

# Circuitor

## Serie URBAN



## GUÍA DE INSTALACIÓN

(M177A01-01-20A)



# Limitación de responsabilidad

CIRCUTOR, SA se reserva el derecho de realizar modificaciones, sin previo aviso, en el equipo o en las especificaciones del equipo recogidas en el presente manual de instrucciones.

CIRCUTOR, SA pone a disposición de sus clientes, las últimas versiones de las especificaciones de los equipos y los manuales más actualizados en su página web.

[www.circutor.com](http://www.circutor.com)



## Histórico de revisiones

Fecha	Revisión	Descripción
06/17	M177A01-01-17A	Versión inicial
05/18	M177A01-01-18A	Modificaciones en los apartados: 2 - 2.A - 2.B - 4.E - 4.F
09/19	M177A01-01-19A	Modificaciones en los apartados: 2.- 2.B. -3. - 4.F. - 6.
10/20	M177A01-01-20A	Modificaciones en los apartados: 3.- 5.

# Guía de instalación de URBAN

Limitación de responsabilidad .....	2
Histórico de revisiones.....	2
Guía de instalación de URBAN.....	3
1.-Introducción.....	4
2.-Antes de la instalación.....	6
A. Distancias mínimas.....	9
B. Anclaje al suelo.....	11
3.- Dimensiones y visión general.....	12
4.-Instalación.....	14
A. Apertura.....	14
B. Colocación.....	15
C. Fijación.....	16
D. Chapa.....	17
E. Cableado.....	18
F. Verificación.....	19
5.- Características técnicas .....	20
Ayuda .....	23
Garantía .....	23



# Introducción

En este manual se proporciona información sobre la puesta en marcha del equipo, diseñado y probado para la carga de vehículos eléctricos conforme a las especificaciones de la norma IEC 61851.

Este documento incluye diferentes apartados en los que se describen los componentes eléctricos que incluye la estación de carga, así como el procedimiento de instalación paso a paso.

## EN ESTE DOCUMENTO SE UTILIZAN LOS SIGUIENTES SÍMBOLOS PARA SEÑALAR INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE



### RIESGO ELÉCTRICO

Adopte las precauciones necesarias para realizar la conexión eléctrica en el interior del equipo.

Durante la puesta en marcha, el equipo debe estar desconectado de cualquier fuente de alimentación.



### ¡ATENCIÓN!

Indica que pueden producirse daños materiales si no se adoptan las precauciones adecuadas.

- Cumple la norma IEC 61851, Sistema conductivo de carga para vehículos eléctricos (IES 61851-1 e IEC 61851-22)
- Cumple la norma IEC 62196, Bases, clavijas, conectores de vehículos y entradas de vehículos (IEC 62196-1 e IEC 62196-2).
- Normas: 2014/35/UE, LVD;2014/30/UE, EMC.
- El lector RFID cumple la norma ISO 14443A/B

## 2

**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES**

Antes de empezar, lea atentamente todas las instrucciones para asegurarse de instalar correctamente el punto de carga.

El punto de carga está diseñado para instalarse en zonas tanto interiores como exteriores. En cada situación de instalación diferente, el equipo debe instalarse de forma segura, además de garantizarse una protección adecuada.

- El punto de carga no debe instalarse en zonas donde exista un riesgo potencial de explosión.
- No instale el punto de carga donde la caída de objetos podría dañar el equipo.
- La superficie sobre la que se va a colocar el punto de carga debe soportar las fuerzas mecánicas.
- No utilice el equipo para cualquier otro modo de carga de vehículos eléctricos que no sea el contemplado por la norma IEC 61851.
- No modifique el equipo. De hacerlo, **CIRCUTOR** declinará cualquier responsabilidad y la garantía quedará anulada.
- Cumpla estrictamente la normativa de seguridad eléctrica aplicable en su país.
- No lleve a cabo reparaciones o manipulaciones mientras el equipo recibe alimentación.
- Únicamente personal formado y cualificado tendrá acceso a las piezas eléctricas de baja tensión del interior del equipo.
- Acuda a un técnico cualificado para que realice una comprobación de la instalación anualmente.
- Deje de utilizar cualquier elemento que presente un fallo que pueda resultar peligroso para los usuarios (conectores rotos, tapas que no cierran, etc.).
- Utilice únicamente las piezas de repuesto facilitadas por **CIRCUTOR**.
- No utilice el producto si el envoltente o el conector EV está roto, agrietado, abierto o presenta cualquier otra indicación de daño.

Consulte el apartado **DATOS TÉCNICOS** para obtener información adicional sobre las condiciones ambientales de instalación.

# Antes de la instalación

## CONSIDERACIONES SOBRE EL CABLEADO ELÉCTRICO



Tenga en cuenta este apartado antes de efectuar las conexiones del cableado del punto de carga.

### 1 — PROTECCIONES ELÉCTRICAS

Es posible que el punto de carga no incluya elementos de protección eléctrica.

Si el equipo tiene protecciones eléctricas internas, se instalan en cada toma de corriente para la protección del usuario contra un fallo eléctrico, de acuerdo con la norma internacional IEC 61851-1: 2017.

Para garantizar la protección total de los usuarios y la instalación (línea de alimentación incluida) frente a cualquier riesgo eléctrico, es obligatorio instalar un interruptor principal (MCB) y un dispositivo de corriente residual (RCD) aguas arriba del cargador.

Estas protecciones eléctricas y el resto de la instalación deben estar alineados con las normativas locales y nacionales. La selectividad de las protecciones debe estar garantizada en todo momento.

### 2 — DIMENSIONAMIENTO DE LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN

Un electricista cualificado deberá comprobar el dimensionamiento de la línea de alimentación de entrada del punto de carga. Tenga en cuenta que diferentes factores como, por ejemplo, la longitud del cable entre el panel de distribución y el punto de carga o la corriente de salida máxima del punto de carga pueden influir en el cable seleccionado.

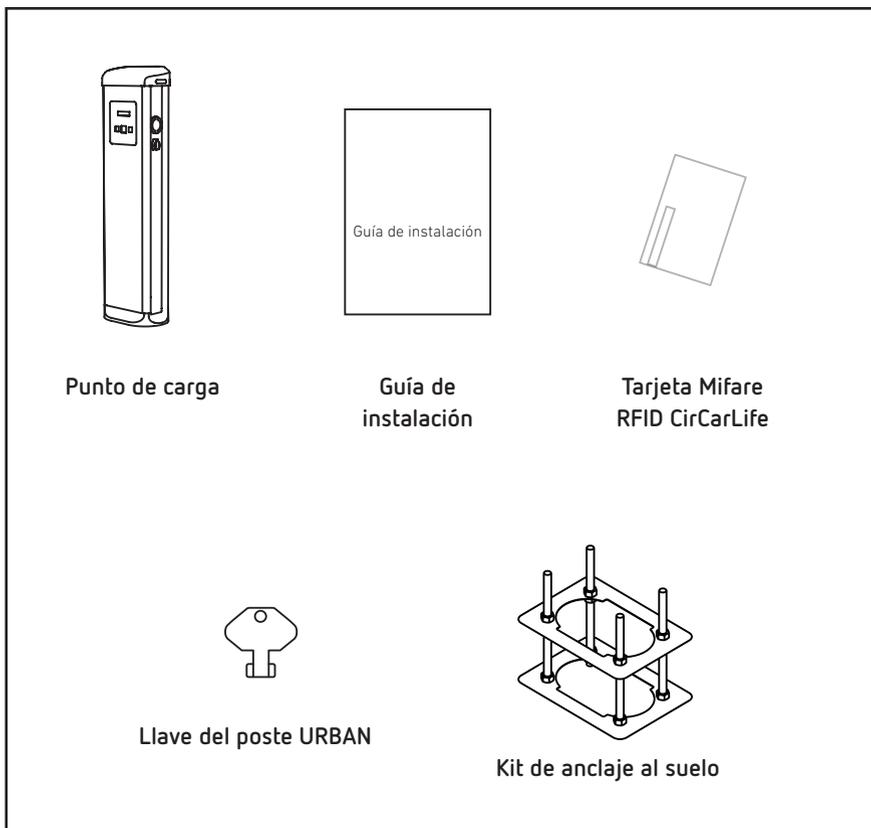
En estos casos, será necesario aumentar la sección transversal del cable para adaptar la resistencia a la temperatura de la línea de alimentación.

### 3 — CORRIENTE MÁXIMA DE SALIDA

Consulte en el apartado **DATOS TÉCNICOS** los ajustes predeterminados de fábrica en cuanto a la corriente máxima de salida del punto de carga.

Si la alimentación es inferior a la corriente de salida máxima y es necesario ajustarla a una corriente nominal inferior, consulte el **MANUAL DE INSTRUCCIONES (M177B01-01-xxx)**. Este valor puede variar en función del modelo.

Contenido:



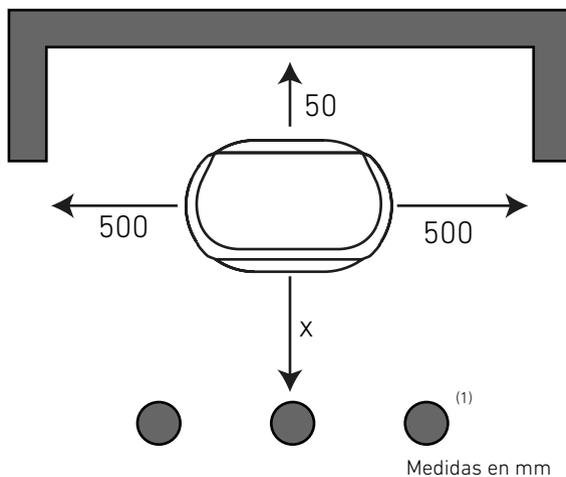
## A Distancias mínimas

Al instalar el equipo, respete las distancias mínimas por cuestiones de mantenimiento y seguridad.

Cumpla las especificaciones propias de su país.

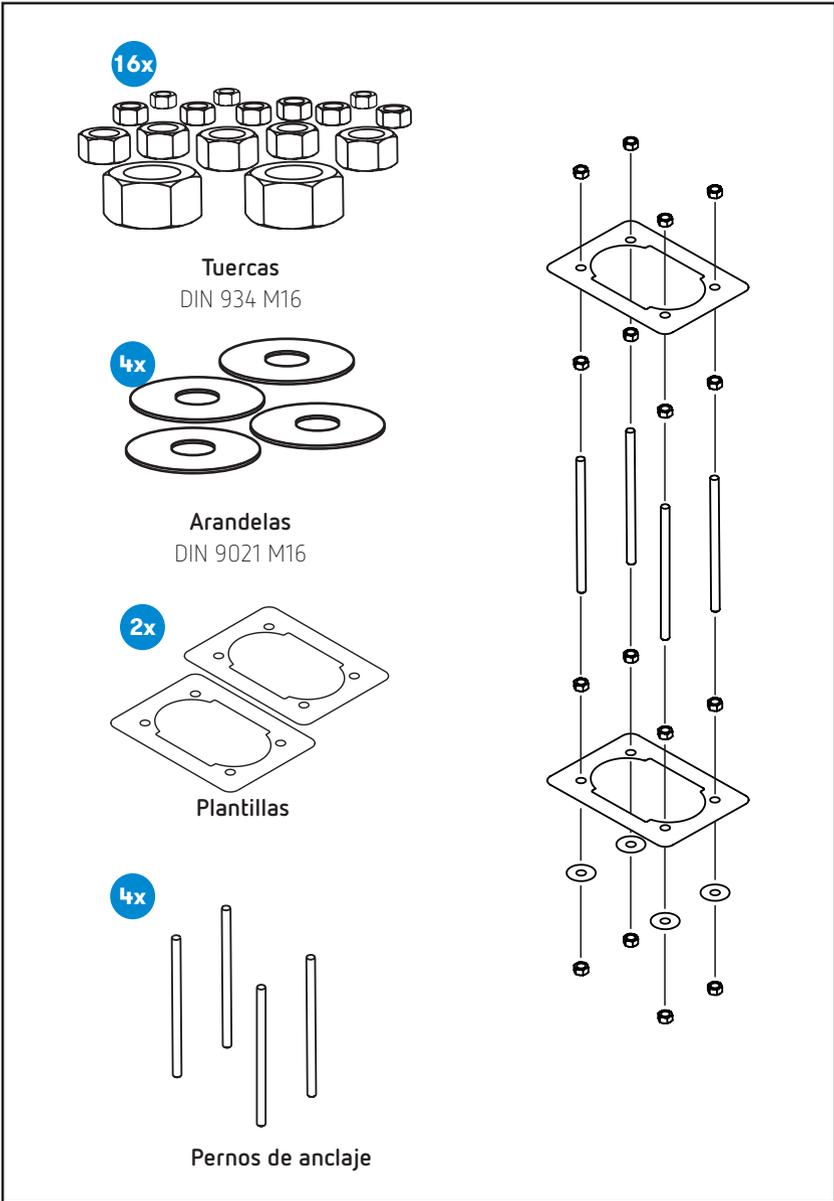
En la imagen siguiente se muestra cómo debe realizarse la instalación.

- No realice la instalación cerca de zonas donde el agua u otro líquido puedan penetrar en el equipo.
- No instale el equipo sobre un terreno inestable.



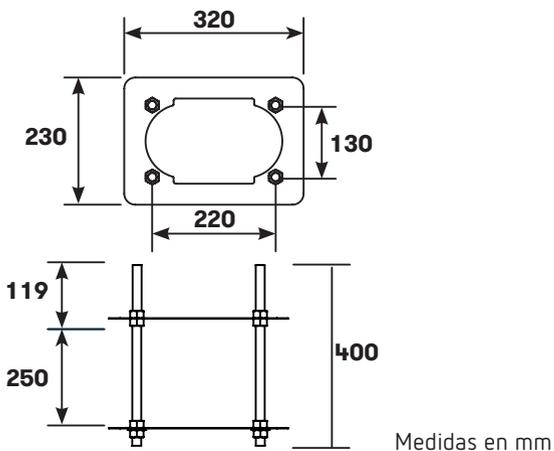
<sup>(1)</sup> Si hay instalada una protección contra impactos en forma de bolardo, mantenga una distancia mínima de 500 mm para que haya espacio suficiente para abrir la puerta frontal del punto de carga a la hora de llevar a cabo tareas de mantenimiento.

Kit de anclaje al suelo:



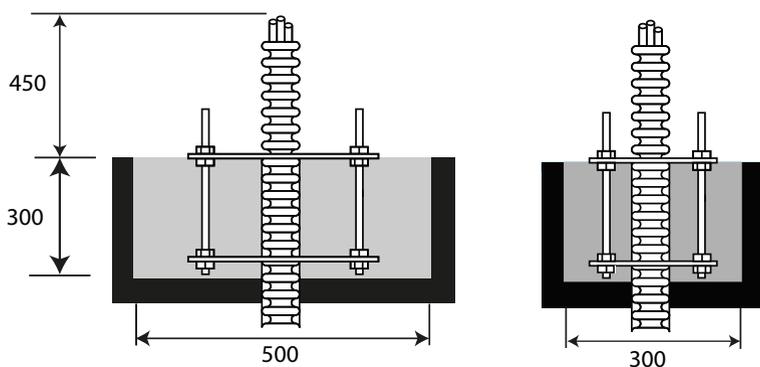
## B Anclaje al suelo

- Coloque los pernos de anclaje en la plantilla utilizando las tuercas facilitadas con la ayuda de una llave de tubo de 24 mm.
- Una vez montado el kit, este se deberá colocar en el suelo teniendo en cuenta las siguientes medidas.



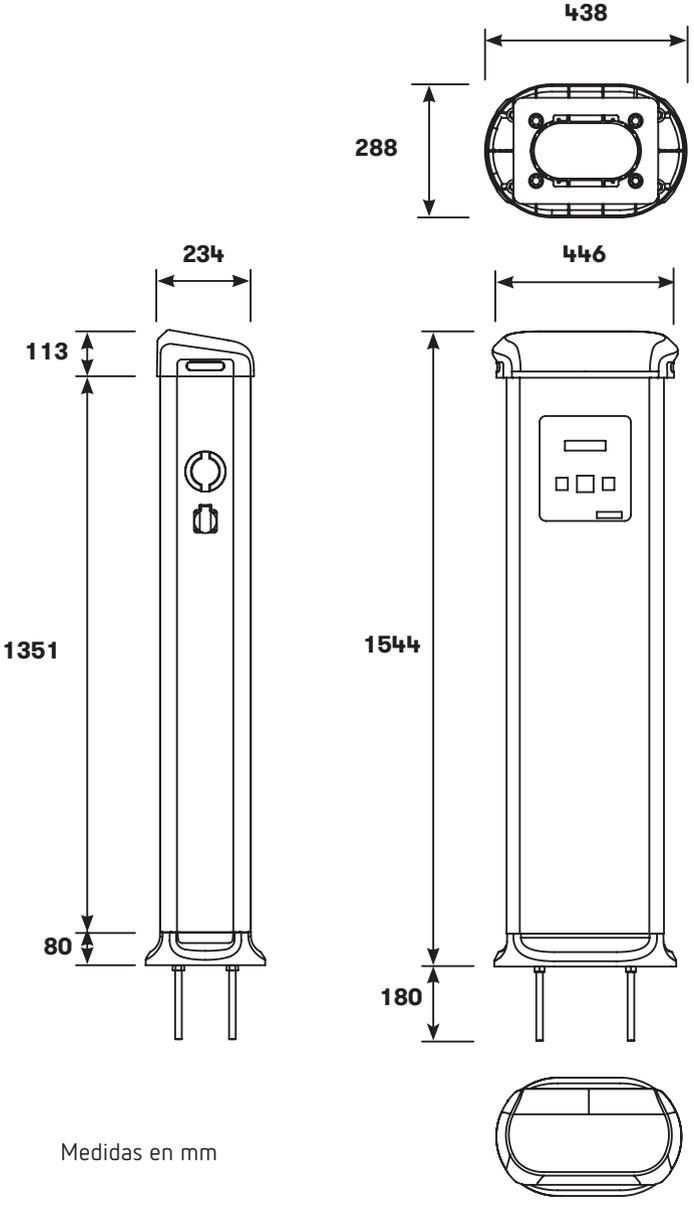
Vista frontal

Vista lateral

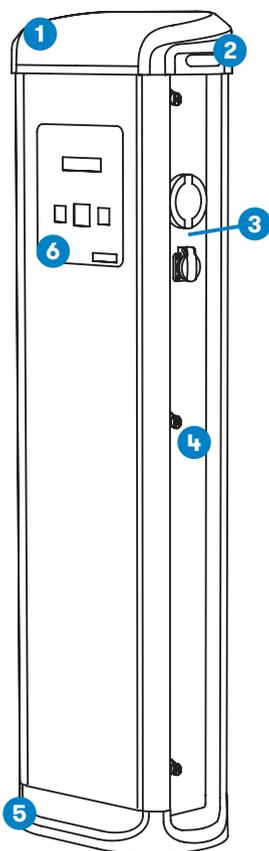


**Nota:** En caso de duda relativa al terreno sobre el que se va a instalar el equipo, debido al peso y a las dimensiones, será necesario definir una solución final para llevar a cabo la instalación del equipo. Dicha solución deberá confirmarla antes de su instalación un proyecto técnico específico elaborado por una empresa de arquitectura.

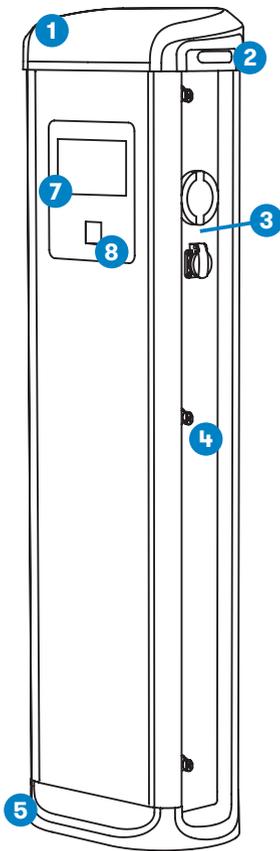
3



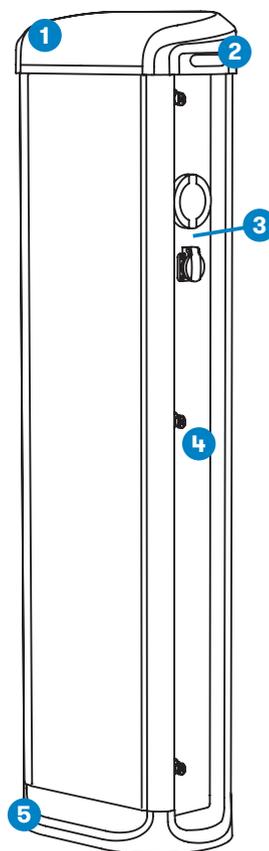
## Dimensiones y visión general



URBAN M21 - T21 - M22 - T22  
- T22-C - T22-MIX - T24-MIX



URBAN MASTER



URBAN SLAVE

- 1.- Cubierta
- 2.- balizas LED
- 3.- Base conectores<sup>(2)</sup>

- 4.- Acceso al bloqueo con llave
- 5.- Base
- 6.- Display y Lector RDIF

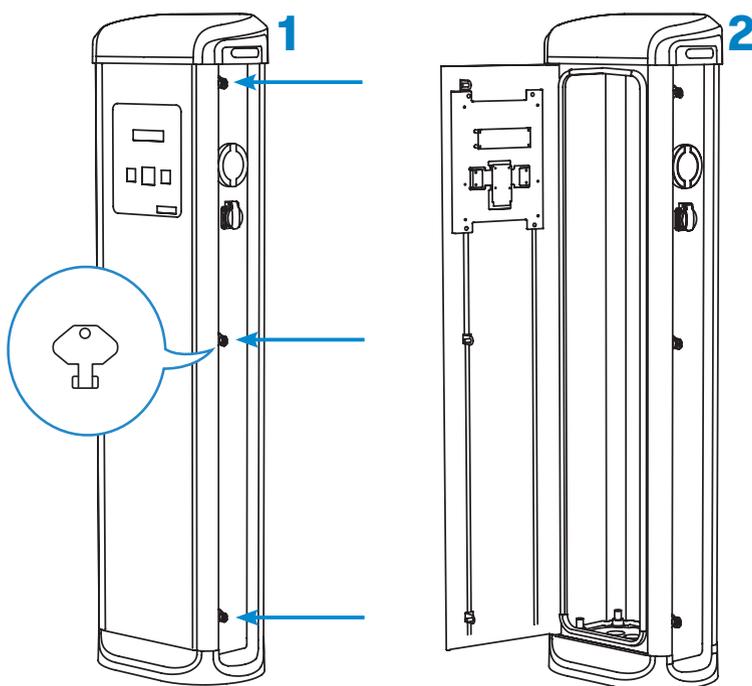
- 7.- Pantalla táctil
- 8.- Lector RDIF

<sup>(2)</sup>Las bases de los conectores pueden variar en función del modelo.

4

## A Apertura

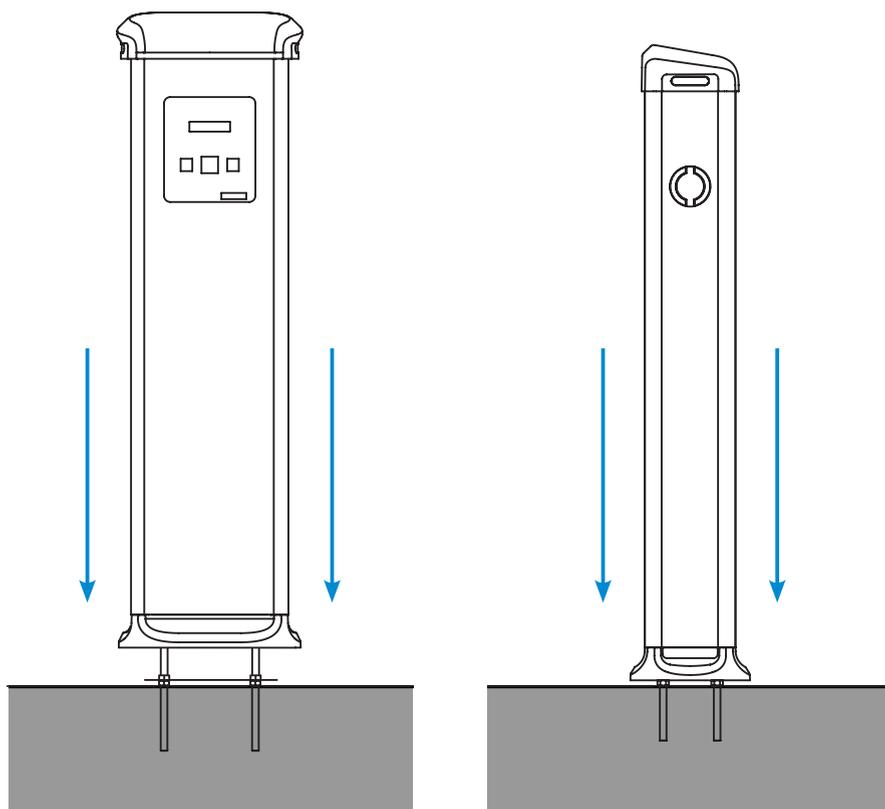
- Utilice la llave facilitada para abrir el equipo (Llave tipo sierra (EMKA EK333)):



# Instalación

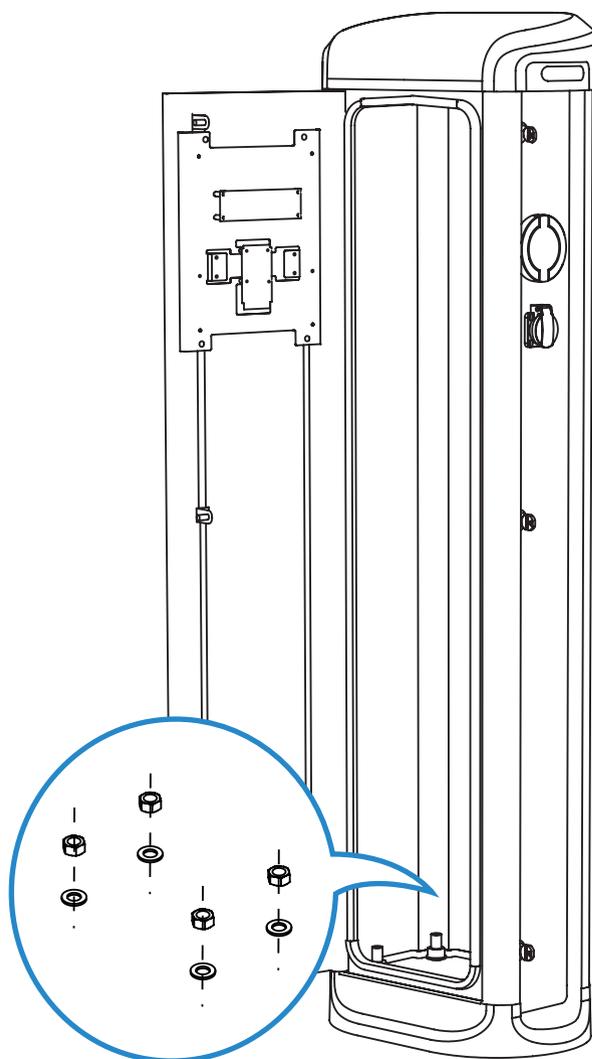
## **B** Colocación

1. Retire las tuercas de la plantilla antes de proceder.
2. Instale el punto de carga a través de los cuatro pernos de anclaje.



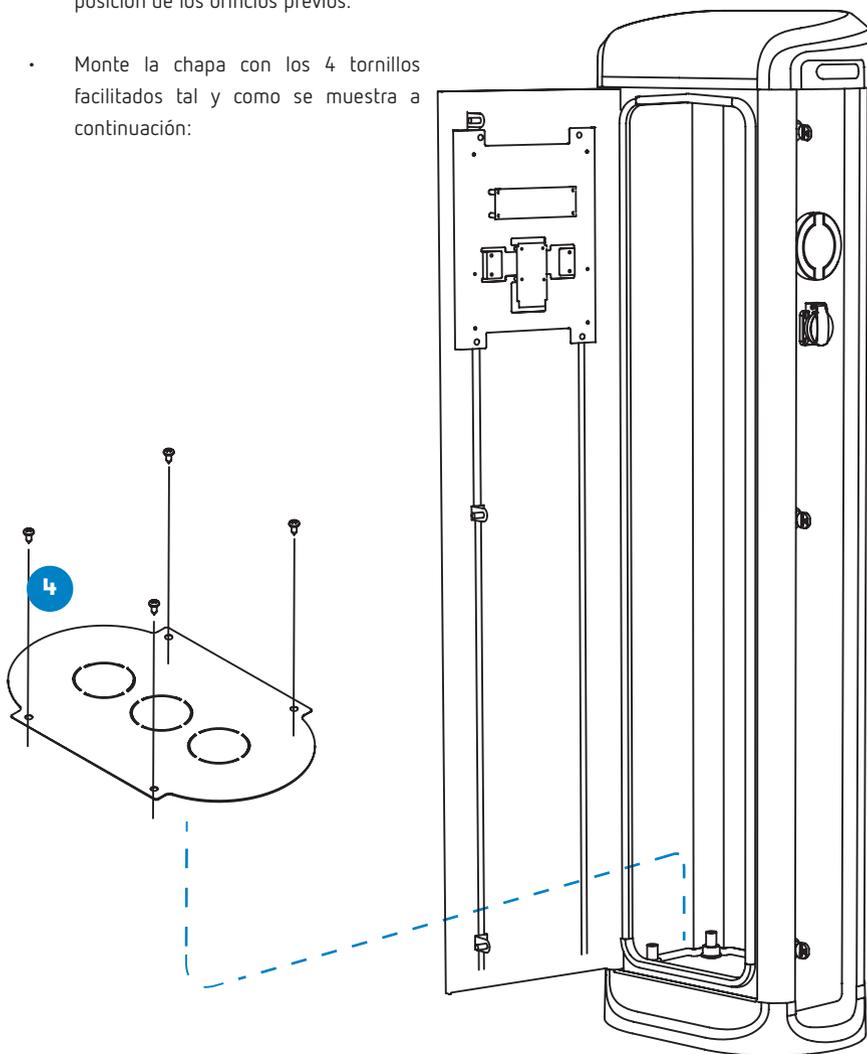
## C Fijación

Apriete con fuerza las 4 tuercas con una llave de tubo de 24 mm.



## D Chapa

- Se recomienda instalar un prensaestopas (no suministrado) en la posición de los orificios previos.
- Monte la chapa con los 4 tornillos facilitados tal y como se muestra a continuación:



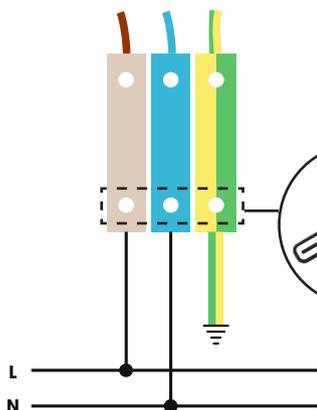


## Cableado



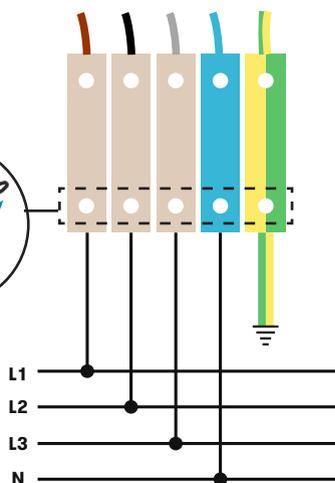
### PUNTO DE CARGA MONOFÁSICO

- Conéctelo a una alimentación de 230 V~.



### PUNTO DE CARGA TRIFÁSICO

- Conéctelo a una alimentación de 400 V~.
- Si la alimentación es monofásica, conecte L1 y N.



Sección máxima del bloque de terminales: 35 mm<sup>2</sup>



No olvide conectar el cable de tierra al borne de tierra



Asegúrese de que todos los tornillos estén bien apretados 4...5 Nm

**Nota:** El sistema de puesta a tierra debe ser TT o TN-S. La medida de la impedancia de bucle de tierra para toda la instalación debe ser inferior a 80 ohmios; sin embargo, podría ser aún menor si así lo requieren las normativas nacionales. Al menos una vez al año, se recomienda llevar a cabo la verificación de la puesta a tierra de la instalación por personal cualificado cuando el terreno esté más seco.

## **F** Verificación

### 1 — ENTRADA DE ALIMENTACIÓN

Antes de continuar, asegúrese de que hay tensión en el bloque de terminales



En el modelo trifásico tenga especial atención con el cable de Neutro.

### 2 — MODO DE MANTENIMIENTO

Tire hacia fuera del interruptor Tamper, localizado en la mitad inferior del punto de carga.

### 3 — TENGA CUIDADO CON LOS CABLES

Al cerrar el equipo, tenga en cuenta que todos los cables deben quedar dentro.

### 4 — COMPRUEBE LOS CONECTORES

Los conectores deben estar en buen estado antes de poner en marcha el equipo.

### 5 — PROTECCIONES ELÉCTRICAS

Rearme todas las protecciones instaladas en el equipo.

### 6 — COMPRUEBE LOS INDICADORES DE LAS BALIZAS

Todos los indicadores de las balizas deben encenderse correctamente. La referencia es la siguiente:

ESTADO DEL CONECTOR	COLOR DE LA BALIZA
Disponible	Verde
Carga	Azul
Fallo	Rojo

### 7 — FUNCIONAMIENTO

Compruebe que no se produce un ruido anormal mientras el equipo se está cargando.

DATOS ELÉCTRICOS				
URBAN MASTER - URBAN SLAVE				
	M2	T2	M2-C1	T2-C2
Alimentación	1P+N+PE	3P+N+PE	1P+N+PE	3P+N+PE
Tension de entrada	230V~±10%	400V~±10%	230V~±10%	400V~±10%
Corriente de entrada	32 A			
Frecuencia	50Hz / 60Hz			
Numero de bases	2			
Potencia max. de la base	7.4 kW	22 kW	7.4 kW	22 kW
Corriente max. de la base	32 A			
Tipo de conectores	Base Tipo 2		Tipo 1 Cable	Tipo 2 Cable
Modo de carga	Modo 3			
Sección mín. del cable <sup>(3)</sup>	25 mm <sup>2</sup>			
Contador	MID Clase 1 - EN50470-3			
Protección contra sobrecorriente	MCB 40A (Curva C)			
Seguridad	RCD Tipo A (30 mA) / Tipo B <sup>(4)</sup>			
Protección contra sobretensión <sup>(4)</sup>	Protector contra sobretensión transitoria IEC 61643-1 (Clase II)			
URBAN M21, URBAN T21, URBAN M22, URBAN T22				
	M21	T21	M22	T22
Alimentación	1P+N+PE	3P+N+PE	1P+N+PE	3P+N+PE
Tension de entrada	230V~±10%	400V~±10%	230V~±10%	400V~±10%
Corriente de entrada	35 A		67 A	
Frecuencia	50Hz / 60Hz			
Numero de bases	1		2 : Base A, Base B	
Potencia max. de la base	7.4 kW	22 kW	7.4 kW (Bases A & B)	22 kW (Bases A & B)
Corriente max. de la base	32 A		32 A (Bases A & B)	
Tipo de conectores	Tipo 2		Tipo 2 (Bases A & B)	
Modo de carga	Mode 3			
Sección mín. del cable <sup>(3)</sup>	10 mm <sup>2</sup>		25 mm <sup>2</sup>	

## Características técnicas

	M21	T21	M22	T22
Protección contra sobrecorriente	MCB 40A (Curva C)		MCB 40A (Curva C) (Bases A & B)	
Seguridad	RCD 30 mA (Tipo A) / (Tipo B) <sup>(3)</sup>			
Protección contra sobretensión <sup>(4)</sup>	Protector contra sobretensión transitoria IEC 61643-1 (Clase II)			

URBAN T22-C, URBAN T22-MIX, URBAN T24-MIX			
	T22-C	T22-MIX	T24-MIX
Alimentación	3P+N+PE		
Tension de entrada	400V~±10%		
Corriente de entrada	67 A		
Frecuencia	50Hz / 60Hz		
Numero de bases	2 : 1 Base A, 1 Base B		4 <sup>(5)</sup> : 2 Bases A, 2 Bases B
Potencia max. de la base	22 kW (Bases A & B)		22 kW / 3.7 kW (Bases A & B)
Corriente max. de la base	32 A (Bases A & B)	A: Tipo 2: 32A B: CEE 7/3 : 16A	32 A / 16 A (Bases A & B)
Tipo de conectores	Tipo 2 (Bases A & B)	A: Tipo 2 B: CEE 7/3	Tipo 2 / CEE 7/3 (Bases A & B)
Modo de carga	Mode 3	Modo 1. 2 & 3	
Sección mín. del cable <sup>(3)</sup>	25 mm <sup>2</sup>		
Protección contra sobrecorriente	MCB 40A (Curva C) (Bases A & B)	A: MCB 40A B: MCB 16A	MCB 40A / 16 A (Curva C) (Bases A & B)
Seguridad	RCD 30 mA (Tipo A) / (Tipo B) <sup>(3)</sup>		
Protección contra sobretensión <sup>(4)</sup>	Protector contra sobretensión transitoria IEC 61643-1 (Clase II)		

CONECTIVIDAD		
URBAN MASTER & URBAN M21 - T21 - M22 - T22 - T22C - T22-MIX - T24-MIX		
Ethernet	10/100BaseTX (TCP/IP)	
Comunicación Móvil <sup>(4)</sup>	URBAN M21 - T21 - M22 - T22 - T22C - T22-MIX - T24-MIX	URBAN MASTER
	Modem 4G / GPRS / GSM	Modem 4G LTE/WiFi Hotspot/GRPS/ GSM
Protocolo de interfaz	OCPP	
DATOS GENERALES		
Baliza luminosa	Indicador en color RGB	
URBAN MASTER & URBAN M21 - T21 - M22 - T22 - T22C - T22-MIX - T24-MIX		
Lector RFID	ISO / IEC 14443A/B, MIFARE Classic/Desfire EV1, ISO 18092 / ECMA-340, NFC 13.56MHz	
Display	URBAN M21 - T21 - M22 - T22 - T22C - T22-MIX - T24-MIX	URBAN MASTER
	LCD Multi-idomas	Pantalla táctil 8"
CONDICIONES AMBIENTALES		
Temperatura de trabajo	-5°C ... +45°C	
Temperatura de trabajo con el Kit de baja temperatura <sup>(4)</sup>	-30°C ... +45°C	
Temperatura de almacenamiento	-20°C ... +60°C	
Humedad relativa	5% ... 95% sin condensación	
DATOS MECÁNICOS		
Clasificación del envolvente	IP54 / IK10	
Material del envolvente	Aluminio y ABS	
Puerta del envolvente	Puerta frontal bloqueada con llave	
Peso neto	55Kg	
Dimensiones (An x Al x Pr)	450 x 1550 x 290 mm	
NORMAS		
IEC 61851-1: 2010, IEC 61851-22: 2001, IEC 62196-1: 2014, IEC 62196-2: 2011, 2014/35/UE, LVD;2014/30/UE, ISO 14443A/B		

<sup>(3)</sup> Está es la sección de cable mínima recomendada para la corriente de entrada AC, la sección definitiva debe ser calculada por un técnico experto teniendo en cuenta las condiciones específicas de la instalación

<sup>(4)</sup> Opcional.

<sup>(5)</sup> El modelo T24-MIX dispone de 2 bases dobles. Cada base doble está formada por 2 bases con diferente conector y no se pueden conectar simultáneamente.

## Ayuda

En caso de cualquier duda de funcionamiento o avería del equipo, póngase en contacto con el Servicio de soporte técnico de **CIRCUTOR, SA.**

### Servicio de asistencia técnica

Vial Sant Jordi, s/n, 08232 - Viladecavalls (Barcelona)  
Tel.: 902 449 459 (España)/+34 937 452 919 (fuera de España)  
email: sat@circutor.com

## Garantía

**CIRCUTOR** garantiza sus productos contra todo defecto de fabricación por un período de dos años a partir de la entrega de los equipos.

**CIRCUTOR** reparará o sustituirá cualquier producto que presente un defecto de fabricación y se devuelva durante el período de garantía.



- No se aceptará ninguna devolución ni se reparará ningún equipo si no viene acompañado de un informe indicando el defecto observado o los motivos de la devolución.
- La garantía quedará sin efecto si el equipo ha sufrido "mal uso" o si no se han seguido las instrucciones de almacenaje, instalación o mantenimiento recogidas de este manual. Se define «mal uso» como cualquier situación de funcionamiento o almacenamiento contraria al Código Eléctrico Nacional o que supere los límites indicados en el apartado de características técnicas y ambientales de este manual.
- **CIRCUTOR** declina cualquier responsabilidad por los posibles daños, en el equipo o en otras partes de las instalaciones, y no cubrirá las posibles penalizaciones derivadas de una posible avería, mala instalación o «mal uso» del equipo. En consecuencia, la presente garantía no es aplicable a las averías producidas en los siguientes casos:
  - por sobretensiones o perturbaciones eléctricas en el suministro;
  - por agua, si el producto no cuenta con la clasificación IP apropiada;
  - por falta de ventilación o temperaturas excesivas;
  - por una instalación incorrecta o una falta de mantenimiento;
  - si el comprador repara o realiza modificaciones sin la autorización del fabricante.

**CIRCUTOR, SA.**

Vial Sant Jordi, s/n

08232 - Viladecavalls (Barcelona)

Tel.: (+34) 93 745 29 00 - Fax: (+34) 93 745 29 14

[www.circutor.com](http://www.circutor.com) [central@circutor.com](mailto:central@circutor.com)