



Advanced  
Quick  
Chargers

# Oryon

---

## Manual de usuario



# Significado del símbolo

| Simbolo                                                                           | Significado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>◆ <b>Indicador “No reciclable”:</b> tratamiento adecuado de desechos electrónicos</p> <p>La presencia de la marca “No reciclable”, ya sea en el equipo, en el manual de instrucciones o en el empaque, señala que el producto —incluyendo sus componentes y accesorios eléctricos o electrónicos— no debe eliminarse junto con los residuos domésticos comunes. Su gestión requiere un procedimiento especial, mediante canales autorizados para el manejo de residuos industriales.</p> <p>Ignorar esta indicación podría generar incidentes graves, como daños medioambientales o riesgos para la seguridad de personas y bienes.</p> <p>El cumplimiento de esta medida contribuye a una disposición responsable y segura de los desechos tecnológicos.</p> |
|  | <p>● <b>Señal de advertencia:</b> indica peligro</p> <p>Esta señal advierte sobre el riesgo de lesiones personales que podrían derivarse de procedimientos operativos inapropiados o de una ejecución incorrecta.</p> <p>Las acciones marcadas con el símbolo de “advertencia” deben llevarse a cabo únicamente cuando se comprenda completamente la situación indicada y se hayan cumplido todas las condiciones necesarias.</p> <p>Ignorar esta indicación podría poner en riesgo la integridad física del operador o dañar el equipo.</p>                                                                                                                                                                                                                     |

Esta empresa mantiene un firme compromiso con la mejora continua de sus productos, tanto en componentes físicos como en software.

Por lo tanto, el hardware y el software del producto están sujetos a actualizaciones y optimizaciones periódicas.

La información incluida en este manual puede modificarse sin previo aviso, en función de estas mejoras.

Versión actual del documento: V2.0

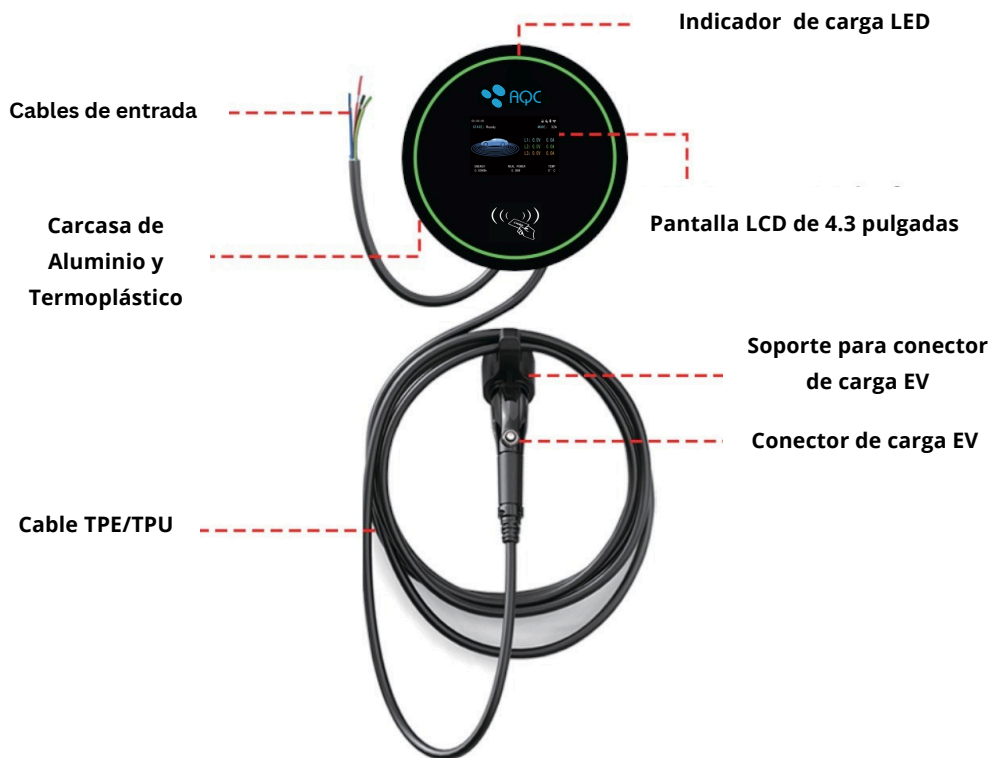
**El aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete. Para mantenimiento: Desconectar el aparato de la luz eléctrica para posteriormente limpiar con un paño húmedo.**

1. Partes del producto
2. Función del producto y parámetros básicos
3. Pasos de instalación
4. Instrucciones para conexión de cables
5. Instrucciones de carga para Oryon\_R
6. Instrucciones de carga para Oryon\_C
7. Estados y diagnóstico del cargador EV
8. Sistema de cobro exclusivo para Oryon\_C
9. Instrucciones para la configuración del sistema de cobro
10. Códigos de error
11. Garantía



# 1. Partes del producto

## Características del componente



(Imágenes solo para referencia visual e informativa)





## 2. Funciones del cargador

**Pantalla de visualización integrada**

Muestra en tiempo real la información de carga, incluyendo la estimación del tiempo restante para completar la carga.

**Funciones de protección avanzadas**

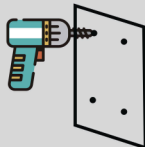
Incluye protección contra sobrecarga, sobretensión, subtensión, cortocircuito, sobrecalentamiento y parada de emergencia, entre otras.

## Parámetros básicos

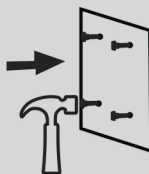
| Categoría                         | Especificación                                            |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Nombres de los modelos            | Oryon_R y Oryon_C                                         |
| Voltaje de operación              | 240Vca ±10% Monofásico                                    |
| Frecuencia                        | 50Hz / 60Hz                                               |
| Potencia y corriente nominal (CA) | 9.6 kW (40A)                                              |
| Interfaz de carga                 | Tipo 1 (SAE J1772)                                        |
| Clasificación IP                  | IP65 (Protección completa contra polvo y chorros de agua) |
| Temperatura de trabajo            | -25°C a +45°C                                             |
| Humedad de trabajo                | 5%–95% HR                                                 |
| Método de enfriamiento            | Enfriamiento por aire natural                             |
| Funciones de pantalla             | Voltaje, corriente, energía cargada, códigos de falla.    |
| Dimensiones                       | 251×251×85 mm                                             |
| Longitud del cable                | 5m                                                        |
| Modos de instalación              | Montaje en pared                                          |



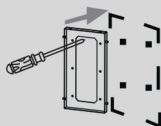
## 3. Pasos de instalación



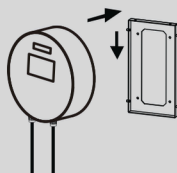
1. Usa la plantilla de perforación para marcar los orificios en la pared.



2. Introduce los tubos de expansión M6.0 en los orificios utilizando un martillo.



3. Coloca los tornillos autorroscantes M4.0 y ajusta la placa base con un destornillador.



4. Instala el cargador EV sobre la base previamente fijada.



5. Asegura el equipo ajustando el tornillo antirrobo en la parte superior y fija el soporte del conector.

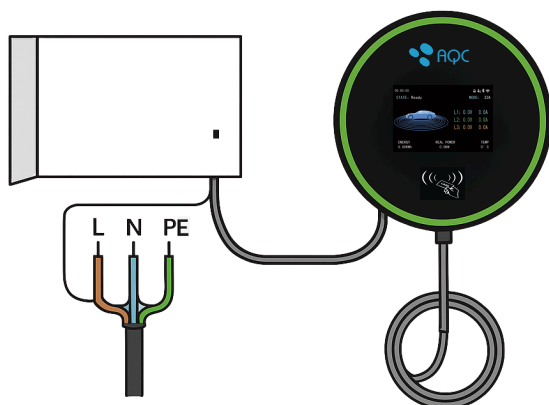
## Requisitos para instalación

1. Se debe utilizar una caja de distribución que incluya un interruptor diferencial de aire, con una corriente nominal no menor a 45A.
2. Se recomienda usar un interruptor de caja moldeada adecuado para la corriente del equipo (45A para un solo cargador).
3. El cableado debe tener capacidad para soportar al menos 45A, preferentemente en sistema monofásico.
4. Voltaje recomendado: 220Vca  $\pm 10\%$ , Frecuencia: 50Hz
5. Se sugiere el uso de cable de cobre.
6. Es obligatorio garantizar que la tierra física (PE) este correctamente conectado para el funcionamiento seguro de los cargador.



## 4. Instrucciones para conexión de cables

(Imágenes solo para referencia visual e informativa)



Para obtener la máxima potencia se recomienda instalar el cargador a 240Vca monofásico, el equipo puede operar a 120 Vca pero la potencia de carga será aproximadamente la mitad comparada con la alimentación a 240Vca.

### **Instalación a 240 V (L1 + L2 + PE)**

1. Usa dos líneas activas (L1 y L2) y tierra física (PE); no se utiliza neutro.
2. Verifique que la tierra física (PE) esté debidamente aterrizada. Esto es indispensable para el funcionamiento del equipo.
3. Para  $\leq 30$  m: cable de calibre 6; para  $> 30$  m: cable de calibre 4.
4. Instala interruptor bipolar de mínimo 45 A y diferencial de 30 mA.

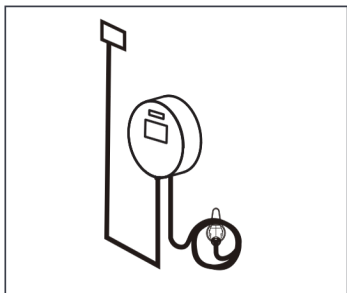
### **Instalación a 120 V (L + N + PE)**

1. Usa cable con línea activa (L), neutro (N) y tierra física (PE).
2. Verifica que el neutro (N) y la línea activa (L) estén correctamente identificadas y no invertidas. La tierra física (PE) debe de estar correctamente aterrizada.
3. Para  $\leq 30$  m: cable de calibre 6; para  $> 30$  m: cable de calibre 4.
4. Instala interruptor bipolar de mínimo 45 A y diferencial de 30 mA.

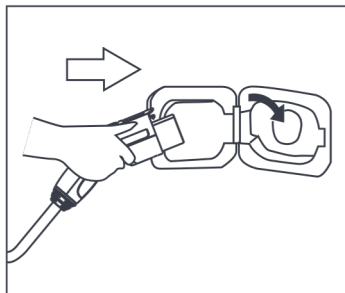




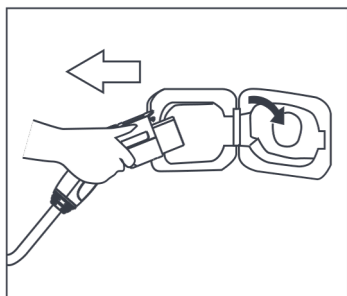
## 5. Instrucciones de carga para Oryon\_R



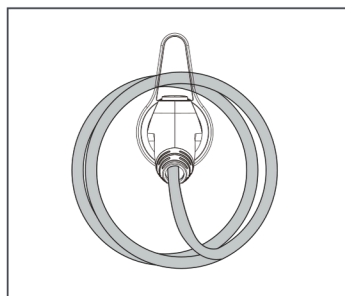
1. Antes de comenzar el proceso de carga, verifica la fuente de alimentación, que esté alimentado por la red eléctrica.



2. Inserta el conector de carga firmemente en el puerto de carga del vehículo. Asegúrate de que esté correctamente acoplado.



3. Una vez que la carga haya concluido, desconecta el conector del puerto del vehículo.



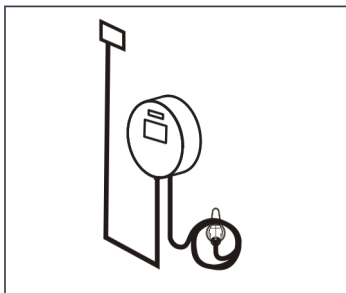
4. Después de la desconexión, coloca el conector en el soporte correspondiente.



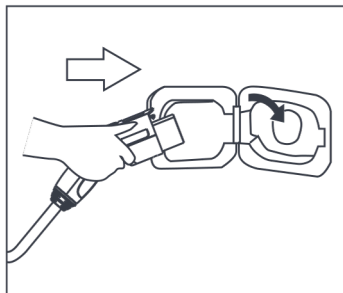




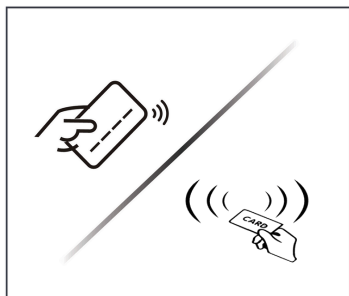
## 6. Instrucciones de carga para Oryon\_C



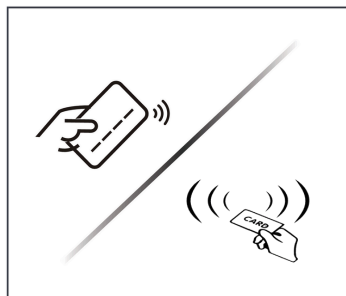
1. Antes de comenzar el proceso de carga, verifica la fuente de alimentación, que esté alimentado por la red eléctrica.



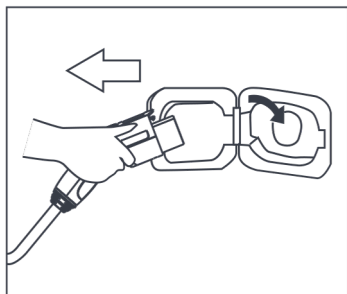
2. Inserta el conector de carga firmemente en el puerto de carga del vehículo. Asegúrate de que esté correctamente acoplado.



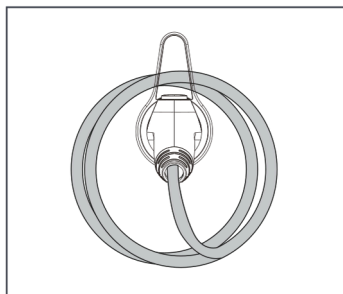
3. Acercar la tarjeta al lector para empezar la carga hasta que lea el mensaje de "Read Card"



4. Para concluir volverlo a acercar al lector y esperar a que aparezca el mensaje de "Charged End"



5. Una vez que la carga haya concluido, desconecta el conector del puerto del vehículo.



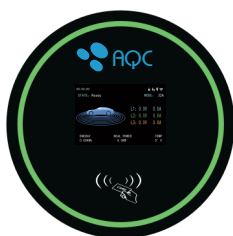
6. Después de la desconexión, coloca el conector en el soporte correspondiente.



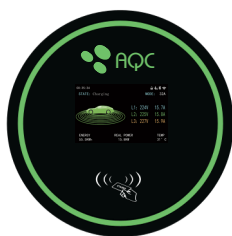
## 7. Estados y diagnóstico del cargador EV

| Luz LED     | Indicador de estados de carga                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| Luz azul    | El conector aún no ha sido insertado en el vehículo eléctrico. |
| Luz verde   | El proceso de carga está en curso o se ha completado.          |
| Multi-color | El vehículo está cargando.                                     |
| Luz roja    | Se ha producido una falla en el sistema.                       |

### Estado del cargador



Esperando  
conexión



Cargando / carga  
completada



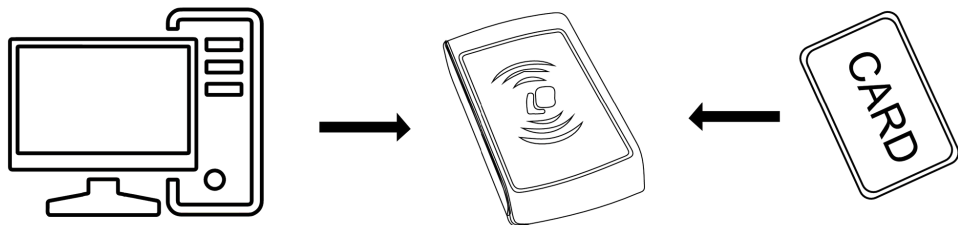
Error de  
funcionamiento

(Imágenes solo para referencia  
visual e informativa)



## 8. Sistema de cobro exclusivo para Oryon\_C

### Configuración de Tarjetas de Usuario mediante Software del Sistema del Cargador EV



1. Conecta el programador de tarjetas al puerto USB de la computadora.
2. Abre el software del sistema del cargador en la computadora.
3. Configura la tarjeta de usuario, seleccionando el tipo deseado desde el sistema.

Tipos de cobro de tarjetas disponibles:

#### **Tarjeta por monto:**

Permite escribir una cantidad de saldo. El uso es ilimitado hasta agotar el monto. Puede ser recargada nuevamente.

#### **Tarjeta por horas:**

Se asigna una cantidad de horas específica. Dentro de ese periodo, la potencia es ilimitada.

#### **Tarjeta por energía (kWh):**

Se asigna una cantidad fija de electricidad. Al agotarse, se suspende el uso, aunque puede ser recargada posteriormente.

#### **Tarjeta por número de usos:**

Se establece un número determinado de sesiones de carga. Cada sesión es ilimitada en tiempo y potencia.

(El programador "TPR\_O" y las tarjetas "PTP\_O" se compran por separado)

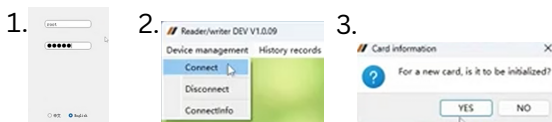


(Sistema en inglés, utilizar traductor inteligente en caso de ser necesario)

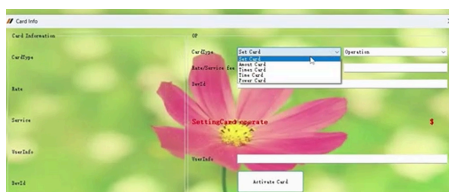
# Programación

## Inicio

1. Al conectarse al sistema, crear una cuenta con contraseña (Puede cambiarse)
2. Conéctelo manualmente con la programadora de tarjetas en “Device management”.
3. Tarjetas sin registrar tienen que ser iniciadas antes de entrar a la interface de la creación de tarjetas.



### Card Information



### Card type

El primer objeto es la configuración de tipos de cobro de las cartas “Set card”. Cualquier configuración para la estación de carga es hecha en el modo de configuración de tarjetas.

- **Modo Operación:** Aplica el método de cobro aplicado.
- **Modo libre:** Se puede usar sin cobrar.

**Rate/Service fee**

Aquí puede elegir el monto en las tarifas y cargos de cobro.

## ID number

Insertar el número ID y el de la tarjeta, ambos son de 6 dígitos.

Al acabar la configuración, picar a “Activate Card”, y la información de la tarjeta se podrá leer a través del software en la programadora de tarjetas. Sus parámetros se pueden modificar.

Si la tarjeta ID está bloqueada, solo se podrá desbloquear a través del software.

En opción de recargar “Recharge” se puede modificar al añadir o reducir al monto en las tarifas y cargos de cobro.

Opción de cancelar “Cancellation”: Esta función pueden borrar toda la información en la tarjeta ID.

Colocar la tarjeta en el sensor del cargador y esperar a que aparezca el mensaje de “Read Card” en la pantalla.



# Métodos de cobro de las tarjetas “Set card”

## 1. Tarjeta de usuario “User cards”:

Cantidad de monto en la tarjeta “Amount card”



Manualmente, seleccionar la cantidad de opciones y activar. Recargar acorde al monto deseado si es necesario y aplicar el código de la tarjeta del usuario.

## 2. Tarjeta de usuario “User cards”:

Cantidad de tiempo programada  
“Time card”



Manualmente, seleccionar la opción de tiempo, poner la cantidad de horas y activar. En caso de recargar, modifique la cantidad.

## 3. Tarjeta de usuario “User cards”:

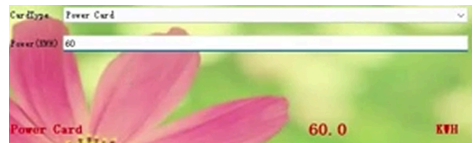
Cantidad de usos “Times card”



Manualmente, seleccionar la opción de usos, poner la cantidad de veces que quiera usar y activar. En caso de recargar, modifique la cantidad.

## 3. Tarjeta de usuario “User cards”:

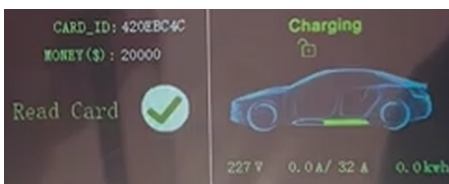
Cantidad de potencia en kW  
“Power card”



Manualmente, seleccionar la opción de poder, poner la cantidad de kW y activar. En caso de recargar, modifique la cantidad.

La cantidad seleccionada puede ser incrementada o reducida en el programador de tarjetas e igual realizar la función de desbloquear y resetear la tarjeta.

Cuando se usa la tarjeta y aparezca “Read Card” en el cargador, este va a empezar a cargar. Si se usa de nuevo la tarjeta, se detendrá el proceso y saldrá “Charged End”.



# 10. Códigos de error

| Código de error | Función de protección                | Soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Error -A        | Protección contra sobrecalentamiento | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifica si la corriente de carga es demasiado alta.</li> <li>2. Desconecta el conector del cargador EV y el enchufe de alimentación.</li> <li>3. Espera a que el equipo se enfríe y vuelve a intentarlo.</li> <li>4. Si el error persiste, comunícate con el personal de ventas.</li> </ol>                          |
| Error -B        | Cortocircuito en señal CP            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecta el conector del cargador EV y el enchufe de alimentación.</li> <li>2. Vuelve a enchufar el equipo.</li> <li>3. Si el error desaparece, el cortocircuito CP está en el extremo del vehículo.</li> <li>4. Si el error continúa, contacta al personal de ventas.</li> </ol>                                   |
| Error -C        | Protección contra sobretensión       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifica si el voltaje de alimentación supera el límite de protección (máximo 275V para GB/T, Tipo 1 y Tipo 2).</li> <li>2. Si el voltaje es demasiado alto, espera a que se normalice.</li> <li>3. Si el voltaje es estable pero el error continúa, contacta al personal de ventas.</li> </ol>                       |
| Error -E        | Protección de conexión a tierra      | Verifica si el cable de tierra está correctamente conectado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Error -F        | Protección por cortocircuito         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retira el conector del cargador EV y el enchufe de alimentación. Luego, vuelve a conectar el enchufe.</li> <li>2. Si el cargador funciona normalmente, el cortocircuito proviene del extremo del vehículo.</li> <li>3. Si el Error -F persiste en la pantalla, contacta al personal de ventas.</li> </ol>             |
| Error -G        | Protección por fuga de corriente     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retira el conector del cargador EV y el enchufe de alimentación. Luego, vuelve a conectar el enchufe.</li> <li>2. Si el cargador funciona normalmente, existe una fuga o cortocircuito en el extremo del vehículo.</li> </ol> <p>Si el Error -G continúa apareciendo en pantalla, contacta al personal de ventas.</p> |
| Error -H        | Otros errores                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



# 11. Garantía

**Producto:** Cargador para vehículo eléctrico

**Marca:** AQC

**Modelos:** Oryon\_R y Oryon\_C

Comercial MAFERU, SA de CV otorga esta garantía sobre los modelos “Oryon\_R” y “Oryon\_C” por el término de un año, en todas sus partes, contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento a partir de la fecha de facturación bajo las siguientes condiciones.

## CONDICIONES

Para hacer efectiva esta garantía, no podrán exigirse mayores requisitos que la presentación de esta póliza debidamente sellada o la factura de compra y el producto en la sucursal en la que fue adquirido el producto.

Comercial MAFERU, SA de CV se compromete a cambiar o reparar el producto sin ningún cargo para el consumidor y a cubrir los gastos que se deriven del cumplimiento de la presente garantía. La entrega del reemplazo o cargador reparado será en la sucursal en la que fue adquirido el producto. En caso de no poder reparar o reemplazar el producto se reembolsará el valor pagado por el mismo.

## Esta garantía no es válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto haya sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
- Cuando el producto no ha sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.
- Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por: Comercial MAFERU, SA de CV
- Cuando el producto haya sido instalado por personas que no estén debidamente capacitadas y/o certificadas.
- Cuando el producto este expuesto a voltajes excesivos y/o a un cableado inadecuado.

## Exclusión de responsabilidad:

El fabricante y/o proveedor no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por daños directos o indirectos a terceros, ya sean personales, materiales o patrimoniales, que pudieran derivarse del uso, mal funcionamiento o falla del cargador. Esta limitación incluye, sin limitarse a ello, lesiones personales, daños a vehículos, instalaciones, bienes circundantes o pérdidas económicas.

El uso del producto implica la aceptación de los términos y condiciones aquí establecidos.

Para la validez de esta póliza, la tienda vendedora deberá anotar los datos siguientes e imprimir su sello en el espacio indicado.

Nombre del Consumidor:

Calle y Número:

Colonia o Poblado:

Delegación o Municipio:

Ciudad, C.P. y Estado:

Fecha de Compra:

Esta garantía será efectiva y podrá obtener, las partes, componentes, consumibles y accesorios en:  
Comercial MAFERU SA de CV, Ruiz Cortines 4618-28 Col. Valle Verde 3er Sector, Monterrey, NL, 64339 V1.0





# Advanced Quick Chargers



Make The Car Charging Safer

