

Manual de funcionamiento de la pantalla

Para firmware de código abierto v20.1C.2 versión modificada de 20 beta 1 (C) adaptado para pantallas originales VLCD5 - VLCD6 - XH18

Antes de utilizar la pantalla y la bicicleta, lea atentamente el manual y la guía del configurador de parámetros.

Consulte las leyes de su país relativas a la circulación por carretera con bicicletas asistidas por pedal.

El funcionamiento básico de las pantallas sigue siendo el original.

A continuación, nunca se hará referencia al nombre del botón si no a la función, esto se debe a que en las distintas pantallas, las funciones se accionan con diferentes botones.

En particular, usaremos:

"lights" (luces)	<ul style="list-style-type: none">• VLCD5 y XH18, botón de on/off.• VLCD6, botón (-) 2 segundos.
"walk assist " (6Km asistencia a pie)	<ul style="list-style-type: none">• VLCD5, botón (-) 3 segundos.• VLCD6, botón (+) 2 segundos.• XH18, mando "Abajo" 5 segundos.
"change of level" (cambio de asistencia)	<ul style="list-style-type: none">• VLCD5 y VLCD6, botones (+) o (-).• XH18, mando "Arriba" o "Abajo".

El botón de luces siempre está activo para encender y apagar las luces si se presiona una vez.

Las funciones adicionales se activan con botón de luces, presionado dos veces consecutivas (on /off) y el nivel seleccionado.

Hay dos formas de usar la pantalla, visualización de datos y elegir parámetros

La función para visualizar datos en la pantalla es "Auto display data" (activada por defecto), la función para elegir parámetros es "Set parameters" (desactivada por defecto). Se puede activar o desactivar al mismo tiempo.

Los valores predeterminados se pueden cambiar en el configurador java antes de subir el firmware, o desde el propio mando, una vez subido el firmware, la configuración se guarda en la memoria eeprom.

VISUALIZACIÓN DE DATOS

Con esta función es posible visualizar en pantalla información relativa al funcionamiento del motor TSDZ2.



La información se muestra en pantalla en campo que muestra la velocidad actual "current speed", con valores entre 3,4 y 99,9, los valores inferiores se ignoran, este es un límite propio de las pantallas.

Para una mejor resolución, configure el diámetro de la rueda, sólo en el mando, al máximo disponible.

La pantalla de información está activa en todos los niveles de conducción (del 1 al 4, ECO - TOUR - SPORT - TURBO)

El nivel 0 - OFF está reservado para funciones de visualización.

Uso: Cuando se encienden las luces, la información se muestra automáticamente en secuencia, durante el tiempo establecido para cada dato individual, luego las luces se pueden apagar o dejar encendidas.

El tipo de información, el número, el orden de la secuencia y los tiempos de visualización de cada dato individual se configuran en el configurador java.

Por defecto, se muestran 2 por un tiempo de 5 segundos cada uno:

1. % de batería residual
2. voltaje de la batería

Si la función " Set parameters" está activada, primero se muestra el código y el estado del parámetro seleccionado durante 5 segundos, luego la secuencia de datos.

Si el tiempo de un dato se pone a cero, la visualización de ese dato es continua, sin límite de tiempo. Es posible interrumpir la secuencia de visualización apagando las luces.

Cambiando de nivel, antes de que finalice el tiempo, se pasa al siguiente dato, hasta el último de la secuencia. Si las luces ya están encendidas, para repetir la visualización, simplemente apáguelas y vuelva a encenderlas.

Atención, la pantalla siempre interpreta los datos recibidos como una velocidad y, en consecuencia, aumenta el odómetro, incluso cuando la bicicleta está parada.

Habilitando la "Odometer compensation " en el configurador java (por defecto desactivada), es posible recuperar los kilómetros añadidos y no recorridos, durante esta operación la velocidad visualizada en marcha permanece en cero hasta que se igualan los kilómetros.

Cuando se enciende la pantalla, se muestra durante 5 segundos un dato seleccionado en el configurador java "Advanced settings-Data displayed on startup"

- None=sin datos
- Soc% =% de batería residual (predeterminado)
- Volts = voltaje de la batería

Los datos mostrados también sirven como referencia para el tiempo de espera antes de poner los pies en los pedales.

ELEGIR PARÁMETROS - FUNCIONES

La gestión de parámetros se organiza como un menú, donde los 5 niveles son los elementos principales y 3 elementos secundarios para cada nivel.

Para cambiar los parámetros, la función "Set parameters" debe estar activada (por defecto desactivada).

La función "Set parameters" se activa/desactiva en el nivel 0-OFF configurando E02 - SET PARAMETER, botón de luz dos veces (on/off) hasta que E02 parpadee.

Ahora puede cambiar la configuración de los otros parámetros según el menú que se muestra a continuación. Es un paso extra, pero también una seguridad frente a cambios involuntarios.

Uso: Elija el nivel (elemento del menú principal), la primera vez que se presiona el botón de luces (on), se muestra un código que, combinado con el nivel seleccionado, identifica el parámetro a modificar.

Al presionar el botón de luz por segunda vez (off) dentro de los 5 segundos, el cambio se confirma y el código parpadea. En este punto, todavía tiene 5 segundos mientras el código parpadea, para pasar al siguiente parámetro, nuevamente presionando el botón de luz.

En este caso se ignora la modificación anterior, de lo contrario al final de los 5 segundos con un código intermitente, se confirma la modificación.

Los códigos de los menús secundarios están en secuencia E02, E03, E04.

Atención, en la secuencia de los menús secundarios sólo queda confirmado el último conjunto de parámetros.

Atención, no confunda los códigos de error con los parámetros de configuración, estos últimos siempre se muestran voluntariamente al presionar el botón de luz.

Los códigos de error se muestran automáticamente. Incluso en presencia de un error, es posible acceder a la configuración de los parámetros. Al final de la operación, el código de error regresa si aún está presente.

Durante la modificación de un parámetro, además del código para identificarlo, también se muestra el estado del parámetro.

A la primera presión del botón de luces (on) el estado actual, a la segunda (off) con un código intermitente el nuevo estado modificado.

Con XH18, el código y el estado se encuentran en dos campos diferentes y, por lo tanto, se muestran simultáneamente. Con VLCD5/6, el código y el estado se alternan ya que se muestran en el mismo campo de velocidad.

Los parámetros siempre se activan y desactivan en la misma posición del menú, el estado se indica con el primer número a la izquierda en el campo de velocidad, 1 = activo 0 = inactivo.

Los modos de asistencia se pueden identificar con un número del 1 al 6 como se indica a continuación. La configuración de las luces con un número del 0 al 8 según las elecciones realizadas en el configurador java.

Los elementos del menú están en orden de prioridad, con los que tienen más probabilidades de usarse en primer lugar.

No hay ningún comando para volver a los valores predeterminados, si es necesario, simplemente apáguelo y vuelva a encenderlo.

La función "Auto display data" se activa/desactiva en el nivel 0-OFF configurando E03 - AUTO DISPLAY DATA, botón de luz 2 + 2 veces hasta que E03 parpadee.

Es posible guardar la configuración actual por defecto, en el nivel 0-OFF, configure E04-SAVE DEFAULT, botón de luz 2 + 2 + 2 veces hasta que E04 parpadee.

Procedimiento para restablecer manualmente el porcentaje de batería restante.

Seleccione el nivel 4-TURBO y presione el botón de luz 2 veces (on / off) dentro de los 5 segundos posteriores al encendido. A la primera presión (on) se visualiza el porcentaje previamente almacenado, a la segunda presión (off) el porcentaje real, calculado con los valores de tensión utilizados para las muescas.

Útil cuando se coloca una batería que no está completamente cargada o cuando se enciende por primera vez después de cargar el programa.

Cuando la batería está completamente cargada, el reinicio del 99,9 % es automático.

Descripción de los elementos del menú y valores de los niveles de asistencia predeterminados:

	OFF	DISPLAY FUNCTION	Mostrar funciones y guardar configuraciones habilitar
NIVEL 0	E02	ESTABLECER PARÁMETRO	(1) / desactivar (0)
	E03	DATOS DE VISUALIZACIÓN AUTOMÁTICA	activar (1) / desactivar (0)
	E04	GUARDAR POR DEFECTO	guarda la configuración actual (se convierte en predeterminada)

NIVEL 1	ECO	FUNCIÓN MOTORA	Funciones de carretera y motor
	E02	MODO STREET	activar (1) / desactivar (0)
	E03	IMPULSO DE INICIO	activar (1) / desactivar (0)
	E04	SENSOR DE PAR ADV.	activar (1) / desactivar (0) Calibración del sensor de torque

NIVEL 2	RECORRIDO	MODO DE ASISTENCIA 1	Cambio de modo de asistencia 1
	E02	ASISTENCIA ELÉCTRICA	<ul style="list-style-type: none"> • ECO-50 • TOUR-100 • DEPORTE-180 • TURBO-280 (30-500%)
	E03	ASISTENCIA DE TORQUE	<ul style="list-style-type: none"> • ECO-50 • TOUR-80 • DEPORTE-110 • TURBO-140 (hasta 254)
	E04	ASISTENCIA DE CADENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • ECO-50 • TOUR-85 • DEPORTE-120 • TURBO-160 (hasta 254)
NIVEL 3	DEPORTE	MODO DE ASISTENCIA 2	Cambio de modo de asistencia 2
	E02	ASISTENCIA EMTB	<ul style="list-style-type: none"> • ECO-6 • TOUR-8 • DEPORTE-10 • TURBO-12 (1-20)
	E03	ASISTENCIA HÍBRIDA	Valores combinados de POTENCIA y PAR
	E04	MODO CRUCERO	<ul style="list-style-type: none"> • ECO-15 • TOUR-18 • SPORT-21 • TURBO-24 (km/h)

	TURBO	MODOS LUCES	Configuración de luces
NIVEL 4	E02	1 LUCES ON (0) / Luces INTERMITENTES (1)	
	E03	6 LUCES ON Y FRENO ON o ASISTENCIA SIN GIRO DEL PEDAL (0/1) 7 - LUCES	
	E04	7 LUCES ON Y FRENO ON o ASISTENCIA CON ERROR DE SENSORES (0/1)	

Elección del modo de asistencia

Hay 6 modos de asistencia disponibles, elige el que prefieras.

1. ASISTENCIA ELÉCTRICA	Asistencia proporcional a la potencia sobre los pedales
2. ASISTENCIA DE TORQUE	Asistencia proporcional al par sobre los pedales
3. ASISTENCIA DE CADENCIA	Asistencia sujeta al movimiento de los pedales
4. ASISTENCIA EMTB	Asistencia con porcentaje progresivo del par sobre los pedales
5. ASISTENCIA HÍBRIDA	Asistencia combinada potencia + par
6. MODO CRUCERO	Asistencia con el control de velocidad.

En cada modo, hay 4 niveles de asistencia ECO - TOUR - SPORT - TURBO. Los valores de asistencia para cada nivel y para cada modo se pueden cambiar en el configurador java. En el nivel 0-OFF el motor se detiene.

El modo de asistencia se configura en el nivel 2 o en el nivel 3, como se indica en la tabla anterior, presionando dos veces (encendido/apagado) el botón de luz para cada posición (E02 - E03 - E04).

El modo de asistencia eléctrica ("Power assist" por defecto) se puede cambiar en el configurador java o desde la pantalla guardando la configuración actual en la eeprom.

Modo de asistencia WALK ASSIST

Se usa cuando se necesita asistencia para empujar la bicicleta a pie limitado en 6 km/h. Para ver el botón de activación, consulte el manual de su pantalla. Hay 4 niveles de asistencia ECO - TOUR - SPORT - TURBO.

Los valores de asistencia se pueden cambiar en el configurador java. En el nivel 0-OFF no hay asistencia excepto para la pantalla XH18 y VLCD5.

Existen limitaciones en las pantallas XH18 y VLCD5, al activar el botón de asistencia al caminar también se disminuye el nivel, es un defecto de las pantallas que hay que tener en cuenta, no se activa la asistencia del nivel fijado sino el inferior. No solo eso, sino que al activar el botón de asistencia al caminar en el nivel 1-ECO, pasas al nivel 0-OFF y el motor se para, pero no siempre. A veces se mantiene la asistencia del nivel 1, es un límite de las pantallas.

Cuidado con su uso en marchas altas pues ejercen presión sobre la transmisión. Hay un tiempo de rebote disponible en el botón de activación de la asistencia para caminar, útil en terrenos irregulares cuando un rebote puede provocar la liberación no deseada del botón.

Para habilitarlo y configurarlo, consulte la guía de configuración de parámetros.

Modo de asistencia STARTUP ASSIST

Debe estar habilitado en el configurador java "Basic settings - Startup assist enabled". Se utiliza para arrancar desde parado en subidas difíciles.

Se activa con las luces encendidas pulsando el botón "Walk assist" y, manteniéndolo pulsado, empieza a pedalear.

Después de comenzar, suelte el botón. El tiempo de uso está limitado a 10 segundos.

Con el botón presionado, el funcionamiento es similar al del acelerador pero para arrancar es necesario pedalear, la allá potencia entregada depende del nivel de asistencia y del empuje en los pedales.

Atención, si la " Startup assist enabled " está habilitada, el modo " Walk assist " solo está disponible con las luces apagadas.

Elección del modo "Street / Off-Road"

Modo Street, se activa/desactiva en el nivel 1, configurando E02 - STREET MODE, botón de luz dos veces hasta que E02 parpadee.

Es una función que se puede configurar como un modo de conducción legal, es posible limitar la velocidad y la potencia del motor. El acelerador, el modo de cruce y la asistencia para caminar están deshabilitados. Para estos ajustes, consulte la Guía de configuración de parámetros. Infórmese sobre las restricciones legislativas con respecto a la velocidad del motor y los límites de potencia.

Modo off-road, se activa con el modo carretera desactivado.

Para su uso fuera de la vía pública, puede establecer límites de velocidad y potencia distintos a los del modo de carretera.

Elección de "Startup boost"

La función BOOST, si está activada, aumenta la asistencia al arrancar y a baja cadencia en modo "Power assist".

Se activa / desactiva en el nivel 1, configurando E03 - STARTUP BOOST, enciende el botón 2 + 2 veces hasta que E03 parpadee.

Opción avanzada de sensor de par

La función "Torque sensor advanced", si está habilitada, optimiza el rango de uso del sensor de par. Se requiere calibración, consulte la guía de configuración de parámetros.

Se habilita/deshabilita en el nivel 1, configurando E04 - TORQUE SENSOR ADV, botón de luz 2 + 2 + 2 veces hasta que E04 parpadee.

Calibración ADC del sensor de par.

En esta posición del menú con E04 parpadeando, al presionar nuevamente el botón de luz (encendido), se visualiza el valor ADC del sensor de par durante 5 segundos, al presionarlo nuevamente (apagado) el tiempo de visualización aumenta a 25 segundos,

suficiente para obtener los valores de calibración del ADC a introducir en el configurador.

El valor ADC del sensor de torsión sin pisar los pedales en "Pedal torque ADC offset".

El valor ADC del sensor de par con el empuje máximo aplicado al pedal (ciclista de pie, sobre el pedal derecho en posición horizontal) en "Pedal torque ADC max". Para finalizar la operación antes de que finalice el tiempo, cambie el nivel o continúe para la siguiente calibración.

Con VLCD5, los valores del sensor de par también se pueden ver en el menú de pantalla oculta.

Calibración del factor de conversión ADC del sensor de par.

Todavía con E04 parpadeando, presione el botón de luces (encendido), el valor del factor de conversión ADC se muestra durante 5 segundos (por defecto 67), al presionar nuevamente el botón de luces (apagado) el tiempo de visualización aumenta a 25 segundos, ahora sí puede realizar la calibración del factor de conversión ADC.

El objetivo de esta calibración es obtener un cálculo correcto de la potencia humana (hasta 25 kg). **Precaución: "Torque sensor advanced" debe estar deshabilitado.**

Prepare un peso de 20 a 25 kg, que se pueda colgar del pedal en posición horizontal. En 25 segundos, cuelgue el peso en el pedal y con el valor que se muestra en la pantalla, active la asistencia al caminar. Aparece otro número en la pantalla que aumenta gradualmente; suelte la asistencia al caminar cuando el valor mostrado corresponda al peso sobre el pedal.

Después de liberar la asistencia para caminar, se muestra el nuevo valor calculado del factor de conversión ADC. Anote este valor para actualizar el parámetro "Pedal torque ADC step" en el configurador. Espere a que finalice el parpadeo de E04 o cambie de nivel para finalizar el procedimiento. Este parámetro se usa solo en el modo "Power assist".

Atención, el valor calculado es inversamente proporcional al intervalo ADC del sensor de par y puede ser muy diferente del predeterminado, tanto como para requerir una modificación de los valores de asistencia en todos los niveles de "Power assist".

Alternativamente, es posible calcular un valor estimado de "Pedal torque ADC step" para un peso de 24 kg. El valor menos preciso que el obtenido con la calibración, pero es adecuado para el propósito. Consulte la función "Pedal torque ADC step". Estimado (24 kg)" en el manual del configurador.

Esta calibración no es esencial, se recomienda solo si desea un cálculo preciso de la potencia humana y posiblemente verlo en la pantalla.

Precaución: El procedimiento descrito se aplica al parámetro "Pedal torque ADC step" que se utiliza solo con "Torque sensor calibrated" deshabilitado o "Torque sensor advanced" deshabilitado.

Si realiza la calibración ADC del sensor de torque e ingresa los valores en el configurador, el parámetro utilizado para calcular la potencia humana "human power" y la relación "% human power / motor power" es "Pedal torque ADC step advanced".

"Torque sensor calibrated" y "Torque sensor advanced" deben estar habilitados.

Este parámetro también se puede verificar con una calibración, el procedimiento es el mismo que se describió anteriormente, prestando atención a algunas configuraciones en el configurador java:

- Introduzca los valores obtenidos de la calibración en "Pedal torque ADC offset" y "Pedal torque ADC max".
- "Torque sensor calibrated" " y "Torque sensor advanced un startup" deben estar habilitados.
- Establezca " Pedal torque ADC offset adjustment" en -6 y " Pedal torque ADC range adjustment " en -20 y " "Pedal torque ADC angle adjustment " en -20 (solo para la calibración, luego se pueden cambiar).
- El valor obtenido es independiente del rango del sensor de par y no debe ser muy diferente de 34.

Calibración mecánica del sensor de torque.

Cuando el rango de trabajo del sensor de torsión es muy limitado, es posible que se requiera una calibración mecánica.

Siga las instrucciones en GitHub:

https://github.com/bbeschea/TSDZ2_wiki/wiki/Torquesensor-hardware-calibration

Configuración temporal en el configurador java:

"Data 1" = 6 (adc torque sensor 10b)

" Time to displayed data 1"= 0

" Number of data displayed at lights on" = 1

Después de encender la pantalla y encender las luces, el valor del torque se mostrará durante el tiempo que sea necesario.

Elección de configuración de luces.

Hay 3 modos además del predeterminado, elige el que prefieras.

1. Predeterminado. Con "light control" ON, encendido
2. E02 Con "light control" ON, intermitente
3. E03 Con "light control" ON, encendido y parpadeo rápido durante el frenado incluso con "light control" OFF
4. E04 Con "light control" ON, intermitente y encendido al frenar también con "light control" OFF

Los modos de frenado solo están disponibles con sensores de freno instalados. Para otros modos consultar la guía de configuración de parámetros java.

La configuración de iluminación se establece en el nivel 4, tal y como se indica en la tabla anterior, pulsando dos veces (on/ off) el botón de luces para cada posición. Para su uso, las luces también deben estar habilitadas en el configurador.

Las posiciones E03, E04 se pueden utilizar para funciones alternativas, consulte la guía del configurador java.

E03 Para habilitar/deshabilitar la asistencia al arrancar sin girar los pedales

E04 - Para habilitar la asistencia incluso en presencia de un error, como una falla del sensor.

Configuración de pantalla original.

Notas sobre la configuración en el menú de funciones de visualización oculta.
Consulte el manual del modelo instalado.

- 6 km / h, si está presente, configure en 1-ON para usar el modo de asistencia al caminar. Habilitar también en el configurador.
- Diámetro de la rueda, configure el diámetro de la rueda en pulgadas. Atención, este valor ya no se usa para calcular la velocidad y los kilómetros recorridos, sino solo para mostrar los datos. Para obtener una mejor resolución de datos, configure el diámetro de la rueda al máximo disponible (solo en la pantalla).
- Unidades de velocidad, unidades de velocidad y odómetro. Establece tus km/h-km o mph-millas preferidos. Establezca las mismas unidades de medida también en el configurador java.
- Límite de velocidad "Speed limit": Por defecto no se utiliza, los límites de velocidad son los establecidos en el configurador java, si prefieres utilizar el de la pantalla como límite de velocidad máxima, habilita el parámetro "Set max speed from display" en el configurador java. Sin embargo, el límite de velocidad en modo STREET siempre está activo. Atención, cuando el límite de velocidad del display es inferior al del modo STREET, tiene prioridad el del display.

Ejemplo:

- límite en pantalla 30 km/h, límite STREET 25 km/h, límite utilizado 25 km/h
 - límite en pantalla 20 km/h, límite STREET 25 km/h, límite utilizado 20 km/h
- TE y TE1 (solo con display VLCD5). Valores del sensor de par, solo visualización. Útil en el procedimiento de calibración.
 - TE, valor adc sin pisar los pedales. Para insertar en "Pedal torque ADC offset".
 - TE1, delta de par pedal, el valor en vacío es cero, aumenta con la pisada de los pedales.

El valor a introducir en "Pedal torque ADC offset" es el valor máximo (obtenido con el ciclista de pie, sobre el pedal derecho en posición horizontal) sumado al valor de TE".

CÓDIGOS DE ERROR

Los errores y códigos relacionados enumerados en los manuales de visualización originales ya no son válidos. Atención, la presencia de un error desactiva la asistencia en todos los modos.

Sin embargo, es posible forzar la asistencia incluso con un error si esto se debe a un problema del sensor. De par, cadencia o velocidad.

Deberá elegir el modo de asistencia que no incluye el uso del sensor defectuoso.

En el configurador "Lights mode 3" debe estar configurado en 10 - "Assistance with sensors error". Habilite en el nivel 4- TURBO, E04 - ASSIST WITH SENSORS ERROR,, presionando el botón de luz 2 + 2 + 2 veces hasta que E04 parpadee.

Atención, esta función no se puede configurar en el configurador java, al inicio siempre está deshabilitada, sin embargo, es posible guardar la configuración en eeprom en la pantalla.

Úselo solo cuando sea necesario, con esta función habilitada, existen limitaciones en la asistencia.

Códigos de error y descripción:

E01 - ERROR_OVERVOLTAGE (E06 intermitente para XH18)

Tensión de la batería superior al valor máximo esperado. Probable error en la configuración de los parámetros de la batería.

E02 - ERROR_TORQUE_SENSOR

Puede haber un problema mecánico con el sensor de torsión o la calibración de arranque no se realizó correctamente.

Probablemente se aplicó un empujón a los pedales durante el encendido.

Apaga y vuelve a encender para que el sistema pueda recalibrarse, sin forzar los pedales.

Si la función "Sensor de par avanzado" está habilitada, compruebe en la pantalla si el valor de "Pedal torque ADC offset" con pedales libres y "Pedal torque ADC max" con esfuerzo máximo se corresponden con los introducidos en el configurador.

E03 - ERROR_CADENCE_SENSOR

Durante el pedaleo, el sensor de cadencia no genera pulsos, posiblemente defectuoso.

E04 - ERROR_MOTOR_BLOCKED

Motor o rueda bloqueados, consumo de corriente excesivo sin rotación del motor. Asegúrese de que no haya ningún problema mecánico.

Después de 6 segundos, el error desaparece y la bicicleta se puede usar nuevamente.

Si el error persiste, verifique los parámetros "Error motor bloqueado" en el configurador.

E05 - ERROR_MOTOR_CHECK (E03 intermitente para XH18)

Datos inconsistentes en la verificación cruzada de los parámetros del motor. Apague la pantalla y vuelva a encenderla. Es posible excluir esta verificación habilitando "Asistencia con error de sensores".

E06 - ERROR_OVERTEMPERATURE

Si el parámetro "Temperature error with min limit" está habilitado en el configurador, indica que la temperatura del motor ha excedido el valor mínimo establecido. El motor está funcionando con potencia limitada.

La potencia disminuye gradualmente hasta el límite máximo de temperatura, luego el motor se detiene. Si, por el contrario, el parámetro está deshabilitado, el código de error indica que se ha excedido el límite máximo de temperatura, el motor se detuvo después de la limitación de potencia. Solo con sensor de temperatura instalado. E08 -

ERROR_SENSOR_VELOCIDAD

Sensor de velocidad averiado o imán demasiado alejado.

E09 - ERROR_WRITE_EEPROM (E08 intermitente para XH18)

Error al escribir en eeprom. Apague y vuelva a encender para volver a intentarlo.

La escritura en eeprom ocurre solo en el primer inicio después de cargar el programa, o manualmente usando la función en la pantalla.

Precaución , hay errores que inhabilitan la asistencia, pero no se pueden reportar con un código a monitor.

Ejemplo: interrupción de la comunicación entre motor y display, o problemas en la ejecución del programa.

En tales casos, apague la pantalla y vuelva a encenderla.