



# PICO

## Manual del usuario

Para leer y guardar.



|                                                       |          |
|-------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. INFORMACIÓN GENERAL</b>                         | <b>3</b> |
| 1.1 Propósito del manual                              | 3        |
| 1.2 Conservación del Manual                           | 3        |
| 1.3 Fabricante                                        | 3        |
| 1.4 Garantía y devoluciones                           | 4        |
| 1.5 Atención al Cliente y Asistencia Técnica          | 4        |
| 1.6 Transporte, Embalaje y Almacenamiento             | 4        |
| 1.7 Identificación de la unidad motriz                | 4        |
| 1.8 Seguridad                                         | 5        |
| 1.9 Componentes del sistema                           | 6        |
| <b>2. DATOS TÉCNICOS</b>                              | <b>7</b> |
| 2.1 Tabla técnica de la unidad motriz                 | 7        |
| 2.2 Medidas de la unidad motriz                       | 7        |
| <b>3. CONEXIÓN</b>                                    | <b>8</b> |
| 3.1 Instalación de la cubierta del cableado eléctrico | 8        |
| 3.2 Conexión de cables                                | 8        |
| <b>4. USO Y MANTENIMIENTO</b>                         | <b>9</b> |
| 4.1 Uso                                               | 9        |
| 4.2 Autonomía                                         | 9        |
| 4.3 Mantenimiento                                     | 9        |
| 4.4 Limpieza                                          | 9        |
| 4.5 Eliminación y disposición                         | 9        |
| 4.6 Códigos de Warning                                | 10       |
| 4.7 Códigos de error                                  | 10       |

# 1. INFORMACIÓN GENERAL

## 1.1 Propósito del manual

Este manual es parte integrante de la unidad y ha sido redactado por el fabricante en su idioma original (italiano) para proporcionar toda la información necesaria para un uso adecuado y seguro del sistema durante todo su ciclo de vida [desde el transporte, la entrega, la instalación, el uso y el mantenimiento hasta la eliminación].

Antes de realizar cualquier operación, los usuarios y técnicos deben leer atentamente las instrucciones y respetarlas rigurosamente. En caso de dudas sobre su correcta interpretación, se debe contactar al fabricante para obtener las aclaraciones necesarias. Solamente siguiendo lo indicado a continuación se asegura el correcto funcionamiento de la unidad en el tiempo y se evitan situaciones peligrosas para personas y bienes.

El manual proporciona advertencias e indicaciones relativas a las normas de seguridad para la prevención de accidentes. En cualquier caso, los operadores deben observar con el máximo rigor las normas de seguridad establecidas por la legislación vigente. Cualquier modificación en las normas de seguridad que pueda ocurrir con el tiempo debe ser adoptada y aplicada.



**ATENCIÓN:** Se recomienda leer atentamente este manual antes de instalar y poner en funcionamiento la unidad.

OLI eBike Systems, con el objetivo de una mejora continua, podría modificar sin previo aviso algunas características de los componentes utilizados. Esto no afecta la validez de la información contenida en este documento.

Si se detectan inconsistencias entre lo descrito en el manual y el uso del sistema, se ruega comunicarlo al fabricante.



**IMPORTANTE:** La copia actualizada de este manual está disponible en el sitio web [www.oli-eBike.com](http://www.oli-eBike.com).

## 1.2 Conservación del Manual

El manual debe acompañar al producto durante toda su vida útil y ser accesible para todos los operadores y técnicos que lo necesiten. También debe acompañar al producto cuando se transfiera a un nuevo usuario o propietario.

## 1.3 Fabricante

OLI eBike Systems está a su disposición para cualquier problema o información.

Las comunicaciones y solicitudes pueden enviarse a:

**OLI eBike Systems srl**

Via delle Pesche, 821 - 47522 Cesena - (FC) - ITALY

Teléfono +39 / 0547 318322

[info@oli-ebike.com](mailto:info@oli-ebike.com)

[www.oli-ebike.com](http://www.oli-ebike.com)

Para cualquier necesidad relacionada con el uso, mantenimiento o solicitud de repuestos, se ruega especificar los datos identificativos de la unidad indicados en la placa del fabricante.

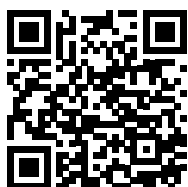
# 1. INFORMACIÓN GENERAL

## 1.4 Garantía y devoluciones

El producto está cubierto por garantía de acuerdo a los términos y disposiciones de la ley y los contratos comerciales. El comprador pierde el derecho a la garantía en caso de instalación incorrecta, uso inadecuado o si se han realizado modificaciones o reparaciones sin la autorización del fabricante.

Al recibir el producto, el destinatario debe verificar que no haya defectos, daños derivados del transporte y/o falta de elementos en el suministro. Cualquier reclamación debe notificarse inmediatamente al fabricante mediante comunicación escrita y firmada por el transportista. Los servicios de mano de obra, como el envío de un técnico, quedan excluidos de la garantía. En ningún caso se podrá exigir compensación por daños. En caso de devolución del producto, se debe reutilizar el embalaje original para el envío, protegiéndolo adecuadamente de posibles golpes durante el transporte.

## 1.5 Atención al Cliente y Asistencia Técnica



Para cualquier consulta relacionada con la eBike y sus componentes, diríjase a un taller especializado, que podrá contar con el apoyo de los técnicos de OLI eBike Systems a través del portal dedicado OLI eBike Systems Help Center.

## 1.6 Transporte, Embalaje y Almacenamiento

El producto se suministra con un embalaje específico para evitar daños durante el transporte.

Al recibir la mercadería, el cliente debe verificar que el modelo y la cantidad recibida correspondan a los datos de la confirmación del pedido.

Los componentes deben almacenarse en interiores, en ambientes secos, protegidos de los agentes atmosféricos y a temperaturas superiores a -10 °C.



**IMPORTANTE:** Es responsabilidad del instalador eliminar los embalajes de manera adecuada respetando las leyes vigentes.

## 1.7 Identificación de la unidad motriz

El producto está identificado por la placa del fabricante. La placa contiene los siguientes datos:

• Modelo

• Código interno OLI eBike Systems

• Número de serie



TYPE: PICO

CODE: LEB000013100



S.N.

XXXXXXXXXXXXXX



**IMPORTANTE:** La placa de identificación nunca debe ser removida.

# 1. INFORMACIÓN GENERAL

## 1.8 Seguridad

Lea todas las advertencias y disposiciones de seguridad. El incumplimiento de las advertencias y disposiciones de seguridad puede causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones de gravedad.

No modifique la unidad motriz para aumentar la velocidad. Esta intervención hace que el vehículo sea ilegal y podría violar las normativas de circulación. Cualquier modificación puede afectar la duración y la integridad del motor.

Todas las modificaciones no autorizadas implican la pérdida de la garantía. Además, una eBike modificada podría causar accidentes que conlleven indemnizaciones elevadas.

La activación accidental del vehículo puede causar lesiones (incluso en el caso de la asistencia al empuje).

La asistencia al empuje puede provocar la rotación de los pedales, por lo que se recomienda mantenerse a una distancia suficiente para evitar interferencias con los mismos.

Con el fin de minimizar las causas que puedan generar situaciones peligrosas para los usuarios y para terceros, recomendamos adoptar buenas normas de comportamiento.

En particular, durante el uso de la eBike, es importante respetar los siguientes puntos:

- Consultar a su médico antes de comenzar un programa de entrenamiento;
- Cumplir con todas las normativas vigentes en el país donde se utiliza la eBike;
- No distraerse mirando la pantalla mientras se conduce la bicicleta;
- No utilizar la pantalla como empuñadura;
- Utilizar exclusivamente la unidad HMI y el panel de control suministrado.

La unidad motriz no requiere revisión interna, por lo que no debe abrirse, salvo por personal autorizado en caso de defectos. La apertura no autorizada anulará la garantía.

Los componentes montados en el motor podrán ser reemplazados por material idéntico u homologado como tal.

Es necesario retirar la batería:

- Antes de cualquier intervención en la eBike
- Durante el transporte en coche / avión
- En caso de almacenamiento



**IMPORTANTE:** El fabricante declina toda responsabilidad por daños a personas o bienes derivados de un uso inadecuado del equipamiento, errores de instalación y uso, o por impericia, imprudencia y negligencia respecto a las indicaciones/instrucciones contenidas en este manual.



**IMPORTANTE:** El fabricante declina toda responsabilidad por daños a personas o bienes, así como por el funcionamiento defectuoso de la unidad en caso de no utilizar repuestos originales y los productos recomendados para la limpieza y el mantenimiento.



**ATENCIÓN:** En condiciones de uso intensivo de la eBike en recorridos exigentes, como subidas pronunciadas y prolongadas a bajas velocidades, la unidad motriz puede alcanzar temperaturas superiores a 60°C. Estas dependen de la temperatura ambiente, la altimetría del recorrido, su duración, el modo de asistencia y el peso en orden de marcha. OLI eBike Systems no puede proporcionar una declaración general sobre la temperatura máxima alcanzable en la carcasa de la unidad de accionamiento.

El OEM debe verificar si en la carcasa de la unidad de accionamiento se alcanzan temperaturas superiores a 60°C. En tal caso, es necesario aplicar una etiqueta de advertencia conforme a la norma EN15194 en la unidad de accionamiento, a menos que la superficie caliente esté protegida contra el contacto con otros medios.

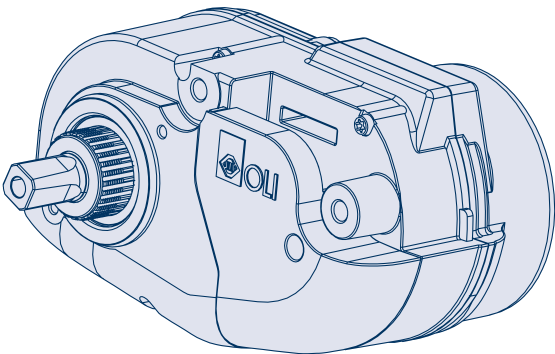
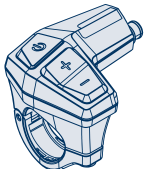
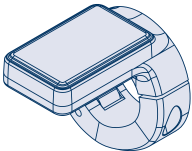
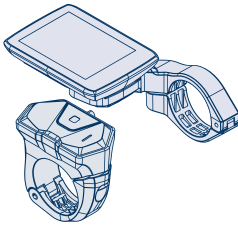
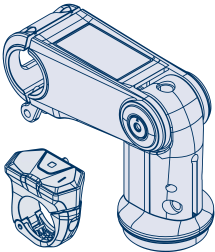
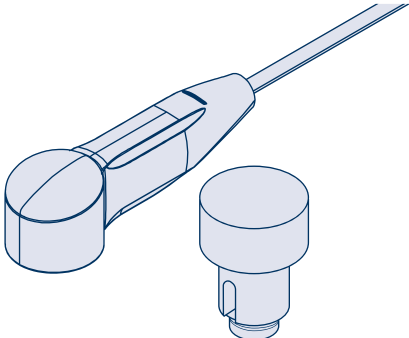
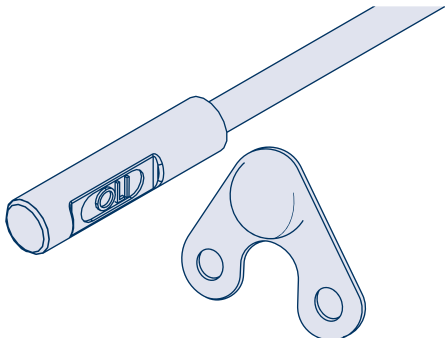
Si no se realizan pruebas, el OEM está obligado a aplicar de manera visible la etiqueta de advertencia en la unidad de accionamiento.

# 1. INFORMACIÓN GENERAL

## 1.9 Componentes del sistema

El sistema está compuesto por los siguientes componentes:

- Unidad motriz
- Pantalla\* (pantallas OLI eBike Systems compatibles: D100, D300, D500, D700)
- Sensor de velocidad (en el disco o en el radio)

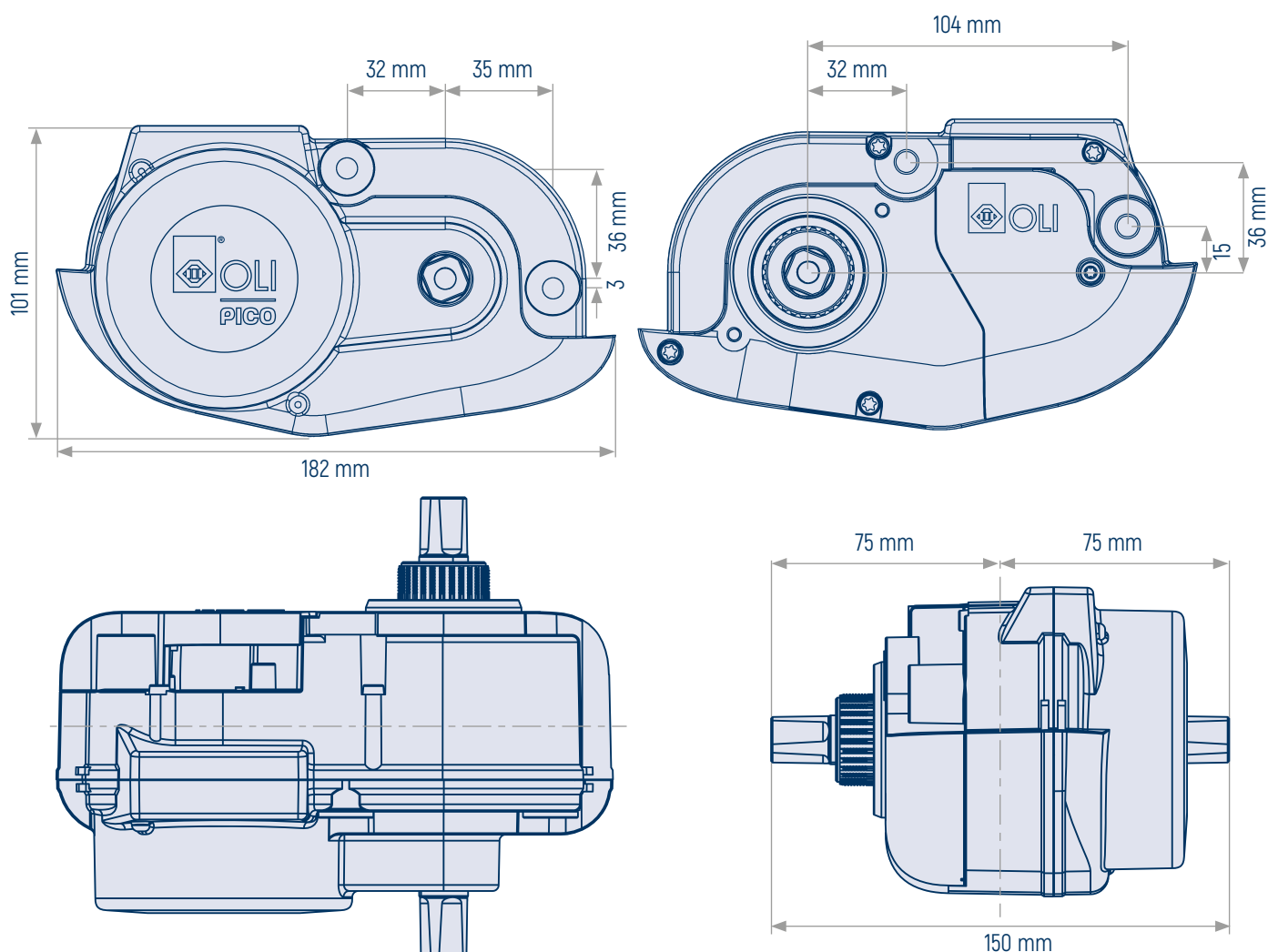
| UNIDAD MOTRIZ                                                                       | PICO                                                                                |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |  |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| PANTALLA*                                                                           | D100                                                                                | D300                                                                                | D500                                                                                 | D700                                                                                  |
|                                                                                     |  |  |  |  |
| *Para el correcto funcionamiento de las pantallas, consulte los manuales dedicados. |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| SENSOR DE VELOCIDAD                                                                 | SENSOR DE VELOCIDAD EN RADIO                                                        |                                                                                     | SENSOR DE VELOCIDAD EN DISCO                                                         |                                                                                       |
|                                                                                     |  |                                                                                     |  |                                                                                       |

# 2. DATOS TÉCNICOS

## 2.1 Tabla técnica de la unidad motriz

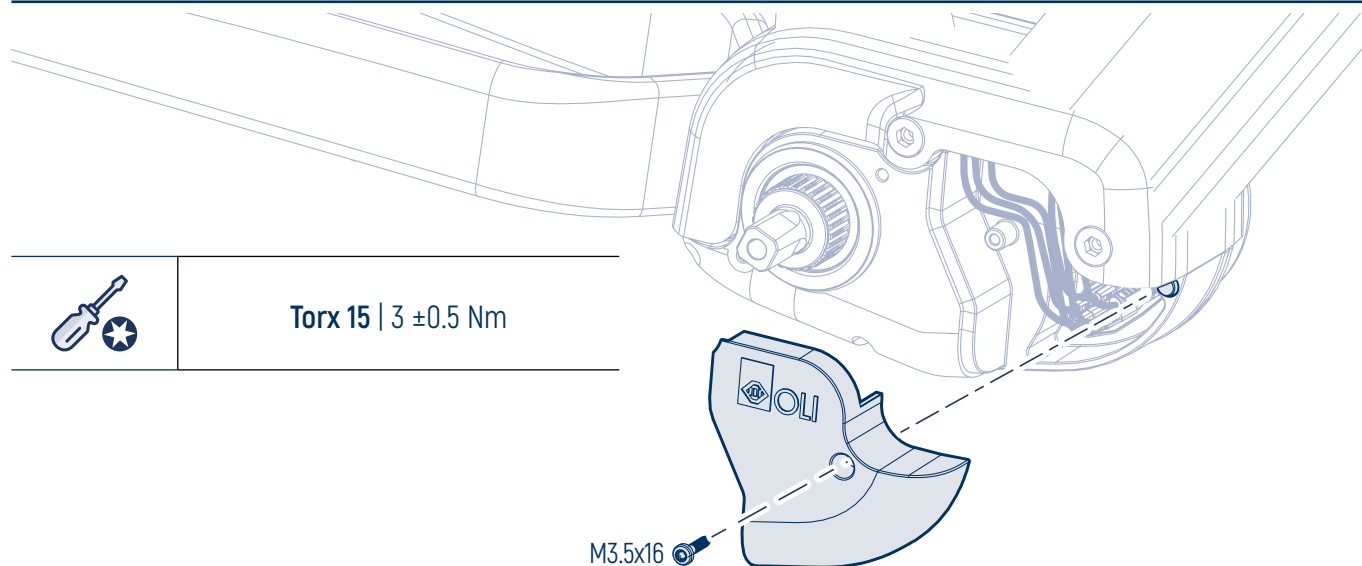
|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Voltaje nominal               | 36 V          |
| Peso, aproximadamente         | 2,5 kg        |
| Par máximo                    | 70 Nm         |
| Potencia N                    | 250 W         |
| Velocidad máxima              | 25 km/h       |
| Velocidad en modo Walk        | 6 km/h        |
| Protocolos de comunicación    | CANBUS / UART |
| Temperatura de operación      | -5°C / 40°C   |
| Temperatura de almacenamiento | -10°C / 50°C  |
| Tipo de protección            | IPX5          |

## 2.2 Medidas de la unidad motriz

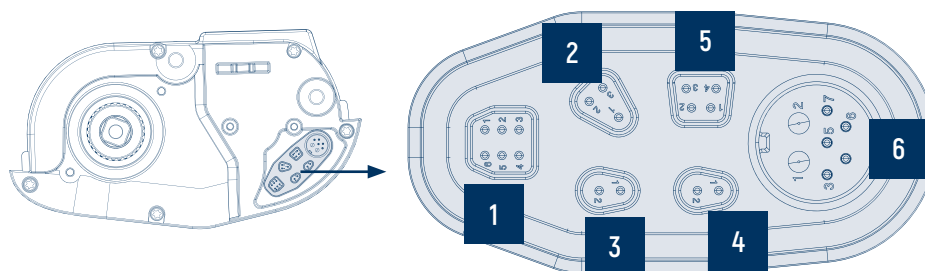


# 3. CONEXIÓN

## 3.1 Instalación de la cubierta del cableado eléctrico



## 3.2 Conexión de cables



1

### HMI

Asegúrese de que el cable esté conectado de forma segura hasta el tope, sin dobleces.



2

### SENSOR DE VELOCIDAD

Asegúrese de que el cable esté conectado de forma segura hasta el tope, sin dobleces.



3

### LUZ DELANTERAS (Opcional)

Asegúrese de que el cable esté conectado de forma segura hasta el tope, sin dobleces.



4

### LUZ POSTERIOR (Opcional)

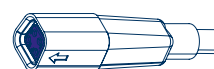
Asegúrese de que el cable esté conectado de forma segura hasta el tope, sin dobleces.



5

### AUX (Opcional)

Asegúrese de que el cable esté conectado de forma segura hasta el tope, sin dobleces.



6

### ALIMENTACIÓN POR BATERÍA / BMS

Asegúrese de que el cable esté conectado de forma segura hasta el tope, sin dobleces.



# 4. USO Y MANTENIMIENTO

## 4.1 Uso

La unidad motriz está diseñada para utilizarse exclusivamente en la eBike en la que está instalada. Para su funcionamiento y control, consulte los manuales de OLI eBike Systems de las pantallas compatibles. La unidad motriz asiste al pedaleo mientras los pedales estén en movimiento; si los pedales no se accionan, la asistencia permanece inactiva. La unidad motriz se desconecta automáticamente a velocidades superiores a 25 km/h y se reactiva cuando la velocidad desciende por debajo de 25 km/h.

## 4.2 Autonomía

No es posible predecir la distancia exacta que se puede recorrer con una carga de la batería, ya que existen varios factores que influyen en la autonomía. Los principales son: el nivel de asistencia utilizado, la velocidad, la cadencia de pedaleo, el tipo y la presión de los neumáticos, la edad y el estado de mantenimiento de la batería, el desnivel del terreno, las características del suelo, la presencia de viento contrario, la temperatura ambiente, el peso de la eBike, el peso del ciclista. Se recomienda lo siguiente:

- Utilizar el cambio para usar la marcha más adecuada en relación con el recorrido, de manera que se aplique la menor fuerza posible a los pedales y, por lo tanto, se aumente la distancia recorrida.
- Cuando sea posible, usar un nivel de asistencia menor para aumentar la autonomía del sistema.

## 4.3 Mantenimiento

Se recomienda realizar una inspección periódica de la unidad motriz para verificar la integridad de los componentes y el firmware.

Antes de instalar luces en la eBike, asegúrese de que sean compatibles y alimentables a 12V.

Respete las temperaturas de funcionamiento y almacenamiento de la unidad motriz.

Es importante proteger la unidad de temperaturas fuera de los rangos recomendados, fuentes de calor y ambientes con fuerte radiación solar no ventilados.

Para intervenciones de asistencia o reparaciones, acuda a un distribuidor autorizado.

## 4.4 Limpieza

Las operaciones de limpieza no requieren productos o herramientas específicas. Ninguno de los componentes, incluida la unidad motriz, debe sumergirse en agua ni limpiarse con un chorro de agua de alta presión. Para limpiar la unidad motriz y la unidad HMI, utilice exclusivamente un paño humedecido con agua.



**ATENCIÓN:** No utilice productos agresivos. No utilice productos o polvos abrasivos ni detergentes químicos básicos o ácidos.



**IMPORTANTE:** El fabricante declina cualquier responsabilidad por daños causados por una limpieza incorrecta o el uso de productos inadecuados.

## 4.5 Eliminación y disposición

La unidad HMI, el display, la pulsantiera, los accesorios varios y los embalajes deben ser eliminados de acuerdo con las normativas medioambientales vigentes.

No tire los componentes en los contenedores de basura doméstica.

No tire este producto al fuego.

### SÓLO PARA LOS PAÍSES DE LA UE:

De acuerdo con la Directiva Europea 2012/19/UE, los aparatos eléctricos que se vuelvan inutilizables y, conforme a la Directiva Europea 2006/66/CE, las baterías recargables/baterías defectuosas o consumidas, deben ser recogidas por separado y enviadas a un reciclaje ecológico.

Devuelva la unidad HMI que ya no funcione a un distribuidor de eBike autorizado.



# 4. USO Y MANTENIMIENTO

## 4.6 Códigos de Warning

Los códigos de advertencia (Warning) descritos en la tabla pueden aparecer en la pantalla para indicar anomalías detectadas que no se consideran perjudiciales para la seguridad del sistema. El firmware las resolverá automáticamente. Si la condición persiste durante un periodo prolongado, es necesario ponerse en contacto con personal autorizado.

| Código     | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 200        | <b>PÉRDIDA DE COMUNICACIÓN CON EL BMS DE LA BATERÍA</b><br>Algunos valores relacionados con la batería podrían no ser fiables.<br>Pulsa cualquier tecla; el firmware corregirá el problema automáticamente.<br>Si es necesario, apaga y enciende el motor para comprobar si el error se resuelve. |
| 201        | <b>IMÁN NO DETECTADO</b><br>Verifica que el imán esté correctamente colocado.<br>Pulsa cualquier tecla; el firmware corregirá el problema automáticamente.<br>Si es necesario, apaga y enciende el motor para comprobar si el error se resuelve.                                                  |
| 202        | <b>SEÑAL ANÓMALA DEL SENSOR DE PAR</b><br>Gira hacia atrás las bielas y la rueda trasera unos grados.<br>Pulsa cualquier tecla; el firmware corregirá el problema automáticamente.<br>Si es necesario, apaga y enciende el motor para comprobar si el error se resuelve.                          |
| 203        | <b>TEMPERATURA CRÍTICA DE LA UNIDAD DE TRACCIÓN</b><br>La Unidad de Tracción deja de suministrar potencia hasta que la temperatura vuelva a su rango normal.<br>Se recomienda detenerse y esperar a que la Unidad de Tracción se enfríe.                                                          |
| 204<br>205 | <b>ERROR DE LECTURA DE PARÁMETROS</b><br>Pulsa cualquier tecla; el firmware corregirá el problema automáticamente.<br>Si es necesario, apaga y enciende el motor para comprobar si el error se resuelve.                                                                                          |

## 4.7 Códigos de error

Los códigos de error descritos en la tabla pueden aparecer en la pantalla para indicar anomalías detectadas en el sistema. Si la condición persiste durante un periodo prolongado, es necesario ponerse en contacto con personal autorizado.

| Código | Descripción                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 111    | <b>PROBLEMA DE COMUNICACIÓN ENTRE HMI</b><br>La pantalla no recibe señales del motor.<br>Comprueba que los cables estén correctamente conectados y en buen estado.                                                                 |
| 112    | <b>BOTÓN DE ENCENDIDO BLOQUEADO EN POSICIÓN PRESIONADA</b><br>El sistema detecta que el botón de encendido está bloqueado o permanece presionado.<br>Intenta mover los botones del mando o aplicar un limpiador de contactos.      |
| 113    | <b>NIVEL MÁXIMO NO RECIBIDO</b><br>El sistema no recibe la señal de nivel máximo.<br>Comprueba que el cableado esté correctamente conectado y en buen estado.<br>Apaga y enciende el motor para comprobar si el error se resuelve. |

# 4. USO Y MANTENIMIENTO

| Código                                                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 803                                                     | <b>ERROR DE ALIMENTACIÓN DEL DISPLAY O LUCES</b><br>Problema en la alimentación de dispositivos externos o de la placa electrónica.                                                                                                     |
| 804<br>811                                              | <b>AVISO DE AUTOPROTECCIÓN DEL MOTOR</b><br>Puede ocurrir durante el pedaleo con una demanda de corriente demasiado alta: el controlador electrónico ha detectado una sobrecorriente.                                                   |
| 806                                                     | <b>PROBLEMA DE ALIMENTACIÓN DE PERIFÉRICOS</b><br>Intenta desconectar el cable del BMS o los dispositivos inteligentes si están presentes.<br>Comprueba que el cableado esté intacto y no presente ningún tipo de aplastamiento o daño. |
| 807                                                     | <b>ERROR DE BAJO VOLTAJE</b><br>Problema de batería, conexión de cables o placa electrónica.<br>Verifica el correcto funcionamiento de los cables de batería y de la batería.                                                           |
| 809                                                     | <b>ERROR DE SOBRETENSIÓN</b><br>Problema de batería, conexión de cables o placa electrónica.<br>Verifica el correcto funcionamiento de los cables de batería y de la batería.                                                           |
| 80A<br>80B                                              | <b>SOBRECALENTAMIENTO</b><br>Error de sobrecalentamiento del motor.<br>Deja enfriar el motor y reinicia.                                                                                                                                |
| 810                                                     | <b>ERROR DE DESFASE DE CORRIENTE</b><br>Error de placa al encender.<br>Apaga y enciende el motor para comprobar si el error se resuelve.                                                                                                |
| 813<br>815<br>830                                       | <b>ERRORE SOFTWARE</b><br>Realiza una actualización de firmware.                                                                                                                                                                        |
| 805   80C<br>80D   80E<br>80F   814<br>816   818<br>820 | <b>ERROR DE HARDWARE DE LA PLACA</b><br>Intenta reiniciar la bicicleta apagándola y retirando la batería.                                                                                                                               |
| 817                                                     | <b>ERROR DE COMUNICACIÓN CAN</b><br>Comprueba la integridad de los cables del Display y del BMS, si está presente.                                                                                                                      |
| 812   819<br>81A                                        | <b>ERROR DE PARÁMETROS</b><br>Error de configuración de parámetros.<br>Intenta reprogramar el motor con la configuración correcta y reiniciar la bicicleta.                                                                             |



**OLI eBike Systems srl**

Via delle Pesche n. 821, 47522 Cesena (FC) - Italy

Tel. +39 0547 318 322

[info@oli-ebike.com](mailto:info@oli-ebike.com)

[customerservice@oli-ebike.com](mailto:customerservice@oli-ebike.com)

[www.oli-ebike.com](http://www.oli-ebike.com)

