medidor).

	PRECAUCIÓN	1. Toda operación de mantenimiento será llevada a cabo por personal con la formación adecuada en electricidad, riesgo eléctrico y en general, para la realización de las operaciones descritas. 2. Asegúrese de que la alimentación del cargador está desconectada antes de realizar operaciones de mantenimiento. 3. En caso de desmontar la cubierta, retire previamente la tapa y baje la protección.
--	------------	--

8 GARANTÍA Y SERVICIO TÉCNICO

Este producto está garantizado contra defectos de fabricación y de materiales durante un periodo de **tres años** a partir de la fecha de compra. Durante este tiempo, teknoCEA se compromete a reparar o sustituir cualquier unidad defectuosa sin ningún coste para la persona propietaria, según considere oportuno.

Los componentes reparados o sustituidos estarán cubiertos por el mismo plazo de la garantía original y como mínimo por un periodo de 6 meses posteriores a la reparación.

Esta garantía no cubre los daños ocasionados por un uso indebido, accidentes, mantenimiento incorrecto o desgaste normal por el uso. Cualquier modificación, integración o sustitución de piezas no autorizada por parte del cliente se considerará un uso inapropiado del producto.

Esta garantía limitada se complementa con los derechos legales que puedan corresponder por ley y no los sustituye ni limita, excepto en los casos permitidos por la normativa aplicable.

En caso de detectar algún mal funcionamiento o defecto, pongase en contacto con el servicio técnico para obtener instrucciones sobre cómo proceder a su revisión o reparación.

Puede contactar con el servicio técnico al teléfono (+34) 93 802 78 16 o al mail teknocea@teknocea.cat.