

# Panasonic

## Guía de servicio

### SISTEMA DE MANTENIMIENTO PARA LAS BICICLETAS ELÉCTRICAS

Unidad de transmisión central  
ESPAÑOL  
Para Distribuidores



Antes del uso, lea atentamente esta Guía de servicio.  
© Panasonic Cycle Technology Co., Ltd. 2014

# Índice

<b>Antes de iniciar el uso</b> .....	<b>3</b>	<b>Pantalla del [Interruptor de control]</b> .....	<b>22</b>
Precaución .....	3	Flujo de operaciones .....	22
Precauciones para el uso .....	3	Pantalla del [Interruptor de control] .....	22
Marcas registradas y licencias .....	3	Pestaña [Configuración] .....	24
<b>Descripción general</b> .....	<b>4</b>	Pestaña [Comprobación de funcionamiento] .....	25
Introducción .....	4	<b>Pantalla del [Unidad de control (Unidad de motor)] ...</b>	<b>26</b>
Modelo compatible .....	4	Flujo de operaciones .....	26
Entorno operativo .....	4	<b>Pantalla del [Batería]</b> .....	<b>29</b>
Diagrama de conexiones .....	4	Flujo de operaciones .....	29
<b>Instalación de la aplicación</b> .....	<b>5</b>	Pantalla del [Batería] .....	29
<b>Métodos de operación</b> .....	<b>7</b>	Pestaña [Información del dispositivo] .....	30
Flujo de operaciones .....	7	<b>Otros</b> .....	<b>30</b>
Método de conexión .....	8	Pantalla de información de la versión .....	30
Método de inicio .....	10	Cómo salir de la aplicación .....	30
Explicación de la pantalla principal .....	12	<b>Lista de resultados del diagnóstico</b> .....	<b>31</b>
Diagnosticar la unidad propulsora .....	13	Lista de resultados del diagnóstico de la	
Eliminar error .....	14	[Interruptor de control] .....	31
Guardar resultados del diagnóstico .....	15	Lista de resultados del diagnóstico de la	
Borrar resultados del diagnóstico .....	15	[Unidad de control (Unidad de motor)] .....	33
Leer los resultados del diagnóstico .....	15	Lista de resultados del diagnóstico de la [Batería] .....	36
Imprimir los resultados del diagnóstico .....	16		
Iniciar el gestor de correo .....	17		
Actualización del sistema de bicicletas eléctricas .....	17		
Actualización del Sistema de Maintenance .....	18		
Actualizar la conexión a las bicicletas eléctricas .....	18		
<b>Configuración</b> .....	<b>19</b>		
Flujo de operaciones .....	19		
Iniciar la pantalla de configuración .....	19		
Configurar el directorio de almacenamiento de los			
resultados del diagnóstico .....	20		
Configuración de impresión .....	21		
Configuración red .....	21		
Configuración de idioma .....	21		

# Antes de iniciar el uso

## Precaución

### **Mantenga la llave USB de autenticación fuera del alcance de los niños.**

La ingestión accidental puede producir lesiones.

- Si se ingiere, consulte inmediatamente con un médico.

## Precauciones para el uso

No puede garantizarse el funcionamiento en las situaciones de uso que se indican a continuación, ya que existe la posibilidad de que se produzcan fallos de funcionamiento.

- Si se conectan varios cables micro USB a un único PC
- Si la llave USB de autenticación o el cable micro USB se manipulan con las manos mojadas
- Si se utiliza un cable micro USB distinto al cable específico
- Si se utilizan una llave USB de autenticación o un cable micro USB dañados

## Marcas registradas y licencias

- Microsoft, Windows y Windows Vista son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Captura(s) de pantalla del producto Microsoft reimpresa(s) con el permiso de Microsoft Corporation.
- Intel® es una marca comercial de Intel Corporation en los Estados Unidos y otros países.
- Otros nombres, nombres de compañías y nombres de productos mencionados en estas instrucciones son marcas de fábrica o marcas registradas de las compañías pertinentes.
- Queda prohibida la reproducción no autorizada de este software.

# Descripción general

## Introducción

La aplicación SISTEMA DE MANTENIMIENTO PARA LAS BICICLETAS ELÉCTRICAS se ejecuta en un PC conectado a las bicicletas eléctricas para diagnosticar la unidad propulsora, actualizar el firmware y realizar otras operaciones.

Esta aplicación puede utilizarse conectando el PC al interruptor de control de las bicicletas eléctricas mediante el cable micro USB (Conector tipo B - Conector A estándar) (suministrado) y conectando la llave USB de autenticación (suministrada) al PC.

- Las páginas por consultar se indican como (→00).

## Modelo compatible

Unidad de transmisión central (con tipo de puerto USB)

Unidad propulsora del buje delantero (con tipo de puerto USB)

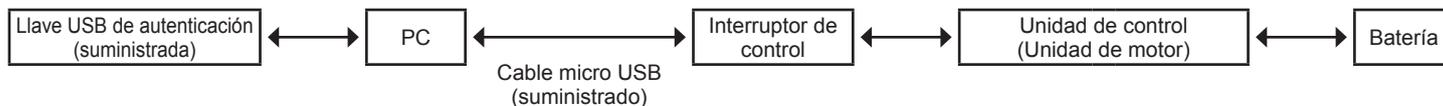
## Entorno operativo

(vigente desde julio de 2014)

<b>CPU</b>	Se recomienda Intel® Core™2 Duo o superior
<b>SO</b>	Microsoft® Windows Vista® SP2 (32/64 bits) Microsoft® Windows® 7 SP1 (32/64 bits) Microsoft® Windows® 8 (32/64 bits)
<b>Memoria</b>	SO 32 bits: 1 GB o más; SO 64 bits: 2 GB o más
<b>Interfaz</b>	Máquina compatible con IBM® PC/AT con puerto USB2.0
<b>HDD</b>	Mínimo 10 GB de espacio libre
<b>Pantalla</b>	Color: 32 bits Resolución: XGA (1024 x 768) o más Monitor múltiple: solo compatible con monitor principal
<b>Cuenta de usuario</b>	Privilegios de administrador requeridos
<b>Nombre del software</b>	SISTEMA DE MANTENIMIENTO PARA LAS BICICLETAS ELÉCTRICAS
<b>Llave de autenticación</b>	Llave USB de autenticación específica (suministrada)
<b>Cable de conexión</b>	Cable micro USB específico (Conector tipo B - Conector A estándar) (suministrado)

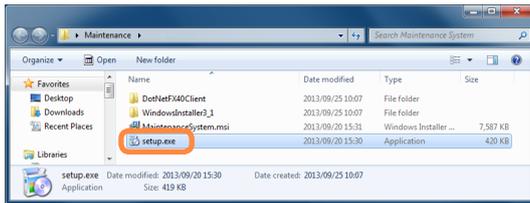
- Incluso si se cumplen los requisitos de sistema mencionados en este manual de instrucciones, algunos PCs no pueden utilizarse.
- El funcionamiento no puede garantizarse bajo un SO con el que la aplicación no sea compatible.
- El funcionamiento no está garantizado en un SO actualizado.
- El funcionamiento no puede garantizarse en un PC montado por el cliente.

## Diagrama de conexiones



# Instalación de la aplicación

- 1** Introduzca el CD-ROM (suministrado) en la unidad del ordenador y abra el Explorador.
- 2** Haga clic en [Maintenance].
- 3** Haga clic en [setup.exe].
  - En algunos sistemas operativos, se mostrará, en ocasiones, la pantalla “Control de cuenta de usuario”. Si se muestra, seleccione [Yes].



- 4** Haga clic en [Next].



- 5** Haga clic en [Next] (A).
  - Para cambiar el directorio de instalación, haga clic en [Browse] (B) y seleccione el directorio.



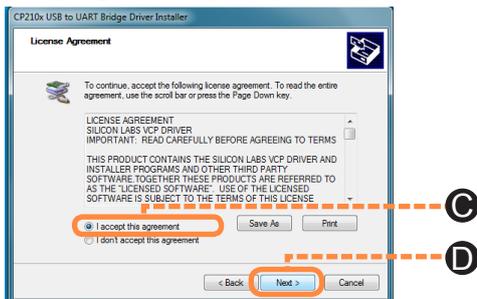
- 6** Haga clic en [Next].



## 7 Haga clic en [Siguiente].



## 8 Cuando acepte el acuerdo de licencia por primera vez, seleccione la casilla [I accept this agreement] (C) y haga clic en [Siguiente] (D).



## 9 Haga clic en [Finalizar].



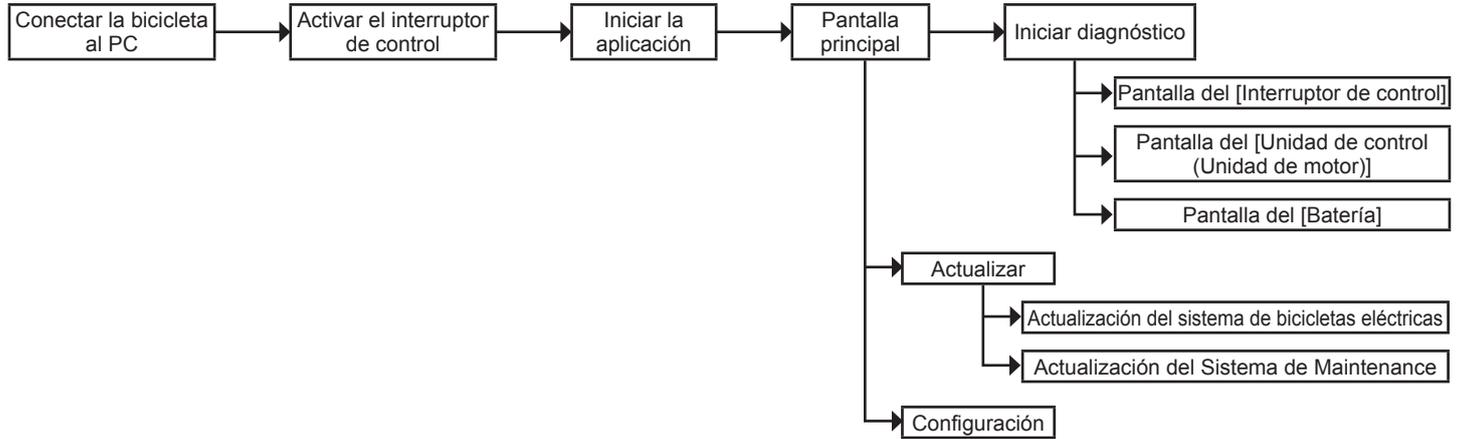
## 10 Esto completará la instalación. Cuando se muestre la siguiente pantalla, haga clic en [Close].



# Métodos de operación

## Flujo de operaciones

Diagrama - Flujo de operaciones



### Consejos

- La pantalla del interruptor de control, pantalla de la unidad de control (unidad de motor) y la pantalla de la batería se ejecutan cuando se inicia el diagnóstico.
- La actualización del Sistema de Maintenance se ejecuta automáticamente cuando se inicia la aplicación.

### Método de conexión

#### Método de conexión de tipo LCD central

- 1** Instale con la unidad de visualización alineada con las secciones cóncava y convexa del soporte.



- 2** Abra el tapón de goma situado en la parte inferior de la unidad de visualización.



- 3** Conecte el PC a la unidad de visualización mediante el cable micro USB (suministrado) y pulse el botón de encendido de la unidad de visualización.



#### Requisitos

Cierre siempre el tapón de la llave USB de autenticación y el tapón de goma de la unidad de visualización tras salir de la aplicación.

## Métodos de operación

### ■ Método de conexión de tipo LCD lateral

- 1 Abra el tapón de goma situado en el lateral derecho del interruptor de control.



- 2 Conectar el PC al interruptor de control mediante el cable micro USB (suministrado) y pulse el botón de encendido del interruptor de control.



#### Requisitos

Cierre siempre el tapón de la llave USB de autenticación y el tapón de goma del interruptor de control tras salir de la aplicación.

### ■ Método de conexión de tipo LED lateral

- 1 Abra el tapón de goma situado en el lateral derecho del interruptor de control.



- 2 Conectar el PC al interruptor de control mediante el cable micro USB (suministrado) y pulse el botón de encendido del interruptor de control.



#### Requisitos

Cierre siempre el tapón de la llave USB de autenticación y el tapón de goma del interruptor de control tras salir de la aplicación.

- 1 Haga doble clic en el icono [Maintenance System] del escritorio.



#### Consejos

- Antes de iniciar la aplicación, compruebe la conexión entre el PC y el interruptor de control.

- 2 Conectar la llave USB de autenticación (suministrada) y haga clic en [Aceptar].



#### Pantalla que se muestra cuando falla la autenticación



#### Consejos

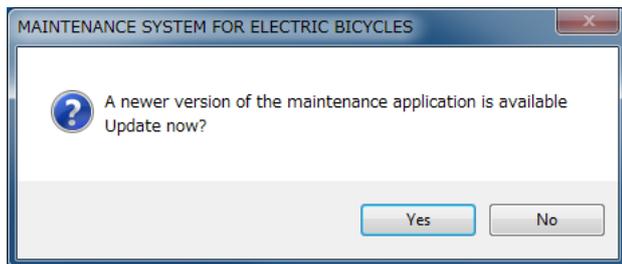
- Si la llave USB de autenticación no se reconoce, vuelva a conectar el USB, espere unos momentos y, a continuación, reinicie.

## Métodos de operación

### ■ Si se muestra esta pantalla

Haga clic en [Sí] y efectúe las actualizaciones.

Para conocer el método de actualización, consulte la sección “Actualización del Sistema de Maintenance (→18)”.



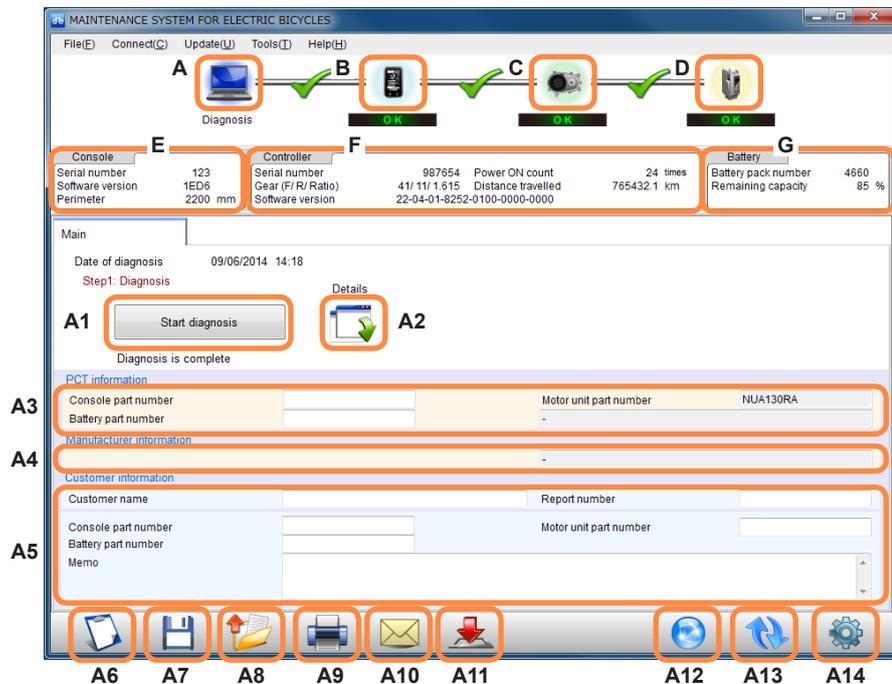
### Consejos

- Para desactivar la función de confirmación de actualización automática, al iniciar la aplicación, consulte la sección “Confirmación de actualización durante el inicio (→21)”.

## Métodos de operación

### Explicación de la pantalla principal

En esta pantalla, puede guardarse y leerse el diagnóstico de fallos una vez que se ha diagnosticado un problema.



- A Icono [pantalla principal] (→12)
- B Icono [Interruptor de control] (→22)
- C Icono [Unidad de control (Unidad de motor)] (→27)
- D Icono [Batería] (→29)
- E [Interruptor de control] información del dispositivo
- F [Unidad de control (Unidad de motor)] información del dispositivo
- G [Batería] información del dispositivo
- A1 Botón [Iniciar diagnóstico] (→13)
- A2 Botón [volver a mostrar resultados del diagnóstico]
- A3 Información del fabricante
- A4 Información del fabricante (no se muestra para el modelo 2013)
- A5 Campo de introducción de información del cliente
- A6 Botón [Borrar] (→15)
- A7 Botón [Guardar resultados del diagnóstico] (→15)
- A8 Botón [Leer resultados del diagnóstico] (→15)
- A9 Botón [Imprimir] (→16)
- A10 Botón [Correo] (→17)
- A11 Botón de actualización de la bicicleta (→17)
- A12 Botón de actualización de la aplicación (→18)
- A13 Botón [Actualizar] (→18)
- A14 Botón [Configuración] (→19)

### Consejos

- Los números de los iconos se utilizan en descripciones posteriores.

### Diagnosticar la unidad propulsora

Diagnostica problemas en la unidad propulsora.

#### Haga clic en el botón [Iniciar diagnóstico](A1).

- El diagnóstico también puede realizarse seleccionando [Herramientas] → [Diagnóstico] en el menú.
- Los resultados de fallos del diagnóstico pueden comprobarse de nuevo haciendo clic en  (A2).

#### ■ Resultado del diagnóstico

- Se muestra [Aceptar] si el resultado del diagnóstico es normal.
- Se muestra [ERROR], [COMPROBAR] o [AVISO] si la evaluación finaliza en error.

Para obtener información detallada, consulte la “Lista de resultados del diagnóstico (→31)”.



## Métodos de operación

### Guardar resultados del diagnóstico

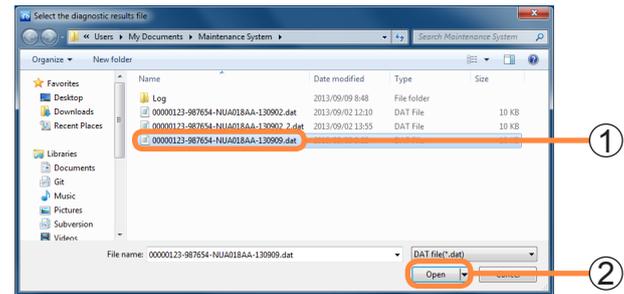
- 1 Haga clic en [💾] (A7).
  - Los resultados del diagnóstico también pueden guardarse seleccionando [Archivo] → [Guardar los resultados del diagnóstico] en el menú.
- 2 Haga clic en [OK] para guardar.
  - Para cambiar el directorio de almacenamiento, consulte la sección “Configurar el directorio de almacenamiento de los resultados del diagnóstico (→20)”.

### Borrar resultados del diagnóstico

Haga clic en [🗑️] (A6) para borrar toda la pantalla.

### Leer los resultados del diagnóstico

- 1 Haga clic en [📧] (A8).
  - Los resultados del diagnóstico también pueden leerse seleccionando [Archivo] → [Leer los resultados del diagnóstico] en el menú.
- 2 Seleccione el archivo (①) para leer y haga clic en [Abrir] (②).



## Imprimir los resultados del diagnóstico

- 1 Haga clic en  (A9).
  - Los resultados del diagnóstico también pueden imprimirse seleccionando [Archivo] → [Imprimir] en el menú.
- 2 Cuando se muestre la pantalla de detalles de impresión, consigne el formato de impresión y haga clic en [Aceptar].
- 3 Los detalles se imprimirán como se indica a continuación. Los detalles introducidos se imprimirán en las posiciones con el mismo número correspondiente.

Casilla de introducción de detalles del cliente en la parte inferior de la pantalla principal

PCT information			
Console part number	① xxx	Motor unit part number	NUA001RA
Battery part number	② xxx		
Manufacturer information			
Customer information			
Customer name	③ xxxxxxxxxxxx	Report number	④ xxx
Console part number	⑤ xxx	Motor unit part number	⑥ xxx
Battery part number	⑦ xxx		
Memo	⑧ xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx		

### Pantalla de configuración (Imprimir)

Settings

- Diagnosis
- Print
- Network
- Languages

Company name	⑨ xxxxxxxxxxxx
Address	⑩ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Phone number	⑪ xxxxxxxxxxxx

OK Cancel

## Resultados impresos (compartido)

Version 3.0.0.0

**Electric Bicycle Inspection Result**

④ No. XXX  
2014/06/09  
⑨ xxxxxxxxxxxx  
⑩ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
⑪ xxxxxxxxxxxx

Measured Date: 2014/06/09 9:38

---

**Console** **Result : OK**

Symptom 14. The console is normal  
Countermeasure Continuation is available

⑤ Parts Number : XXX	① PCT Parts Number : XXX
Product Date : 2015/06/05	Serial Number : 123

---

**Motor Unit** **Result : OK**

Symptom 40. The motor unit is normal  
Countermeasure Continuation is available

⑥ Parts Number : XXX	PCT Parts Number : NUA130RA
Product Date : 2012/10/22	Serial Number : 987654
Total Distance : 765432.1 km	Power ON Times : 24 times

---

**Battery** **Result : OK**

Symptom 25. The battery is normal  
Countermeasure Continuation is available

⑦ Parts Number : XXX	② PCT Parts Number : XXX
Design Capacity : 39 mAh	Number of full charges : 33333 times

---

**Maker's Comment**

⑧ xxxxxxxxxxxx  
xxxxxxxxxxxx  
xxxxxxxxxxxx

Inspected by 

### Iniciar el gestor de correo

Esta función inicia el gestor de correo.

#### Haga clic en (A10).

- La pantalla también puede mostrarse seleccionando [Herramientas] → [Correo] en el menú.

Si los resultados del diagnóstico se muestran en “Leer los resultados del diagnóstico (→15)”, estos resultados se adjuntan a un correo.

### Actualización del sistema de bicicletas eléctricas

Esta función mantiene el software utilizado por su bicicleta eléctrica actualizado con la última versión.

#### Haga clic en (A11) cuando se establezca comunicación entre el PC y la bicicleta eléctrica.

- La pantalla también puede mostrarse seleccionando [Actualizar] → [Actualización a las últimas condiciones de la bicicleta] en el menú.

#### Requisitos

No retire el cable USB ni pulse los botones del interruptor de control durante la actualización.

#### Consejos

- La actualización requerirá varios minutos.

### ■ Métodos para abordar los fallos de actualización

La unidad de control (unidad de motor) puede no funcionar correctamente si se produce un fallo durante la actualización debido al apagado del interruptor de control o la extracción del cable micro USB mientras se están realizando los pasos indicados en la sección “Actualización del sistema de bicicletas eléctricas”.

Si esto sucediera, utilice los métodos que figuran a continuación para abordar el fallo.

#### 1 Compruebe la conexión del cable micro USB y la alimentación del interruptor de control y haga clic en (A13).

### ■ Si la actualización del interruptor de control falla

#### 2 Se muestra el cuadro de diálogo [Actualizar el software del interruptor de control].

### ■ Si la actualización de la unidad de control (unidad de motor) falla

#### 2 Se muestra el cuadro de diálogo [Actualizar el software de la unidad de motor].

#### 3 Haga clic en (A11).

## Métodos de operación

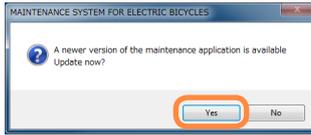
### Actualización del Sistema de Maintenance

Esta función se conecta a internet y mantiene la aplicación actualizada con la última versión.

#### 1 Haga clic en [🌐] (A12).

- Las actualizaciones también pueden comprobarse seleccionando [Actualizar] → [Actualización del software de diagnóstico] en la barra de menú.

#### 2 Haga clic en [Sí] si es posible realizar las actualizaciones.



#### 3 Se ha iniciado la actualización.

### Consejos

- Utilice un PC en una zona en la que pueda utilizarse internet.

### Actualizar la conexión a las bicicletas eléctricas

Esta función permite realizar el diagnóstico de fallos de forma continua.

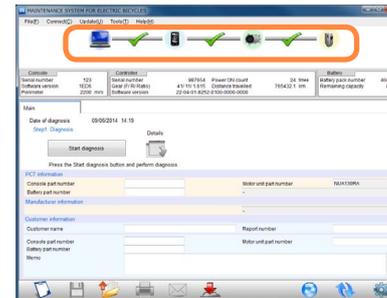
#### Conectar el interruptor de control que debe diagnosticarse en busca de fallos al lado del PC y haga clic en [🔄] (A13).

- La conexión también puede realizarse seleccionando [Conectar] → [Volver a conectar] en el menú.

### Consejos

- No conectar el interruptor de control de dos o más bicicletas al PC.
- La pantalla también puede actualizarse con la tecla F5.

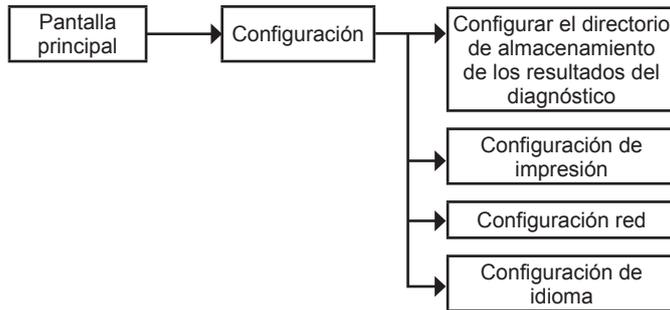
Cuando la conexión se realiza correctamente, se muestra [✅]. En este estado, puede utilizarse el diagnóstico y otras funciones.



# Configuración

## Flujo de operaciones

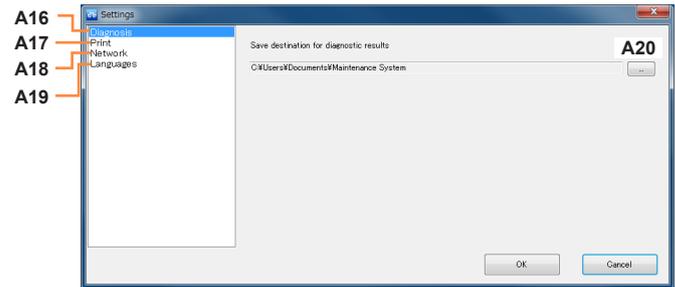
Diagrama - Flujo de operaciones de la pantalla de configuración



## Iniciar la pantalla de configuración

Haga clic en  (A14).

- La pantalla también puede mostrarse seleccionando [Herramientas] → [Configuración] en el menú.



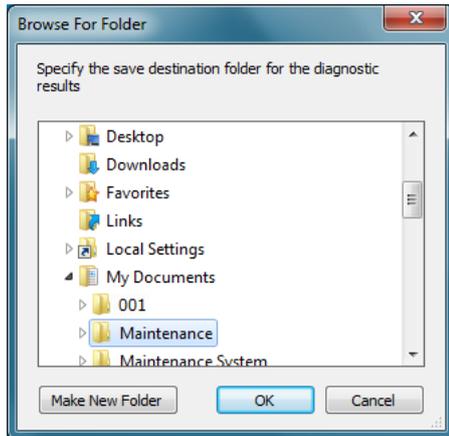
- A16 Diagnóstico (→20)
- A17 Imprimir (→21)
- A18 Red (→21)
- A19 Idiomas (→21)
- A20 Botón [Navegar]

## Consejos

- Los números de los iconos se utilizan en descripciones posteriores.

### Configurar el directorio de almacenamiento de los resultados del diagnóstico

- 1 Hacer clic en [A16 Diagnóstico] y hacer clic en [A20/  ...].
- 2 Especifique la carpeta de destino y haga clic en [Aceptar].



- 3 Haga clic en [Aceptar].
  - Esto completa la configuración del directorio de almacenamiento.

## Configuración

### Configuración de impresión

Haga clic en [A17 Imprimir].

- Solo es posible introducir caracteres alfanuméricos de byte único.

### Configuración red

#### ■ Configuración proxy

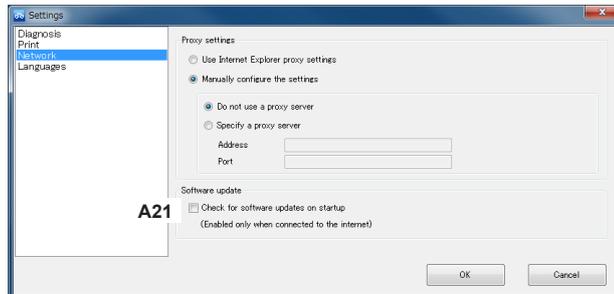
Haga clic en [A18 Red] para cambiar la configuración del proxy.

#### Requisitos

- Cambie esta configuración únicamente si se utiliza un servidor proxy.
- Esto debería llevarlo a cabo el administrador del sistema.

#### ■ Confirmación de actualización durante el inicio

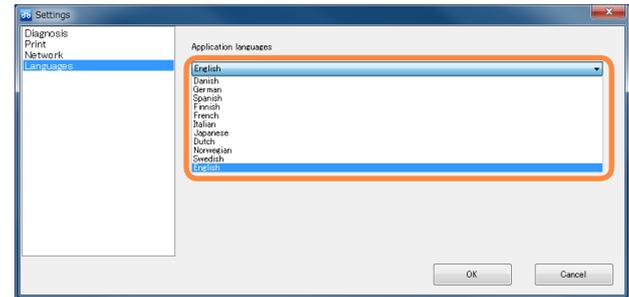
Quite la selección de la casilla de verificación [A21 Comprobar si existen actualizaciones del software al iniciar] si no desea que se busquen actualizaciones del Sistema de Maintenance durante el inicio del sistema.



### Configuración de idioma

1 Haga clic en [A19 Idiomas].

2 Seleccionar un idioma de la lista de la derecha



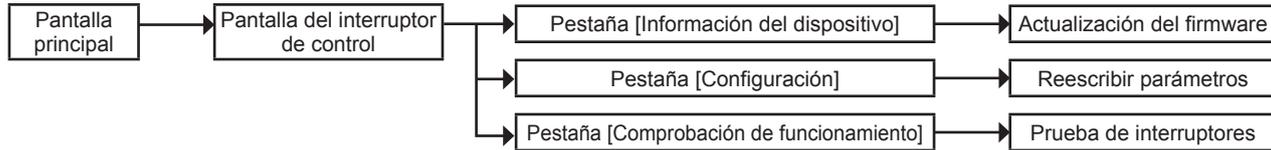
3 Haga clic en [OK].

- Reiniciar la aplicación completa la configuración del idioma.

# Pantalla del [Interrupor de control]

## Flujo de operaciones

Diagrama - Flujo de operaciones de la pantalla del interruptor de control

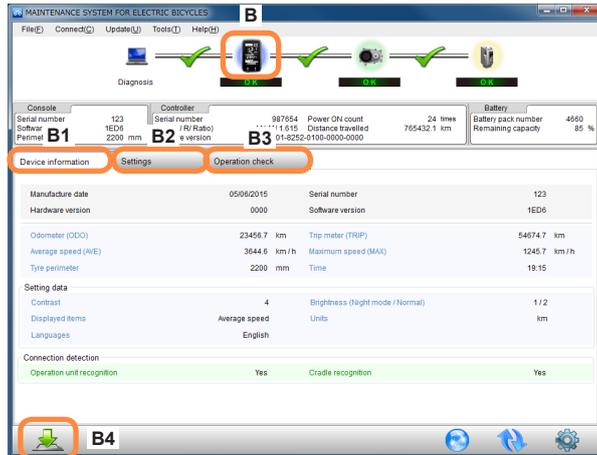


## Consejos

- Antes de acceder a la pantalla del interruptor de control, realice el diagnóstico de fallos.
- La pestaña [Configuración] no se muestra para el interruptor LED lateral.

## Pantalla del [Interrupor de control]

En esta pantalla, se puede actualizar el interruptor de control, cambiar la configuración y comprobar la operación.



- B Icono [Interrupor de control]
- B1 Pestaña [Información del dispositivo]
- B2 Pestaña [Configuración]
- B3 Pestaña [Comprobación de funcionamiento]
- B4 Botón [Actualización del firmware del interruptor de control]

## Consejos

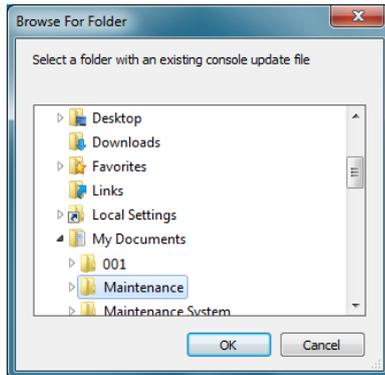
- El contenido mostrado puede diferir en función del modelo.
- Los números de los iconos se utilizan en descripciones posteriores.

### ■ Actualización del firmware

#### 1 Haga clic en [📁] (B4) para mostrar la pantalla del navegador de carpetas.

- La pantalla también puede mostrarse seleccionando [Actualizar] → [Actualización del firmware] → [Interruptor de control] en el menú.

#### 2 Seleccione la carpeta que contiene el firmware y haga clic en [Aceptar].

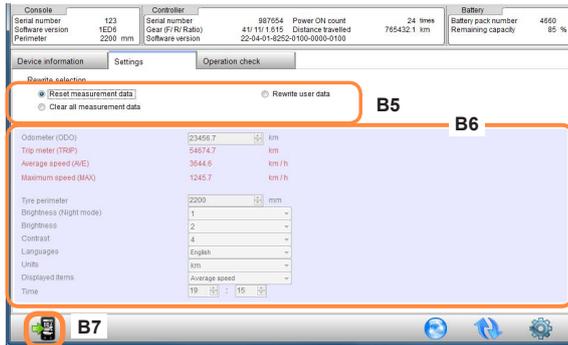


## Pantalla del [Interrupor de control]

### Pestaña [Configuración]

La pestaña [Configuración] no se muestra para el interruptor LED lateral.

Haga clic en [B2 Configuración].



- B5 Selección de un elemento para reescribirlo
- B6 Parámetros de configuración
- B7 Botón [Escribir]

- Cómo reescribir datos del interruptor de control  
Selecione el elemento que desea reescribir de [B5 Selección de un elemento para reescribirlo], configure un valor utilizando [B6 Parámetros de configuración], y haga clic en [B7 Escribir].

#### Consejos

- La porción que puede reescribirse se muestra en rojo.
- Los números de los iconos se utilizan en descripciones posteriores.

Haga clic en [B3 Comprobación de funcionamiento].

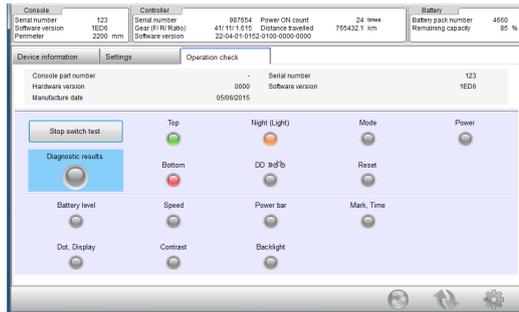
### ■ Prueba de interruptores

Realice la prueba para detectar si existen anomalías en los botones y la pantalla del interruptor de control.

**1** Haga clic en [Prueba de interruptores].

**2** Pulse el interruptor de la unidad principal que se corresponde con el interruptor que está parpadeando en naranja.

- Si el botón se reconoce correctamente, el elemento de prueba de interruptores se mostrará en color verde. Si no se reconoce correctamente, el elemento se iluminará en color rojo.



En los siguientes casos, el elemento se ilumina en rojo y el sistema pasa a la siguiente prueba.

- Se pulsa 3 veces el interruptor equivocado.
- No se pulsa ningún interruptor durante 5 segundos.

**3** Compruebe los elementos que se muestren en el cuadro de diálogo de la pantalla de interruptores de control.

**4** Haga clic en [Aceptar].



Si los resultados del diagnóstico son normales, la lámpara indicadora se ilumina en verde.



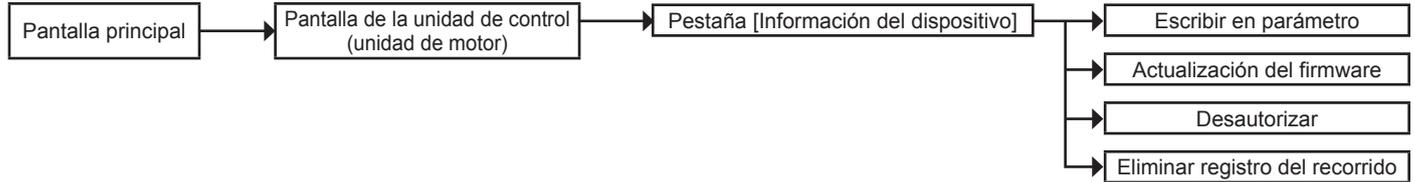
Si los resultados del diagnóstico son anormales, la lámpara indicadora se ilumina en rojo.



# Pantalla del [Unidad de control (Unidad de motor)]

## Flujo de operaciones

Diagrama - Flujo de operaciones en la pantalla de la unidad de control (unidad de motor)



### Consejos

- Antes de acceder a la pantalla de la unidad de control (unidad de motor), realice el diagnóstico de fallos.
- El contenido mostrado puede diferir en función del modelo.

## Pantalla del [Unidad de control (Unidad de motor)]

En esta pantalla, se puede actualizar la unidad de control (unidad de motor) y se puede eliminar el registro del recorrido.

MAINTENANCE SYSTEM FOR ELECTRIC BICYCLES

File(E) Connect(C) Update(U) Tools(T) Help(H)

Diagnosis

OK OK OK

Console Controller Battery

Serial number 123 Serial number 987654 Power ON count 24 times Battery pack number 4660  
Software version 1ED6 Gear (F/R Ratio) 41/11/1.615 Distance travelled 765432.1 km Remaining capacity 85 %  
Perimeter 2200 mm Software version 22-04-01-8252-0100-0000-0000

C1

Device information

Manufacture date	22/10/2012	Software version	22-04-01-8252-0100-0000-0000
Unit number	NUA130RA	Serial number	987654
Perimeter	2200 mm	Gear (F/R Ratio)	41/11/1.615
Power ON count	24 times		
Operating time	617283.5 min		
Travel distance	765432.1 km		
FET3 maximum temperature	69 °C	FET6 maximum temperature	54 °C
Motor maximum temperature	97 °C		

C2 C3 C4 C5

- C Icono [Unidad de control (Unidad de motor)]
- C1 Pestaña [Información del dispositivo]
- C2 Botón [Escribir en parámetro]
- C3 Botón [Actualización del firmware de la unidad de motor]
- C4 Botón [Desautorizar]
- C5 Botón [Eliminar registro del recorrido]

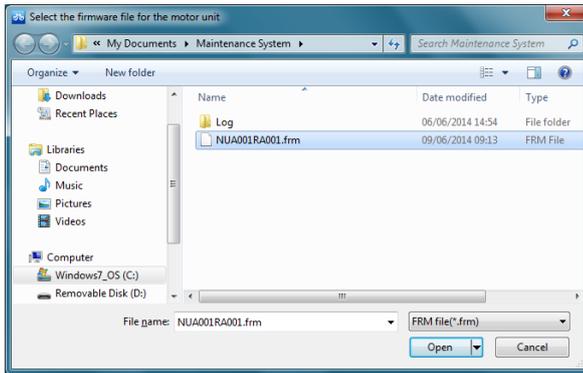
### Consejos

- El contenido mostrado puede diferir en función del modelo.
- Los números de los iconos se utilizan en descripciones posteriores.

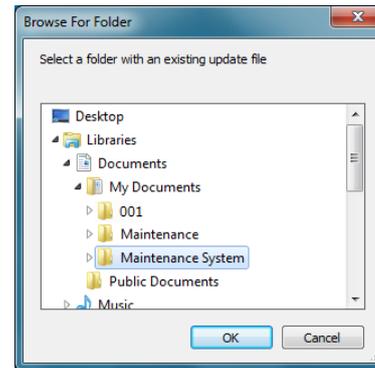
## Pantalla del [Unidad de control (Unidad de motor)]

- Cómo reescribir los parámetros de la unidad de control (unidad de motor)

Hacer clic en [🔧] (C2), seleccionar un archivo frm y hacer clic en [Abrir].



- Cómo actualizar la unidad de control (unidad de motor)  
Haga clic en [📁] (C3), seleccione la carpeta que contiene el firmware y haga clic en [Aceptar].



- Cómo desautorizar el interruptor de control y la unidad de control (unidad de motor)

Haga clic en [🔒] (C4).

- Esta función no está disponible actualmente.

- Eliminar registro del recorrido

Haga clic en [🏠] (C5).

Restaurar el registro de viaje a la configuración por defecto de fábrica.

# Pantalla del [Batería]

## Flujo de operaciones

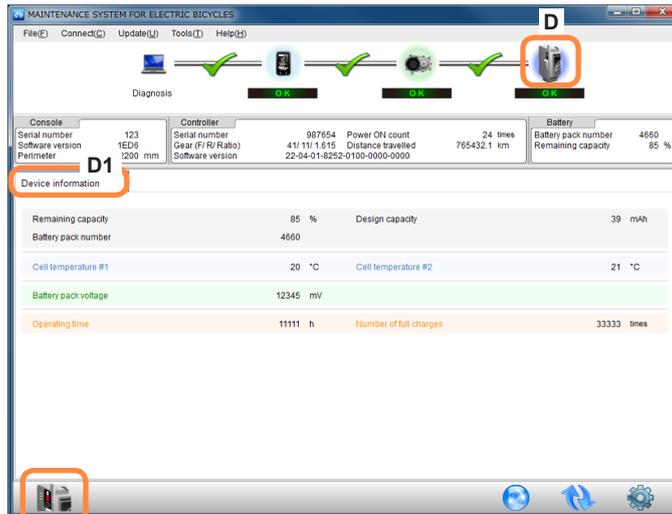
Diagrama - Flujo de operaciones de la pantalla de la batería



### Consejos

- Antes de acceder a la pantalla de la batería, realice el diagnóstico de fallos.

## Pantalla del [Batería]



D Icono [Batería]

D1 Pestaña [Información del dispositivo]

D2 Botón [Se enciende el LED de la batería]

### Consejos

- Los números de los iconos se utilizan en descripciones posteriores.

## Pantalla del [Batería]

### Pestaña [Información del dispositivo]

**Haga clic en la pestaña [D1 Información del dispositivo].**

- En esta pantalla, puede verse la información del dispositivo de la batería.

### ■ Cómo encender el LED de la batería

**Haga clic en  (D2).**

## Otros

### Pantalla de información de la versión

**Haga clic en [Ayuda] → [Acerca de] en el menú.**

### Cómo salir de la aplicación

**Haga clic en [Archivo] → [Salir] en el menú.**

# Lista de resultados del diagnóstico

Esta es una lista detallada de los resultados del diagnóstico que se muestra en “Diagnosticar la unidad propulsora (→13)”.

## Lista de resultados del diagnóstico de la [Interruptor de control]

Evaluación	Síntoma	Contramedida
ERROR	1. Error al actualizar el firmware	1. Actualizar el software del interruptor de control de nuevo con la aplicación de mantenimiento 2. Sustituir el interruptor de control
ERROR	2. Se ha producido un error interno en el interruptor de control	Sustituir el interruptor de control
ERROR	3. Se ha detectado un fallo interno anterior en el interruptor de control	Sustituir el interruptor de control
ERROR	4. Se ha producido un error de autenticación entre el interruptor de control y la unidad de motor (Interruptor LCD central)	1. Comprobar si hay fallos de funcionamiento en la unidad de motor 2. Comprobar el cable de conexión entre el interruptor de control y el motor 3. Comprobar si hay suciedad en el contacto de la base o en el contacto de la unidad de pantalla 4. Comprobar la combinación de la unidad de pantalla y el motor (Si la unidad de pantalla se ha sustituido, realice el proceso de restablecimiento de autenticación) 5. Sustituir el interruptor de control
ERROR	4. Se ha producido un error de autenticación entre el interruptor de control y la unidad de motor (Interruptor LCD distinto del central)	1. Comprobar si hay fallos de funcionamiento en la unidad de motor 2. Comprobar el cable de conexión entre el interruptor de control y el motor 3. Sustituir el interruptor de control
ERROR	5. Se ha producido un error de comunicación entre el interruptor de control y la unidad de motor (Interruptor LCD central)	1. Comprobar el cable de conexión entre el interruptor de control y el motor 2. Comprobar si hay suciedad en el contacto de la base o en el contacto de la unidad de pantalla 3. Sustituir el interruptor de control
ERROR	5. Se ha producido un error de comunicación entre el interruptor de control y la unidad de motor (Interruptor LCD distinto del central)	1. Comprobar el cable de conexión entre el interruptor de control y el motor 2. Sustituir el interruptor de control
ERROR	6. El botón del interruptor DD está presionado o existe un cortocircuito en el interruptor DD	1. Comprobar que el interruptor de DD no esté presionado y apagar y volver a encender la alimentación 2. Sustituir el interruptor de control
COMPROBAR	7. La pila de botón está agotada	1. Sustituir la pila de botón y configurar los ajustes del reloj 2. Sustituir el interruptor de control
COMPROBAR	8. Fallo en el cálculo de la velocidad media	Restablecer el odómetro

## Lista de resultados del diagnóstico

Evaluación	Síntoma	Contra medida
COMPROBAR	9. Hay evidencias de que el proceso de actualización de software ha fallado anteriormente	La prórroga está disponible
COMPROBAR	10. Se ha detectado un error de conexión anterior de un dispositivo USB no compatible	La prórroga está disponible
COMPROBAR	11. Se ha detectado un error de autenticación anterior entre el interruptor de control y la unidad de motor	La prórroga está disponible
COMPROBAR	12. Se ha detectado un error de comunicación anterior entre el interruptor de control y la unidad de motor (Interruptor LCD central)	1. Comprobar el cable de conexión entre el interruptor de control y el motor 2. Comprobar si hay suciedad en el contacto de la base o en el contacto de la unidad de pantalla
COMPROBAR	12. Se ha detectado un error de comunicación anterior entre el interruptor de control y la unidad de motor (Interruptor LCD distinto del central)	Comprobar el cable de conexión entre el interruptor de control y el motor
COMPROBAR	13. Hay evidencias anteriores de que la alimentación se ha suministrado con el botón DD presionado	La prórroga está disponible
Aceptar	14. El interruptor de control no presenta anomalías	La prórroga está disponible

## Lista de resultados del diagnóstico

### Lista de resultados del diagnóstico de la [Unidad de control (Unidad de motor)]

Evaluación	Síntoma	Contra medida
ERROR	1. Se ha producido un error de comunicación con la unidad de motor	1. Comprobar el cable de conexión entre el interruptor de control y la unidad de motor 2. Sustituir la unidad de motor o el interruptor de control
ERROR	2. Existe un problema con el firmware	1. Actualizar el firmware de nuevo 2. Sustituir la unidad de motor
AVISO	2. Existe un problema con el firmware	1. Actualizar el firmware de nuevo
AVISO	2. Existe un problema con el firmware	1. Actualizar el firmware de nuevo
ERROR	3. Se han producido anomalías en los valores de ajuste de la unidad de motor	Sustituir la unidad de motor
ERROR	4. Se han producido anomalías en los valores de ajuste de la unidad de motor	Sustituir la unidad de motor
ERROR	5. Se ha producido un fallo en el sensor de torque	Sustituir la unidad de motor
ERROR	6. Se ha producido un fallo en el sensor de torque	Sustituir la unidad de motor
ERROR	7. Se ha producido un fallo en el sensor de torque	Sustituir la unidad de motor
ERROR	8. Se ha producido un fallo del sensor de rotación de la unidad de motor	Sustituir la unidad de motor
ERROR	9. Se ha producido un fallo del circuito	Sustituir la unidad de motor
ERROR	10. Se ha producido un fallo del circuito	Sustituir la unidad de motor
ERROR	11. Se ha producido un error en el componente de detección de temperatura	Sustituir la unidad de motor
ERROR	12. Se ha producido un error en el componente de detección de temperatura	Sustituir la unidad de motor
ERROR	13. Se han producido anomalías en los valores de ajuste de la unidad de motor	Sustituir la unidad de motor
ERROR	14. Se ha producido un fallo en el sensor de torque	Sustituir la unidad de motor
ERROR	15. Se ha producido un fallo en el sensor de torque	Sustituir la unidad de motor
ERROR	16. Se ha producido un fallo en el sensor de torque	Sustituir la unidad de motor
ERROR	17. Se ha producido un fallo del sensor de rotación de la unidad de motor	Sustituir la unidad de motor
ERROR	18. Se ha producido un fallo del circuito	Sustituir la unidad de motor

## Lista de resultados del diagnóstico

Evaluación	Síntoma	Contramedida
ERROR	19. Se ha producido un fallo del circuito	Sustituir la unidad de motor
ERROR	20. Se ha producido un fallo del circuito	Sustituir la unidad de motor
COMPROBAR	21. Se ha producido un fallo en el sensor de torque	1. No pisar el pedal al encender la alimentación 2. Sustituir la unidad de motor
COMPROBAR	22. Se ha producido un fallo en el sensor de torque	1. No pisar el pedal al encender la alimentación 2. Sustituir la unidad de motor
COMPROBAR	23. Se ha producido un error de autenticación entre la batería y la unidad de motor	1. Comprobar el cable de conexión de la batería 2. Sustituir la batería 3. Sustituir la unidad de motor
COMPROBAR	24. Se ha producido un error de comunicación entre la batería y la unidad de motor	1. Comprobar el cable de conexión de la batería 2. Sustituir la batería 3. Sustituir la unidad de motor
COMPROBAR	25. Se ha producido un error de comunicación entre el interruptor de control y la unidad de motor	1. Comprobar el cable de conexión del interruptor de control 2. Sustituir el interruptor de control
COMPROBAR	26. Se ha producido un error de comunicación entre el sensor de velocidad y la unidad de motor	1. Comprobar el cable de conexión del sensor de velocidad 2. Sustituir el sensor de velocidad
COMPROBAR	27. Se ha detectado un error de autenticación anterior entre la batería y la unidad de motor	La prórroga está disponible
COMPROBAR	28. Se ha detectado un error de comunicación anterior entre la batería y la unidad de motor	La prórroga está disponible
COMPROBAR	29. La unidad de motor ha alcanzado el límite de temperatura anteriormente	La prórroga está disponible
COMPROBAR	30. La unidad de motor ha alcanzado el límite de temperatura anteriormente	La prórroga está disponible
COMPROBAR	31. La batería ha llegado al límite de temperatura anteriormente	La prórroga está disponible
COMPROBAR	32. La batería ha llegado al límite de temperatura anteriormente	La prórroga está disponible
COMPROBAR	33. Se ha detectado un error de comunicación anterior entre el interruptor de control y la unidad de motor	La prórroga está disponible

## Lista de resultados del diagnóstico

Evaluación	Síntoma	Contramedida
COMPROBAR	34. Se ha detectado un error de comunicación anterior entre el sensor de velocidad y la unidad de motor	La prórroga está disponible
AVISO	35. Se ha detectado un cortocircuito anterior en el cableado del interruptor	La prórroga está disponible
AVISO	36. Se ha detectado un fallo de funcionamiento anterior en el sensor de rotación de la manivela	La prórroga está disponible
AVISO	37. El voltaje de la batería es bajo	La prórroga está disponible
AVISO	38. El voltaje de la batería es bajo	La prórroga está disponible
AVISO	39. Existen evidencias de que la alimentación se apagó anteriormente mientras el pedal se estaba pisando	Sin pisar el pedal, presione el botón de encendido y active la alimentación eléctrica
Aceptar	40. La unidad de motor no presenta anomalías	La prórroga está disponible
AVISO	44. Se ha producido un error al procesar la configuración del vehículo	Procesar de nuevo la configuración de fábrica del vehículo

## Lista de resultados del diagnóstico

### Lista de resultados del diagnóstico de la [Batería]

Evaluación	Síntoma	Contra medida
ERROR	1. La información no se ha podido obtener debido a una interrupción entre el interruptor de control y la unidad de motor	1. Comprobar el cable de conexión entre el interruptor de control y el motor 2. Sustituir la unidad de motor o el interruptor de control
ERROR	2. No se ha establecido comunicación entre la unidad de motor y la batería	1. Volver a escribir si hay un problema con el firmware de la unidad de motor 2. Comprobar el cable de conexión entre la unidad de motor y la batería 3. Sustituir la batería 4. Sustituir la unidad de motor
ERROR	3. Hay un fallo de funcionamiento en el circuito impreso de la batería	Sustituir la batería
ERROR	4. Hay un fallo de funcionamiento en el circuito impreso de la batería	Sustituir la batería
ERROR	5. Hay un fallo de funcionamiento en el circuito impreso de la batería	Sustituir la batería
ERROR	6. Hay un fallo de funcionamiento en el circuito impreso de la batería	Sustituir la batería
ERROR	7. Hay un fallo de funcionamiento en el circuito impreso de la batería	Sustituir la batería
ERROR	8. Hay un fallo de funcionamiento en el circuito impreso de la batería	Sustituir la batería
ERROR	9. No es posible la carga normal debido a la degradación de la pila	Sustituir la batería
ERROR	10. No es posible la carga normal debido a la degradación de la pila	Sustituir la batería
ERROR	11. Hay un fallo de funcionamiento en el circuito impreso de la batería	Sustituir la batería
ERROR	12. Hay un fallo de funcionamiento en el circuito impreso de la batería	Sustituir la batería
COMPROBAR	13. Se ha detectado una corriente anómala anterior durante la descarga	La prórroga está disponible
COMPROBAR	14. Se ha detectado una corriente anómala anterior durante la descarga	La prórroga está disponible

## Lista de resultados del diagnóstico

Evaluación	Síntoma	Contramedida
COMPROBAR	15. Se ha detectado una corriente anómala anterior durante la carga	La prórroga está disponible
COMPROBAR	16. Se ha detectado una corriente anómala anterior durante la carga	La prórroga está disponible
COMPROBAR	17. Se ha detectado una corriente anómala anterior durante la carga	La prórroga está disponible
COMPROBAR	18. Hay evidencias de un uso anterior a alta temperatura	La prórroga está disponible
COMPROBAR	19. Hay evidencias de un uso anterior a alta temperatura	La prórroga está disponible
COMPROBAR	20. Hay evidencias de un uso anterior a alta temperatura	La prórroga está disponible
COMPROBAR	21. Se ha detectado un fallo de autenticación anterior con el cargador	La prórroga está disponible
COMPROBAR	22. Hay evidencias de un uso anterior a alta temperatura (baja temperatura)	La prórroga está disponible
Aceptar	23. La batería no presenta anomalías	La prórroga está disponible
Aceptar	24. La batería no presenta anomalías	La prórroga está disponible
Aceptar	25. La batería no presenta anomalías	La prórroga está disponible