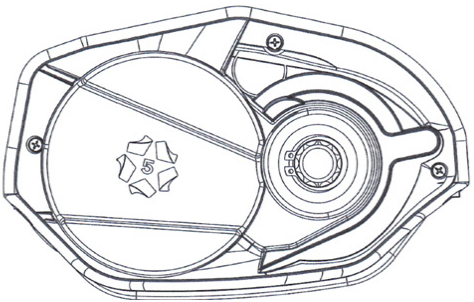
STAR UNION WUXING

STAR UNION
WUXING

- *Use and maintenance manual*
- *Manuale uso e manutenzione*
- *Manual de uso y mantenimiento*
- *Gebrauchs- und Wartungsanleitung*
- *Instructions d'utilisation pour les*

STAR UNION
WUXING

CM2502 central drive system



STAR UNION WUXING

Index

1.Product Information
1.1 Information
1.2 Introduction
1.3 Composition structure
1.4 Reference standard
2.Product Definition
2.1 Product
2.2 Product Dimensions
2.3 Technical Parameters
2.4 Drive System Drawings
2.4.1 Drive System Wiring Diagram
2.5 Product labeling requirements
3. Self-protection function
4. Description and correction of the defect
5. Common abnormalities and causes when driving
5.1 Unusual noises inside the engine
5.2 Abnormal Power Support
5.2.1Jitter of engines
5.2.2Phenomenon of continuous pedal rotation
5.2.3Motor drive is weak
5.2.4 Low mileage
5.2.5 Abnormal engine heating
5.2.6 Maximum Speed
5.2.7 No Speed Indication
6. Maintenance
7. Precautions

STAR UNION WUXING

Introduction

The document regulates the technical parameters, materials, labels, packaging, optional parts, after-sales service, and other requirements for the CM2502 mid-drive product.

This product has passed CE/CQC/FCC/EN15194/ROHS/ certification and other certifications.
When
If you're selling from foreign countries and regions, make sure it's in compliance with local laws and regulations.

If this product specification needs to be changed, it must go through the company's document change process, and the document must be resigned before it can be reissued.

STAR UNION WUXING

1 Product Information

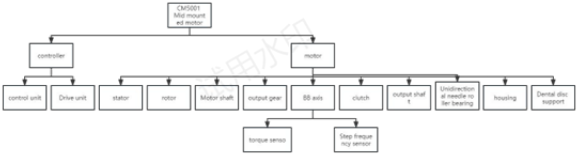
1.1 Information

This specification details the functions and requirements of the CM2502 drive system, as well as some technical support information for this product. In the documents, all specified technical requirements are validated by the specified design process. And the number of samples to be tested must be sufficient to verify the long-term compliance of the product with the specifications.

1.2 Introduction

(1) Simple construction, reliable process and stable performance
(2) Choose a high-quality silicon steel sheet rotor and high-quality materials for the production of drivetrains and driveshafts
(3) Fully sealed waterproof and dustproof construction
(4) High-precision torque sensor, stepped frequency sensor
(5) Lightweight, high torque, high efficiency and quiet operation
(6) Cost-effectiveness, environmental protection, energy saving

1.3 Composition structure



1.4 The reference standard

(1) EN15194 (2017+ A1 :2023) Cycles - Electric Assist Cycles - EPAC-Fahrrad
(2) ISO 4210 Standard 2014 (published in 2015) Safety requirements for bicycles
(3) JB/T 10888-2008 Technical requirements for electric bicycles and similar motors

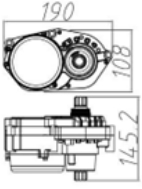
STAR UNION WUXING

2 Product Definition

2.1 Product



2.2 Product Dimensions

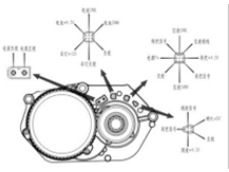


2.3 Technical Parameters

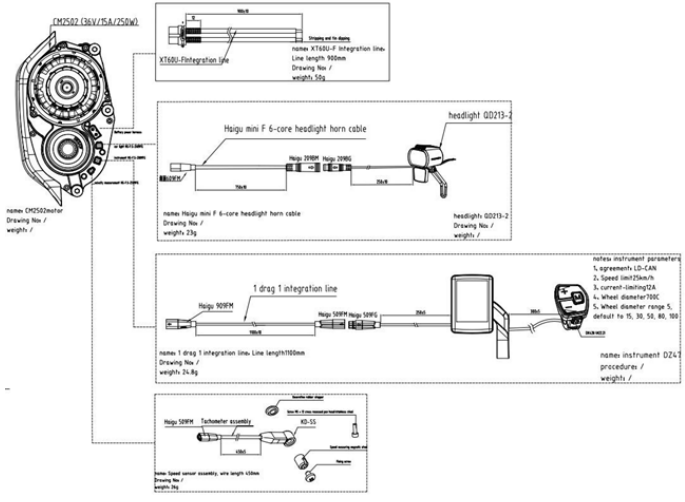
Article	Technical Parameters
Engine Model	CM2502
Engine Specifications	36V250W
Voltage rating	36 V
Rated power	250 W
Maximum current limit	15A
Idle	100 giri/min±10 giri/min
Speed nominal	100 giri/min±10 giri/min
Nominal torque	25N.M
Torque	100N.M
Reduction	27.5:1
Sensors	Speed and torque
Lighthouse	12 V/6 W (max.)
Weight	<2.8 kg
Noise	<55dB
Speed limit	25 km/h
Sealed	Standard IPX6
Certificate	CE/CQC/FCC/EN15194/ROHS
Salt spray test	96 hours

2.4 Drive system drawings (specific kit, cable length according to customer requirements)

2.4.1 Drive system wiring diagram



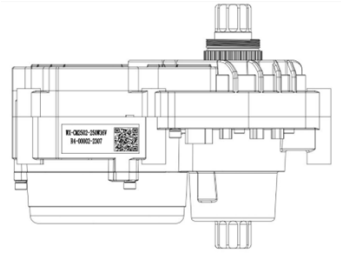




STAR UNION WUXING

2.5 Product labeling requirements

The underside of the engine should be marked with a label on the radio (as shown below). Label Location:



Label Contents:



Label encoding Content interpretation:
WX: Wuxing, CM2502: Mid-motor model, 36V250W: 250W rated power, 36V rated voltage
R1: Release Model, 00002: Production Serial Number, 2307: 7th Week Production,

3. Self-protection function

(1) When the motor winding temperature reaches 130°C, the current protection is reduced

(2) When the motor winding temperature reaches 150°C, overheat protection.

4. Description and correction of the defect

Error code and solution in communication		
Error code	Cause of the interruption	Verdict and Solutions
0x04	Throttle failure	Check if the handle is inserted correctly or damaged. Ways to detect damage: Look by the definition of the swivel handle wire clamp wiring the connector pin, which is responsible for transmitting the Hall signal. After wiring, use the red pin of the multimeter to connect it to the Hall signal connection wire, once the black pin is connected to the GND, switch the change from voltmeter to DC voltage, select and rotate the handle, check if The voltmeter has a voltage indicator, no display and therefore the throttle is damaged.
0x05	Unpatched Accelerator	Check if the throttle body returns to zero.
0x06	When powered on, the display does not show the error, only the remaining power is set to 0	Check if the battery voltage is lower than the controller's undervoltage value. The regulator voltage rating is 36 V and an undervoltage value of 31±1W.
0x07	Overpressure	Check if the supply voltage is within the rated voltage Voltage range (36<47 ± 0. 5 V).
0x08	Error in the engine room	Verify that the Hall pinouts of the motor and controller are consistent and use the Hall Detection Tool to check if the Hall motor is normal.
0x09	Engine Phase Failure	Verify that the phase assignment of the motor and controller the same order.
0x10	Engine temperature too high	The engine temperature has reached the protection point. To prevent the engine temperature from getting too high, we use the derailleur lever appropriately when riding uphill to accelerate the motorcycle. This helps maintain foot strength and cadence, saving almost half the power. I reduce the Damage to chains and gears reducing the load and heat of the motor.
0x11	Engine temperature sensor Error	The engine temperature sensor has no signal
0x12	Current sensor error	Contact the manufacturer to make a deal
0x14	The temperature of the controller is also too High	Controller temperature reaches Protection point
0x15	Regler Temperatursensor	Controller temperature sensor has no signal

5. Anomalies and common causes when driving

5.1 Unusual noises inside the engine

(1) The engine is rusty after water ingress. However, if a small amount of water has no adverse effects on the coil, magnetic steel is easy to rust. With an air gap of less than 0.5 mm, friction noise may occur.
(2) The magnetic steel falls into the air gap and rubs against the stator.
(3) The brake is not aligned.
(4) The hall inside the engine is burned out and the code [08] is displayed on the screen.

5.2 Abnormal power supply support

(1) It is necessary to check that the brake lever is not reset at the end and check the battery charge [≥15%]. When the battery plug is securely connected.
(2) The battery enters the protection state, and when the PWM transmitted from the display to the motor changes, the display mode changes if the display mode is not switched. The display mode is not switched.

5.2.1 Engine Jitter

Open the left plastic cover, check whether the mounting screw of the motor mount is loose, and lock it again according to the normal clamping force of the block [15 Nm].

5.2.2 Phenomenon of continuous rotation of the pedal

The positive torque is short-circuited with the torque signal, and the negative torque is in poor contact with the motor control board.

5.2.3 The motor drive is weak

(1) Use a multimeter to measure the voltage of the battery connector and check if the battery is aging. When measuring voltage, the result must be greater than 36 V and less than 42 V.
(2) If the battery voltage is measured to meet the above requirements and the battery does not age, the motor should be analyzed by professional and technical personnel.

5.2.4 Low mileage

(1) Further uphill and upwind, the energy consumption of the motor is too high.
(2) After washing the electric bike or raining, the plug will not be connected to the water and wet, and there will be a weak short circuit. At this point, the plug should be removed, clean the plug and keep it dry before reinserting it.
(3) Seasonal effects. When driving in winter, the battery capacity is often low.

5.2.5 Abnormal engine heating

(1) Use a small infrared thermometer to measure the temperature of the motor during operation. If the temperature exceeds the ambient temperature by 60°C or more, it means that the increase in engine temperature has exceeded the normal range.

(2) Aging or short-circuiting of magnet wire, demagnetization of magnetic steel, and reduced motor power are the main reasons for abnormal heating.

5.2.6 Maximum speed

This speed setting value is not the norm, you need to check that the magnetic number of the steel, the wheel diameter adjustment, and the speed limit of the speed sensor are correct.

5.2.7 No speed indication

In normal communication between the display and the motor, you need to check that the signal line output terminal of the speed sensor is properly connected to the input port of the motor, and you need to check that the measuring magnetic steel is aligned with the speed sensor.

6. Maintenance

a. Regularly check the sprocket mounting bolts, crank bolts, and mounting nuts to come loose.
b. Regularly check the appearance of the engine for oil leaks.
c. Regularly check if the plug is loose or has bad contact.
d. The charging current must not exceed the current limit [15A].
e. The increase in engine temperature must not exceed the rated value [45 °C].

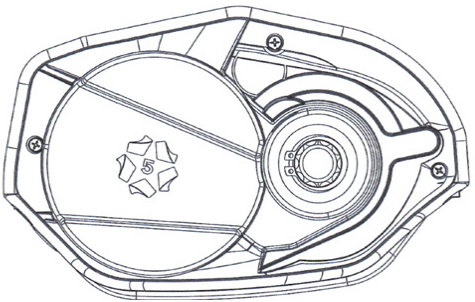
7. Precautions

(1) Applicable environment, temperature: -10°C~45°C; Humidity: 20%~80%.
(2) The motor seal is IPx6 and should not be operated in heavy water.
(3) The voltage of the motor is a 36V lithium battery, do not access the battery without authorization, which does not meet the requirement.
(4) When installing the plug, do so without installing the battery to prevent damage to the connector from live work.
(5) With an ambient temperature below freezing, the lithium battery cannot discharge the entire output power, the screen can limit the power of the motor due to the temperature of the battery, and it can work normally after the battery temperature rises.

STAR UNION WUXING

STAR UNION
WUXING

Sistema di azionamento centrale CM2502



STAR UNION WUXING

Indice

1.Informazioni sul prodotto
1.1 Informazioni
1.2 Introduzione
1.3 Struttura della composizione
1.4 Norma di riferimento
2.Definizione del prodotto
2.1 Prodotto
2.2 Dimensioni del prodotto
2.3 Parametri tecnici
2.4 Disegni del sistema di azionamento
2.4.1 Schema di cablaggio del sistema di azionamento
2.5 Requisiti di etichettatura del prodotto
3. Funzione di autoprotezione
4. Descrizione e correzione del difetto
5. Anomalie e cause comuni durante la guida
5.1 Rumori insoliti all'interno del motore
5.2 Supporto di alimentazione anomalo
5.2.1Ituazione dei motori
5.2.2Penomeno di rotazione continua del pedale
5.2.3Il motore è debole
5.2.4 Chilometraggio ridotto
5.2.5 Riscaldamento anomalo del motore
5.2.6 Velocità massima
5.2.7 Nessuna indicazione di velocità
6. Manutenzione
7. Precauzioni

STAR UNION WUXING

Introduzione

Il documento regola i parametri tecnici, i materiali, le etichette, l'imballaggio, le parti opzionali, il servizio post-vendita e altri requisiti per il prodotto mid-drive CM2502.

Questo prodotto ha superato la certificazione CE/CQC/FCC/EN15194/ROHS/ e altre certificazioni.
Quando
Se vendi da paesi e regioni estere, verifica che sia conforme alle leggi e ai regolamenti locali.

Se questa specifica di prodotto deve essere modificata, deve passare attraverso il processo di modifica del documento dell'azienda e il documento deve essere

rifirmato prima di poter essere riemesso.

STAR UNION WUXING

1 Informazioni sul prodotto

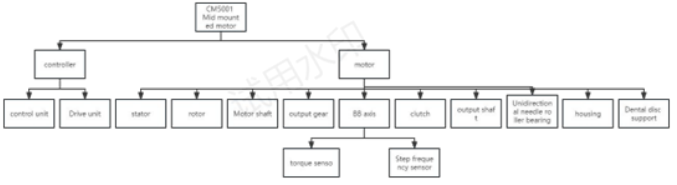
1.1 Informazione

Questa specifica specifica in dettaglio le funzioni e i requisiti del sistema di azionamento CM2502, nonché alcune informazioni sul supporto tecnico di questo prodotto. Nei documenti, tutti i requisiti tecnici specificati sono convalidati dal processo di progettazione specificato. E il numero di campioni da testare deve essere sufficiente per verificare la conformità a lungo termine del prodotto alle specifiche.

1.2 Introduzione

(1) Costruzione semplice, processo affidabile e prestazioni stabili
(2) Scegli un rotore in lamiera di acciaio al silicio di alta qualità e materiali di alta qualità per la produzione di gruppi di trasmissione e alberi di trasmissione
(3) Struttura impermeabile e antipolvere completamente sigillata
(4) Sensore di coppia ad alta precisione, sensore di frequenza a gradini
(5) Leggero, coppia elevata, alta efficienza e silenziosità
(6) Economicità, tutela dell'ambiente, risparmio energetico

1.3 Struttura della composizione



1.4 La norma di riferimento

(1) EN15194 (2017+ A1 :2023) Cicli - Cicli di assistenza elettrica - EPAC-Fahrrad
(2) Norma ISO 4210 2014 (pubblicato nel 2015) Requisiti di sicurezza per le biciclette
(3) JB/T 10888-2008 Requisiti tecnici per biciclette elettriche e motori simili

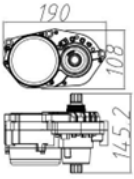
STAR UNION WUXING

2 Definizione del prodotto

2.1 Apparenza



2.2 Dimensioni dell'aspetto



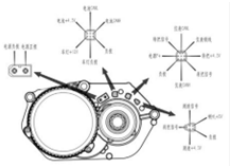
2.3 Parametri tecnici

Articolo	Parametri tecnici
Modello di motore	CM2502
Specifiche del motore	36V250W
Tensione nominale	36 V
Potenza nominale	250 W
Limite massimo di corrente	15A
Ozioso	100 giri/min±10 giri/min
Drehzahl nominale	100 giri/min±10 giri/min
Coppia nominale	25N. M
Coppia massima	100N. M
Riduzione	27,5:1
Sensori	Velocità e coppia
Faro	12 V/6 W (max.)
Peso	<2,8 kg
Rumore	<55dB
Limite di velocità	25 km/h
Tenuta stagna	Standard IPX6
Certificato	CE/CQC/FCC/EN15194/ROHS
Test in nebbia salina	96 ore

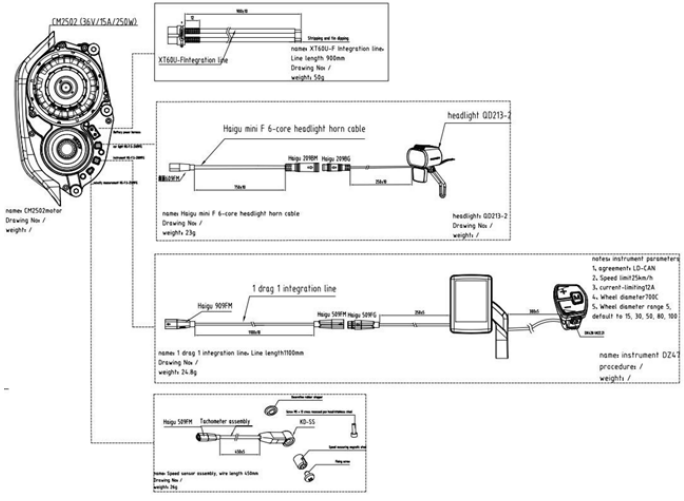
STAR UNION WUXING

2.4 Disegni del sistema di azionamento (kit specifico, lunghezza del cavo in base alle esigenze del cliente)

2.4.1 Schema elettrico del sistema di azionamento

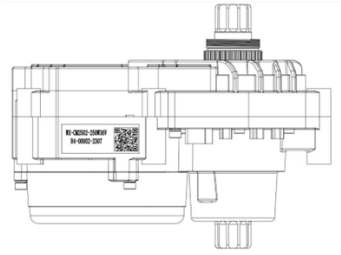






2.5 Requisiti per l'etichettatura dei prodotti

La parte inferiore del motore deve essere contrassegnata con un'etichetta al radio (come mostrato di seguito). Posizione dell'etichetta:



Contenuto dell'etichetta:



Codifica dell'etichetta Interpretazione del contenuto:
WX: Wuxing, CM2502: modello a motore centrale, 36V250W: potenza nominale 250W, tensione nominale 36V
R1: Modello di versione, 00002: Numero di serie di produzione, 2307: Produzione della 7a settimana, 2

STAR UNION WUXING

3.1 Funzione di autoprotezione

(1) Quando la temperatura dell'avvolgimento del motore raggiunge i 130°C, la protezione di corrente si riduce

(2) Quando la temperatura dell'avvolgimento del motore raggiunge i 150°C, protezione contro il surriscaldamento.

4.1 Descrizione e correzione del difetto

Codice di errore e soluzione nella comunicazione		
Codice di errore	Causa dell'interruzione	Verdetto e soluzioni
0x04	Guasto dell'acceleratore	Controllare se la maniglia è inserita correttamente o danneggiata. Modi per rilevare i danni: guardare in base alla definizione del cablaggio del morsetto del filo della maniglia girevole il pin del connettore, che è responsabile della trasmissione del segnale Hall. Dopo aver eseguito il cablaggio, utilizzare il pin rosso del multimetro per collegarlo al cavo di collegamento del segnale Hall, una volta che il pin nero è collegato al GND, commutare il cambio dal voltmetro alla tensione CC, selezionare e ruotare la maniglia, controllare se Il voltmetro ha un indicatore di tensione, nessun display e quindi l'acceleratore è danneggiato.
0x05	Acceleratore senza patch	Controllare se il corpo farfallato torna a zero.
0x06	All'accensione, il display non mostra l'errore, solo la potenza residua è impostata su 0	Controllare se la tensione della batteria è inferiore al valore di sottotensione del controller. La tensione nominale del regolatore è di 36 V e un valore di sottotensione di 31±1W.
0x07	Sovrapressione	Controllare se la tensione di alimentazione rientra nella tensione nominale Range di tensione (36<47 ± 0, 5 V).
0x08	Errore nella sala macchine	Verificare che le piedinature Hall del motore e del controller siano coerenti e utilizzare lo strumento di rilevamento Hall per verificare se il motore Hall è normale.
0x09	Guasto della fase del motore	Verificare che l'assegnazione di fase del motore e del controller lo stesso ordine.
0x10	Temperatura del motore troppo alta	La temperatura del motore ha raggiunto il punto di protezione. Per evitare che la temperatura del motore diventi troppo alta, utilizziamo la leva del deragliatore in modo appropriato durante la guida in salita per accelerare la moto. Questo aiuta a mantenere la forza e la cadenza del piede, risparmiando quasi la metà della potenza. Riduco il Danni a catene e ingranaggi riducendo il carico e il calore del motore.
0x11	Sensore di temperatura del motore Errore	Il sensore di temperatura del motore non ha segnale
0x12	Errore del sensore di corrente	Contatta il produttore per stipulare un accordo
0x14	Anche la temperatura del regolatore è troppo Alto	La temperatura del controller raggiunge Punto di protezione
0x15	Regler Temperatursensor	Il sensore di temperatura del controller non ha segnale

4.2 Anomalie e cause comuni durante la guida

4.2.1 Rumori insoliti all'interno del motore

(1) Il motore è arrugginito dopo l'ingresso di acqua. Tuttavia, se una piccola quantità di acqua non ha effetti negativi sulla bobina, l'acciaio magnetico è facile da arrugginire. Con un traferro inferiore a 0,5 mm, può verificarsi rumore di attrito.
(2) L'acciaio magnetico cade nell'intercapedine d'aria e sfrega contro lo statore.
(3) Il freno non è allineato.
(4) La sala all'interno del motore è bruciata e sullo schermo viene visualizzato il codice [08].

4.2.2 Supporto di alimentazione anomalo

(1) E' necessario verificare che la leva del freno non sia resettata al termine e controllare la carica della batteria [≥15%]. Quando la spina della batteria è collegata saldamente.
(2) La batteria entra nello stato di protezione e quando il PWM trasmesso dal display al motore cambia, la modalità di visualizzazione cambia se la modalità di visualizzazione non viene commutata. La modalità di visualizzazione non viene commutata.

4.2.3 Jitter dei motori

Aprire il coperchio sinistro in Plastica, controllare se la vite di montaggio del supporto motore è allentata e bloccarla nuovamente secondo la normale forza di serraggio del blocco [15 Nm].

4.2.4 Fenomeno della rotazione continua del pedale

La coppia positiva viene cortocircuitata con il segnale di coppia e la coppia negativa è in scarso contatto con la scheda di controllo del motore.

4.2.5 L'azionamento del motore è debole

(1) Utilizzare un multimetro per misurare la tensione del connettore della batteria e verificare se la batteria sta invecchiando. Quando si misura la tensione, il risultato deve essere maggiore di 36 V e inferiore a 42 V.
(2) Se la batteria voltage viene misurato per soddisfare i requisiti di cui sopra e la batteria non invecchia, il motore deve essere analizzato da personale professionale e tecnico.

4.2.6 Chilometraggio ridotto

(1) Più in salita e controvento, il consumo di energia del motore è troppo elevato.

(2) Dopo aver lavato la bici elettrica o aver piovuto, la spina non sarà collegata all'acqua e bagnata e ci sarà un debole cortocircuito. A questo punto, la spina deve essere rimossa, pulire la spina e tenerla asciutta prima di reinserirla.

(3) Effetti stagionali. Quando si guida in inverno, la capacità della batteria è spesso bassa.

4.2.7 Riscaldamento anomalo del motore

(1) Utilizzare un piccolo termometro a infrarossi per misurare la temperatura del motore durante il funzionamento. Se la temperatura supera la temperatura ambiente di 60°C o più, significa che l'aumento della temperatura del motore ha superato l'intervallo normale.

(2) L'invecchiamento o il cortocircuito del filo smaltato, la smagnetizzazione dell'acciaio magnetico e la riduzione della potenza del motore sono le ragioni principali del riscaldamento anomalo.

4.2.8 Velocità massima

Questo valore di impostazione della velocità non è la norma, è necessario verificare che il numero magnetico dell'acciaio, la regolazione del diametro della ruota e il limite di velocità del sensore di velocità siano corretti.

4.2.9 Nessuna indicazione della velocità

Nella normale comunicazione tra il display e il motore, è necessario verificare che il terminale di uscita della linea del segnale del sensore di velocità sia collegato correttamente alla porta di ingresso del motore ed è necessario verificare che l'acciaio magnetico di misurazione sia allineato con il sensore di velocità.

6. Manutenzione

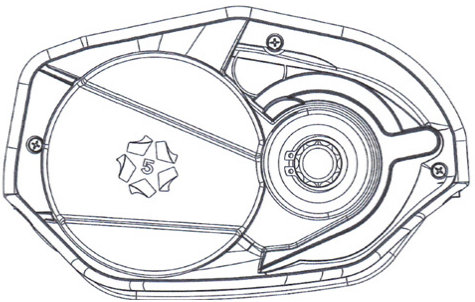
(1) Controllare regolarmente che i bulloni di montaggio del pignone, i bulloni della pedivella e i dadi di montaggio si allentino.
(2) Controllare regolarmente l'aspetto del motore per verificare la presenza di perdite d'olio.
(3) Controllare regolarmente se la spina è allentata o ha un cattivo contatto.
(4) La corrente di carica non deve superare il limite di corrente [15A].
(5) L'aumento della temperatura del motore non deve superare il valore nominale [45 °C].

7, Precauzioni

(1) Ambiente applicabile, temperatura: -10 °C ~ 45 °C; umidità: 20% ~ 80%.
(2) La tenuta del motore è IPx6 e non deve essere azionato in acque forti.
(3) La tensione del motore è una batteria al litio da 36 V, non accedere alla batteria senza autorizzazione, che non soddisfa il requisito.
(4) Quando si installa la spina, farlo senza installare la batteria per evitare danni al connettore causati dal lavoro sotto tensione.
(5) Con una temperatura ambiente inferiore allo zero, la batteria al litio non può scaricare l'intera potenza di uscita, lo schermo può limitare la potenza del motore a causa della temperatura della batteria e può funzionare normalmente dopo che la temperatura della batteria è aumentata.

STAR UNION
WUXING

Sistema de accionamiento central CM2502



STAR UNION WUXING

Índice

1Información del producto
1.1 Información
1.2 Introducción
1.3 Estructura de la composición
1.4 Norma de referencia
2Definición del producto
2.1 Producto
2.2 Dimensiones del producto
2.3 Parámetros técnicos
2.4 Planos del sistema de accionamiento
2.4.1 Diagrama de cableado del sistema de accionamiento
2.5 Requisitos de etiquetado de productos
3. Función de autoprotección
4. Descripción y corrección del defecto
5. Anomalías y causas comunes al conducir
5.1 Ruidos inusuales dentro del motor
5.2 Soporte de energía anormal
5.2.1Fluctuación de fase de los motores
5.2.2Fenómeno de rotación continua del pedal
5.2.3El accionamiento del motor es débil
5.2.4 Bajo kilometraje
5.2.5 Calentamiento anormal del motor
5.2.6 Velocidad máxima
5.2.7 Sin indicación de velocidad
6. Mantenimiento

7. Precauciones

STAR UNION WUXING

Introducción

El documento regula los parámetros técnicos, los materiales, las etiquetas, el embalaje, las piezas opcionales, el servicio posventa y otros requisitos para el producto de transmisión media CM2502.

Este producto ha pasado la certificación CE / CQC / FCC / EN15194 / ROHS / y otras certificaciones.
Cuando
Si vendes desde países y regiones extranjeros, asegúrate de que cumpla con las leyes y normativas locales.

Si es necesario cambiar esta especificación del producto, debe pasar por el proceso de cambio de documentos de la empresa, y el documento debe ser firmado

antes de que pueda volver a emitirse.

STAR UNION WUXING

1Información del producto

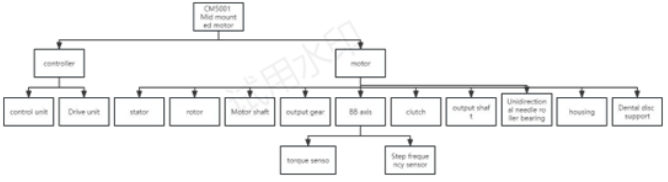
1.1 Información

Esta especificación detalla las funciones y los requisitos del sistema de accionamiento CM2502, así como información de soporte técnico para este producto. En los documentos, todos los requisitos técnicos especificados son validados por el proceso de diseño especificado. Y el número de muestras a analizar debe ser suficiente para verificar la conformidad a largo plazo del producto con las especificaciones.

1.2 Introducción

(1) Construcción sencilla, proceso fiable y rendimiento estable
(2) Elija un rotor de chapa de acero al silicio de alta calidad y materiales de alta calidad para la producción de transmisiones y ejes de transmisión
(3) Construcción totalmente sellada, impermeable y a prueba de polvo
(4) Sensor de par de alta precisión, sensor de frecuencia escalonado
(5) Ligero, alto par, alta eficiencia y funcionamiento silencioso
(6) Rentabilidad, protección del medio ambiente, ahorro de energía

1.3 Estructura de la composición



1.4 El estándar de referencia

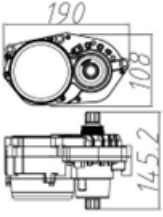
1 EN15194 (2017+ A1 :2023) Ciclos - Ciclos de asistencia eléctrica - EPAC-Fahrrad
2 Norma ISO 4210 2014 (publicado en 2015) Requisitos de seguridad para bicicletas
3 JB/T 10888-2008 Requisitos técnicos para bicicletas eléctricas y motores similares

2 Definición del producto

2.1 Producto



2.2 Dimensiones del producto



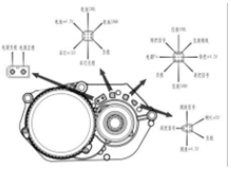
2.3 Parámetros técnicos

Artículo	Parámetros técnicos
Modelo de motor	CM2502
Especificaciones del motor	36V250W
Tensión nominal	36 V
Potencia nominal	250 W
Límite máximo de corriente	15A
Ocioso	100 giri/min±10 giri/min
Velocidad nominal	100 giri/min±10 giri/min
Par nominal	25N.M
Par motor	100N.M
Reducción	27.5:1
Sensores	Velocidad y par
Faro	12 V/6 W (máx.)
Peso	<2,8 kg
Ruido	<55 dB
Límite de velocidad	25 km/h
Sellado	Estándar IPX6
Certificado	CE/CQC/FCC/EN15194/ROHS
Prueba de niebla salina	96 horas

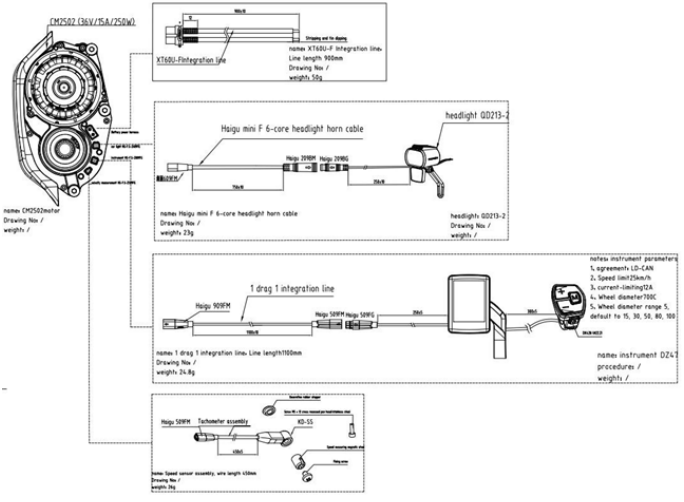
STAR UNION WUXING

2.4 Planos del sistema de accionamiento (kit específico, longitud del cable según los requisitos del cliente)

2.4.1 Diagrama de cableado del sistema de accionamiento



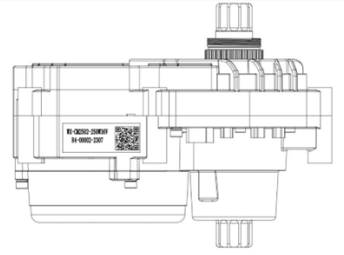




STAR UNION WUXING

2.5 Requisitos de etiquetado de productos

La parte inferior del motor debe estar marcada con una etiqueta en la radio (como se muestra a continuación). Ubicación de la etiqueta:



Contenido de la etiqueta:



Codificación de etiquetas Interpretación del contenido:
WX: Wuxing, CM2502: Modelo de motor central, 36V250W: 250W de potencia nominal, 36V de voltaje nominal
R1: Modelo de lanzamiento, 00002: Número de serie de producción, 2307: 7ª

semana de producción, 2

STAR UNION WUXING

3. Función de autoprotección

(1) Cuando la temperatura del devanado del motor alcanza los 130 °C, la protección de corriente se reduce

(2) Cuando la temperatura del devanado del motor alcanza los 150 °C, protección contra sobrecalentamiento.

4. Descripción y corrección del defecto

Código de error y solución en la comunicación		
Código de error	Causa de la interrupción	Veredicto y soluciones
0x04	Fallo del acelerador	Compruebe si el mango está insertado correctamente o dañado. Formas de detectar daños: Mire por la definición del cableado de la abrazadera de alambre del mango giratorio el pin del conector, que se encarga de transmitir la señal Hall. Después del cableado, use el pin rojo del multímetro para conectarlo al cable de conexión de señal Hall, una vez que el pin negro esté conectado al GND, cambie el cambio de voltímetro a voltaje de CC, seleccione y gire el mango, verifique si El voltímetro tiene un indicador de voltaje, no tiene pantalla y, por lo tanto, el acelerador está dañado.
0x05	Acelerador sin parches	Compruebe si el cuerpo del acelerador vuelve a cero.
0x06	Cuando se enciende, la pantalla no muestra el error, solo la energía restante se establece en 0	Compruebe si el voltaje de la batería es inferior al valor de bajo voltaje del controlador. La tensión nominal del regulador es de 36 V y un valor de subtensión de 31±1W.
0x07	Sobrepresión	Compruebe si el voltaje de suministro está dentro del voltaje nominal Rango de tensión (36<47 ± 0, 5 V).
0x08	Error en la sala de máquinas	Verifique que las clavijas Hall del motor y el controlador sean consistentes y utilice la herramienta de detección Hall para comprobar si el motor Hall es normal.
0x09	Falla de fase del motor	Verifique que la asignación de fase del motor y el controlador el mismo orden.
0x10	Temperatura del motor demasiado alta	La temperatura del motor ha alcanzado el punto de protección. Para evitar que la temperatura del motor suba demasiado, utilizamos la palanca del desviador de forma adecuada cuando circulamos cuesta arriba para acelerar la moto. Esto ayuda a mantener la fuerza y la cadencia del pie, ahorrando casi la mitad de la potencia. Reduzco el Daños en cadenas y engranajes reduciendo la carga y el calor del motor.
0x11	Sensor de temperatura del motor Error	El sensor de temperatura del motor no tiene señal
0x12	Error del sensor de corriente	Póngase en contacto con el fabricante para hacer un trato
0x14	La temperatura del controlador también es demasiado Alto	La temperatura del controlador alcanza Punto de protección
0x15	Sensor de temperatura Regler	El sensor de temperatura del controlador no tiene señal

5. Anomalías y causas comunes al conducir

5.1 Ruidos inusuales dentro del motor

(1) El motor está oxidado después de la entrada de agua. Sin embargo, si una pequeña cantidad de agua no tiene efectos adversos en la bobina, el acero magnético es fácil de oxidar. Con un espacio de aire de menos de 0,5 mm, puede producirse ruido de fricción.

(2) El acero magnético cae en el espacio de aire y roza contra el estator.

(3) El freno no está alineado.

(4) La sala dentro del motor se quema y el código [08] se muestra en la pantalla.

5.2 Soporte de fuente de alimentación anormal

(1) Es necesario comprobar que la palanca de freno no se reinicia al final y comprobar la carga de la batería [≥15%]. Cuando el enchufe de la batería esté bien conectado.

(2) La batería entra en el estado de protección, y cuando cambia el PWM transmitido desde la pantalla al motor, el modo de visualización cambia si no se cambia el modo de visualización. El modo de visualización no se cambia.

5.2.1 Fluctuación del motor

Abra la cubierta de plastica izquierda, compruebe si el tornillo de montaje del soporte del motor está suelto y vuelva a bloquearlo de acuerdo con la fuerza de sujeción normal del bloque [15 Nm].

5.2.2 Fenómeno de rotación continua del pedal

El par positivo se cortocircuita con la señal de par y el par negativo está en mal contacto con el tablero de control del motor.

5.2.3 El accionamiento del motor es débil

(1) Use un multímetro para medir el voltaje del conector de la batería y verifique si la batería está envejeciendo. Al medir el voltaje, el resultado debe ser superior a 36 V e inferior a 42 V.

(2) Si se mide el voltaje de la batería para cumplir con los requisitos anteriores y la batería no envejece, el motor debe ser analizado por personal profesional y técnico.

5.2.4 Bajo kilometraje

(1) Más cuesta arriba y contra el viento, el consumo de energía del motor es demasiado alto.

(2) Después de lavar la bicicleta eléctrica o llover, el enchufe no estará conectado al agua y mojado, y habrá un cortocircuito débil. En este punto, se debe quitar el tapón, limpiar el tapón y mantenerlo seco antes de volver a insertarlo.

(3) Efectos estacionales. Cuando se conduce en invierno, la capacidad de la batería suele ser baja.

5.2.5 Calentamiento anormal del motor

(1) Utilice un pequeño termómetro infrarrojo para medir la temperatura del motor durante el funcionamiento. Si la temperatura supera la temperatura ambiente en 60 °C o más, significa que el aumento de la temperatura del motor ha superado el rango normal.

(2) El envejecimiento o el cortocircuito del alambre magnético, la desmagnetización del acero magnético y la reducción de la potencia del motor son las principales razones del calentamiento anormal.

5.2.6 Velocidad máxima

Este valor de ajuste de velocidad no es la norma, debe verificar que el número magnético del acero, el ajuste del diámetro de la rueda y el límite de velocidad del sensor de velocidad sean correctos.

5.2.7 Sin indicación de velocidad

En la comunicación normal entre la pantalla y el motor, debe verificar que el terminal de salida de línea de señal del sensor de velocidad esté conectado correctamente al puerto de entrada del motor, y debe verificar que el acero magnético de medición esté alineado con el sensor de velocidad.

6. Mantenimiento

a. Revise regularmente los pernos de montaje de la rueda dentada, los pernos de la manivela y las tuercas de montaje para que no se aflojen.
b. Revise regularmente el aspecto del motor en busca de fugas de aceite.
c. Compruebe regularmente si el enchufe está suelto o tiene mal contacto.
d. La corriente de carga no debe exceder el límite de corriente [15A].
e. El aumento de la temperatura del motor no debe superar el valor nominal [45 °C].

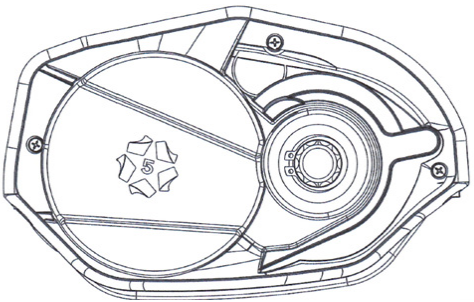
7. Precauciones

(1) Ambiente aplicable, temperatura: -10 °C ~ 45 °C; Humedad: 20% ~ 80%.
(2) El sello del motor es IPx6 y no debe operarse en agua pesada.
(3) El voltaje del motor es una batería de litio de 36V, no acceda a la batería sin autorización, lo que no cumple con el requisito.
(4) Al instalar el enchufe, hágalo sin instalar la batería para evitar daños en el conector debido al trabajo en tensión.
(5) Con una temperatura ambiente por debajo del punto de congelación, la batería de litio no puede descargar toda la potencia de salida, la pantalla puede limitar la potencia del motor debido a la temperatura de la batería y puede funcionar normalmente después de que aumenta la temperatura de la batería.

STAR UNION WUXING

STAR UNION
WUXING

Zentrales Antriebssystem CM2502



STAR UNION WUXING

Index

1 Produktinformationen
1.1 Informationen
1.2 Einleitung
1.3 Struktur der Komposition
1.4 Referenznorm
2 Produktdefinition
2.1 Produkt
2.2 Produktabmessungen
2.3 Technische Parameter
2.4 Zeichnungen des Antriebssystems
2.4.1 Schaltplan des Antriebssystems
2.5 Anforderungen an die Produktkennzeichnung
3. Selbstschutzfunktion
4. Beschreibung und Behebung des Mangels
5. Häufige Anomalien und Ursachen beim Autofahren
5.1 Ungewöhnliche Geräusche im Motor
5.2 Unterstützung für abnormale Leistung
5.2.1Jitter der Motoren
5.2.2Phänomen der kontinuierlichen Pedaldrehung
5.2.3Motorantrieb ist schwach
5.2.4 Geringe Laufleistung
5.2.5 Abnormale Motorerwärmung
5.2.6 Maximale Geschwindigkeit
5.2.7 Keine Geschwindigkeitsanzeige
7. Wartung

8. Vorsichtsmaßnahmen

STAR UNION WUXING

Einleitung

Das Dokument regelt die technischen Parameter, Materialien, Etiketten, Verpackungen, optionale Teile, den Kundendienst und andere Anforderungen für das Produkt CM2502 mit mittlerem Antrieb.

Dieses Produkt hat die CE/CQC/FCC/EN15194/ROHS/-Zertifizierung und andere Zertifizierungen bestanden.
Wann
Wenn Sie aus dem Ausland verkaufen, stellen Sie sicher, dass die lokalen Gesetze und Vorschriften eingehalten werden.

Wenn diese Produktspezifikation geändert werden muss, muss sie den Dokumentenänderungsprozess des Unternehmens durchlaufen, und das Dokument muss

neu signiert werden, bevor es neu ausgestellt werden kann.

STAR UNION WUXING

1 Produktinformationen

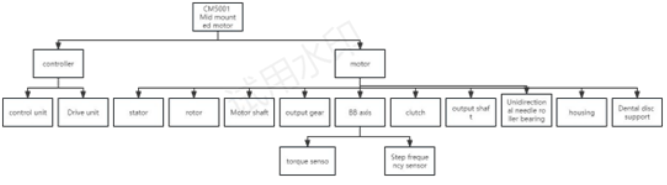
1.1 Information

In dieser Spezifikation werden die Funktionen und Anforderungen des CM2502-Antriebssystems sowie einige Informationen zum technischen Support für dieses Produkt beschrieben. In den Dokumenten werden alle spezifizierten technischen Anforderungen durch den angegebenen Designprozess validiert. Und die Anzahl der zu prüfenden Proben muss ausreichend sein, um die langfristige Konformität des Produkts mit den Spezifikationen zu überprüfen.

1.2 Einleitung

(1) Einfache Konstruktion, zuverlässiger Prozess und stabile Leistung
(2) Entscheiden Sie sich für einen hochwertigen Siliziumstahlblechrotor und hochwertige Materialien für die Herstellung von Antriebssträngen und Antriebswellen
(3) Vollständig versiegelte wasser- und staubdichte Konstruktion
(4) Hochpräziser Drehmomentsensor, Stufenfrequenzsensor
(5) Geringes Gewicht, hohes Drehmoment, hoher Wirkungsgrad und leiser Betrieb
(6) Wirtschaftlichkeit, Umweltschutz, Energieeinsparung

1.3 Struktur der Komposition



1.4 Das Referenznormal

1	EN15194 (2017+ A1 :2023) Cycles - Elektrische Unterstützungszyklen - EPAC-Fahrrad	
2	Norm ISO 4210	2014 (veröffentlicht 2015) Sicherheitsanforderungen für Fahrräder
3	JB/T 10888-2008	Technische Vorschriften für Elektrofahrräder und ähnliche Motoren

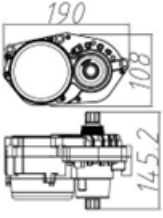
STAR UNION WUXING

2 Produktdefinition

2.1 Produkt



2.2 Produktabmessungen

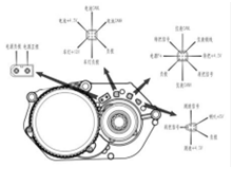


2.3 Technische Parameter

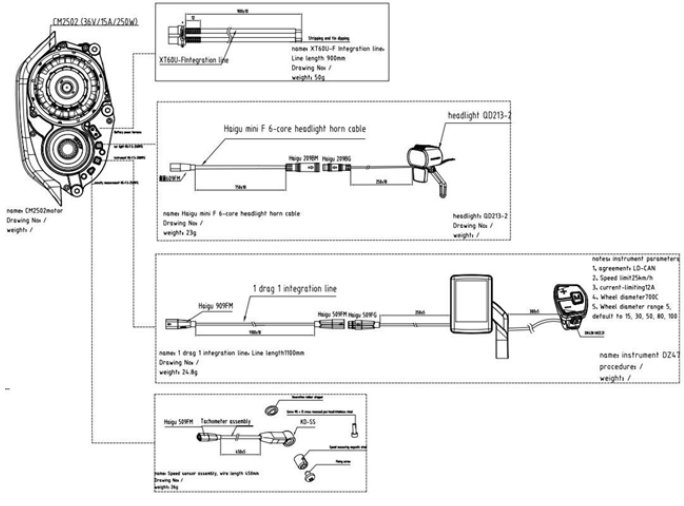
Artikel	Technische Parameter
Motormodell	CM2502
Technische Daten des Motors	36V250W
Nennspannung	36 V
Nennleistung	250 W
Maximale Strombegrenzung	15A
Untätig	100 giri/min±10 giri/min
Drehzahl nominale	100 giri/min±10 giri/min
Nenndrehmoment	25 Nm
Drehmoment	100 Nm
Reduktion	27,5:1
Sensoren	Drehzahl und Drehmoment
Leuchtturm	12 V/6 W (max.)
Gewicht	<2,8 kg
Lärm	<55dB
Geschwindigkeitsbeschränkung	25 km/h
Versiegelt	Standard IPX6
Zertifikat	CE/CQC/FCC/EN15194/ROHS
Salzsprühnebel-Test	96 Stunden

2.4 Zeichnungen des Antriebssystems (spezifischer Bausatz, Kabellänge nach Kundenwunsch)

2.4.1 Schaltplan des Antriebssystems

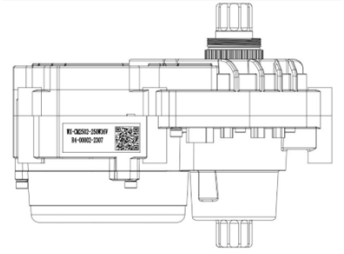






2.5 Anforderungen an die Produktkennzeichnung

Die Unterseite des Motors sollte mit einem Etikett auf dem Radio gekennzeichnet sein (wie unten gezeigt). Position des Etiketts:



Inhalt des Etiketts:



Etikettencodierung Interpretation des Inhalts:
WX: Wuxing, CM2502: Mittelmotormodell, 36V250W: 250W Nennleistung, 36V Nennspannung
R1: Release-Modell, 00002: Produktionsseriennummer, 2307: Produktion in der 7. Woche, 2

3. Selbstschutzfunktion

(1) Wenn die Wicklungstemperatur des Motors 130 °C erreicht, wird der Stromschutz reduziert

(2) Wenn die Wicklungstemperatur des Motors 150 °C erreicht, Überhitzungsschutz.

4. Beschreibung und Behebung des Mangels

Fehlercode und Lösung in der Kommunikation		
Fehlercode	Ursache der Unterbrechung	Fazit und Lösungen
0x04	Ausfall der Drosselklappe	Prüfen Sie, ob der Griff richtig eingesetzt oder beschädigt ist. Möglichkeiten zur Erkennung von Schäden: Schauen Sie sich die Definition der Drahtklemme mit dem Drehgriff an den Steckerstift, der für die Übertragung des Hall-Signals zuständig ist. Nach der Verdrahtung verwenden Sie den roten Stift des Multimeters, um es mit dem Hallsignal-Verbindungskabel zu verbinden, sobald der schwarze Stift mit dem GND verbunden ist, schalten Sie den Wechsel von Voltmeter auf Gleichspannung, wählen Sie und drehen Sie den Griff, prüfen Sie, ob Das Voltmeter hat eine Spannungsanzeige, kein Display und daher ist der Gashebel beschädigt.
0x05	Ungepatchter Beschleuniger	Prüfen Sie, ob das Drosselklappengehäuse auf Null zurückkehrt.
0x06	Beim Einschalten zeigt das Display den Fehler nicht an, nur die verbleibende Leistung wird auf 0 gesetzt	Überprüfen Sie, ob die Batteriespannung niedriger ist als der Unterspannungswert des Controllers. Die Nennspannung des Reglers beträgt 36 V und ein Unterspannungswert von 31±1V.
0x07	Überdruck	Prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung innerhalb der Nennspannung liegt Spannungsbereich (36<47 ± 0, 5 V).
0x08	Fehler im Maschinenraum	Stellen Sie sicher, dass die Hall-Pinbelegungen des Motors und der Steuerung konsistent sind, und verwenden Sie das Hall-Erkennungstool. , um zu überprüfen, ob der Hall-Motor normal ist.
0x09	Ausfall der Motorphase	Stellen Sie sicher, dass die Phasenzuordnung des Motors und der Steuerung die gleiche Reihenfolge.
0x10	Motortemperatur zu hoch	Die Motortemperatur hat den Schutzpunkt erreicht. Um zu verhindern, dass die Motortemperatur zu hoch wird, setzen wir den Schalthebel beim Bergauffahren passend ein, um das Motorrad zu beschleunigen. Dies trägt dazu bei, die Fußkraft und Trittfrequenz zu erhalten und spart fast die Hälfte der Kraft. Ich reduziere die Schäden an Ketten und Zahnrädern, die die Belastung und Hitze des Motors verringern.
0x11	Motortemperatursensor Fehler	Der Motortemperatursensor hat kein Signal
0x12	Fehler des Stromsensors	Wenden Sie sich an den Hersteller, um ein Geschäft abzuschließen
0x14	Auch die Temperatur des Reglers ist Hoch	Die Temperatur des Reglers erreicht Schutzpunkt
0x15	Regler Temperatursensor	Der Temperatursensor des Reglers hat kein Signal

5. Anomalien und häufige Ursachen beim Autofahren

5.1 Ungewöhnliche Geräusche im Inneren des Motors

(1) Der Motor ist nach dem Eindringen von Wasser rostig. Wenn jedoch eine kleine Menge Wasser keine negativen Auswirkungen auf die Spule hat, ist magnetischer Stahl leicht zu rosten. Bei einem Luftspalt von weniger als 0,5 mm kann es zu Reibungsgeräuschen kommen.

(2) Der magnetische Stahl fällt in den Luftspalt und reibt am Stator.

(3) Die Bremse ist nicht ausgerichtet.

(4) Die Halle im Inneren des Motors ist durchgebrannt und der Code [08] wird auf dem Bildschirm angezeigt.

5.2 Unterstützung für abnormale Stromversorgungen

(1) Es ist zu überprüfen, ob der Bremshebel am Ende nicht zurückgesetzt ist und die Batterieladung [≥15 %] zu überprüfen. Wenn der Batteriestecker fest angeschlossen ist.

(2) Die Batterie geht in den Schutzzustand über, und wenn sich die vom Display an den Motor übertragene PWM ändert, ändert sich der Anzeigemodus, wenn der Anzeigemodus nicht umgeschaltet wird. Der Anzeigemodus wird nicht umgeschaltet.

5.2.1 Jitter des Motors

Öffnen Sie die linke Plastik-Abdeckung, prüfen Sie, ob die Befestigungsschraube der Motorhalterung locker ist, und verriegeln Sie sie wieder entsprechend der normalen Klemmkraft des Blocks [15 Nm].

5.2.2 Phänomen der kontinuierlichen Drehung des Pedals

Das positive Drehmoment wird mit dem Drehmomentsignal kurzgeschlossen, und das negative Drehmoment steht in schlechtem Kontakt mit der Motorsteuerplatine.

5.2.3 Der Motorantrieb ist schwach

(1) Verwenden Sie ein Multimeter, um die Spannung des Batteriesteckers zu messen und zu prüfen, ob die Batterie altert. Bei der Spannungsmessung muss das Ergebnis größer als 36 V und kleiner als 42 V sein.

(2) Wenn die Batteriespannung gemessen wird, um die oben genannten Anforderungen zu erfüllen, und die Batterie nicht altert, sollte der Motor von professionellem und technischem Personal analysiert werden.

5.2.4 Geringe Laufleistung

(1) Weiter bergauf und gegen den Wind ist der Energieverbrauch des Motors zu hoch.

(2) Nach dem Waschen des Elektrofahrrads oder Regen wird der Stecker nicht mit dem Wasser verbunden und nass, und es kommt zu einem schwachen Kurzschluss. Zu diesem Zeitpunkt sollte der Stecker entfernt werden, den Stecker reinigen und trocken halten, bevor Sie ihn wieder einsetzen.

(3) Saisonale Effekte. Bei Fahrten im Winter ist die Batteriekapazität oft gering.

5.2.5 Abnormale Motorerwärmung

(1) Verwenden Sie ein kleines Infrarot-Thermometer, um die Temperatur des Motors während des Betriebs zu messen. Wenn die Temperatur die Umgebungstemperatur um 60 °C oder mehr überschreitet, bedeutet dies, dass der Anstieg der Motortemperatur den normalen Bereich überschritten hat.

(2) Alterung oder Kurzschluss von Lackdraht, Entmagnetisierung von Magnetstahl und verminderte Motorleistung sind die Hauptgründe für abnormale Erwärmung.

5.2.6 Höchstgeschwindigkeit

Dieser Geschwindigkeitseinstellwert ist nicht die Norm, Sie müssen überprüfen, ob die magnetische Zahl des Stahls, die Einstellung des Raddurchmessers und die Geschwindigkeitsbegrenzung des Geschwindigkeitssensors korrekt sind.

5.2.7 Keine Geschwindigkeitsanzeige

Bei der normalen Kommunikation zwischen dem Display und dem Motor müssen Sie überprüfen, ob die Signalausgangsklemme des Drehzahlsensors richtig mit dem Eingangsanschluss des Motors verbunden ist, und Sie müssen überprüfen, ob der magnetische Messstahl mit dem Drehzahlsensor ausgerichtet ist.

6. Instandhaltung

a. Überprüfen Sie regelmäßig, ob sich die Befestigungsschrauben des Ritzels, der Kurbelschrauben und der Befestigungsmuttern lösen.
b. Überprüfen Sie regelmäßig das Aussehen des Motors auf Öllecks.
c. Überprüfen Sie regelmäßig, ob der Stecker locker ist oder einen schlechten Kontakt hat.
d. Der Ladestrom darf die Stromgrenze [15A] nicht überschreiten.
e. Der Anstieg der Motortemperatur darf den Nennwert [45 °C] nicht überschreiten.

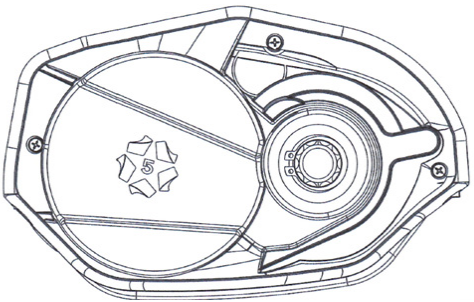
7. Vorsichtsmaßnahmen

(1) Anwendbare Umgebung, Temperatur: -10 °C ~ 45 °C; Luftfeuchtigkeit: 20% ~ 80%.
(2) Die Motordichtung ist IPx6 und sollte nicht in schwerem Wasser betrieben werden.
(3) Die Spannung des Motors ist eine 36-V-Lithiumbatterie, greifen Sie nicht ohne Genehmigung auf die Batterie zu, die nicht den Anforderungen entspricht.
(4) Wenn Sie den Stecker installieren, tun Sie dies, ohne den Akku zu installieren, um Schäden am Stecker durch Arbeiten unter Spannung zu vermeiden.
(5) Bei einer Umgebungstemperatur unter dem Gefrierpunkt kann die Lithiumbatterie nicht die gesamte Ausgangsleistung entladen, der Bildschirm kann die Leistung des Motors aufgrund der Temperatur der Batterie begrenzen und nach dem Anstieg der Batterietemperatur normal arbeiten.

STAR UNION WUXING

STAR UNION
WUXING

Système d’entraînement central CM2502



STAR UNION WUXING

Index

1 Informations sur le produit
1.1 Informations
1.2 Présentation
1.3 Structure de la composition
1.4 Étalon de référence
2 Définition du produit
2.1 Produit
2.2 Dimensions du produit
2.3 Paramètres techniques
2.4 Dessins du système d'entraînement
2.4.1 Schéma de câblage du système d'entraînement
2.5 Exigences en matière d'étiquetage des produits
3. Fonction d'autoprotection
4. Description et correction du défaut
5. Anomalies et causes courantes lors de la conduite
5.1 Bruits inhabituels à l'intérieur du moteur
5.2 Support d'alimentation anormal
5.2.1Gigue des moteurs
5.2.2Phénomène de rotation continue de la pédale
5.2.3L'entraînement du moteur est faible
5.2.4 Faible kilométrage
5.2.5 Échauffement anormal du moteur
5.2.6 Vitesse maximale
5.2.7 Pas d'indication de vitesse
6. Entretien

7. Précautions

STAR UNION WUXING

Introduction

Le document réglemente les paramètres techniques, les matériaux, les étiquettes, l'emballage, les pièces optionnelles, le service après-vente et d'autres exigences pour le produit à entraînement central CM2502.

Ce produit a passé la certification CE/CQC/FCC/EN15194/ROHS/ et d'autres certifications.
Quand
Si vous vendez depuis des pays et des régions étrangers, assurez-vous qu'ils sont conformes aux lois et réglementations locales.

Si cette spécification de produit doit être modifiée, elle doit passer par le processus de modification de document de l'entreprise et le document doit être signé avant de

pouvoir être réédité.

STAR UNION WUXING

1 Informations sur le produit

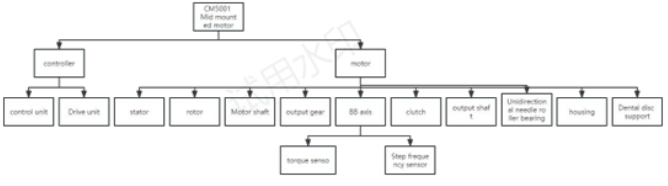
1.1 Information

Cette spécification détaille les fonctions et les exigences du système d'entraînement CM2502, ainsi que certaines informations d'assistance technique pour ce produit. Dans les documents, toutes les exigences techniques spécifiées sont validées par le processus de conception spécifié. Et le nombre d'échantillons à tester doit être suffisant pour vérifier la conformité à long terme du produit avec le cahier des charges.

1.2 Introduction

(1) Construction simple, processus fiable et performances stables
(2) Choisissez un rotor en tôle d'acier au silicium de haute qualité et des matériaux de haute qualité pour la production de transmissions et d'arbres de transmission
(3) Construction entièrement scellée, étanche à l'eau et à la poussière
(4) Capteur de couple de haute précision, capteur de fréquence étagé
(5) Léger, couple élevé, rendement élevé et fonctionnement silencieux
(6) Rentabilité, protection de l'environnement, économie d'énergie

1.3 Structure de la composition



1.4 La norme de référence

1 EN15194 (2017+ A1 :2023) Cycles - Cycles à assistance électrique - EPAC-Fahrrad
2 Norme ISO 4210 2014 (publié en 2015) Exigences de sécurité pour les vélos
3 JB/T 10888-2008 Exigences techniques pour les bicyclettes électriques et les moteurs similaires

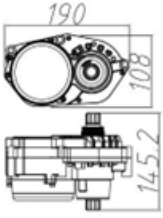
STAR UNION WUXING

2 Définition du produit

2.1 Produit



2.2 Dimensions du produit

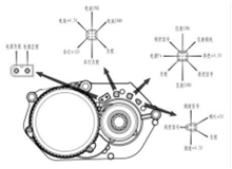


2.3 Paramètres techniques

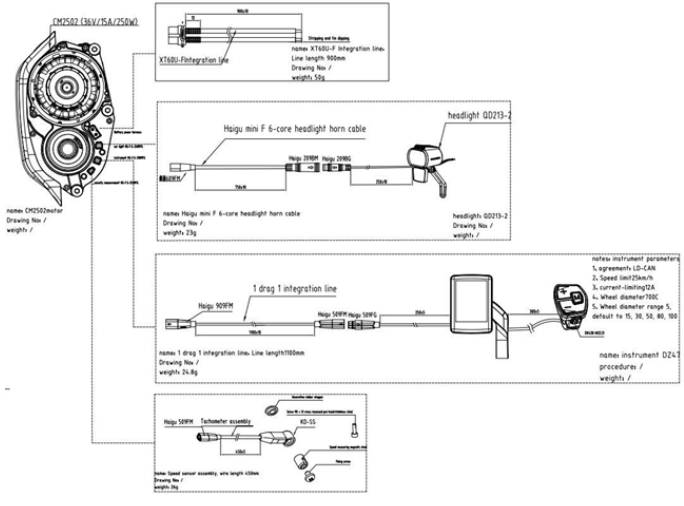
Article	Paramètres techniques
Modèle de moteur	CM2502
Spécifications du moteur	36V250W
Tension nominale	36 V
Puissance nominale	250 W
Limite de courant maximale	15A
Oisif	100 giri/min±10 giri/min
Vitesse nominale	100 giri/min±10 giri/min
Couple nominal	25 milles nautiques
Couple	100N.M
Réduction	27,5:1
Capteurs	Vitesse et couple
Phare	12 V/6 W (max.)
Poids	<2,8 kg
Bruit	<55dB
Limitation de vitesse	25 km/h
Scellé	Norme IPX6
Certificat	CE/CQC/FCC/EN15194/ROHS
Test au brouillard salin 96 heures	

2.4 Dessins du système d'entraînement (kit spécifique, longueur du câble selon les besoins du client)

2.4.1 Schéma de câblage du système d'entraînement



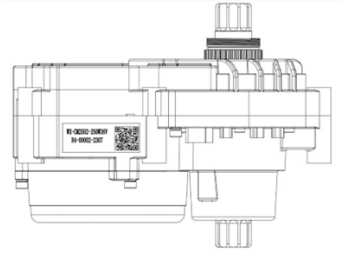




STAR UNION WUXING

2.5 Exigences en matière d'étiquetage des produits

Le dessous du moteur doit être marqué d'une étiquette sur la radio (comme indiqué ci-dessous). Emplacement de l'étiquette :



Contenu de l'étiquette :



Encodage des étiquettes Interprétation du contenu :
WX : Wuxing, CM2502 : Modèle à moteur central, 36V250W : puissance nominale de 250 W, tension nominale de 36 V
R1 : Sortie du modèle, 00002 : Numéro de série de production, 2307 : 7e semaine

de production, 2

STAR UNION WUXING

3. Fonction d'autoprotection

(1) Lorsque la température de l'enroulement du moteur atteint 130°C, la protection contre le courant est réduite

(2) Lorsque la température d'enroulement du moteur atteint 150°C, protection contre la surchauffe.

4. Description et correction du défaut

Code d'erreur et solution dans la communication		
Code d'erreur	Cause de l'interruption	Verdict et solutions
0x04	Défaillance de l'accélérateur	Vérifiez si la poignée est correctement insérée ou endommagée. Façons de détecter les dommages : Regardez par la définition du câblage du serre-fil de la poignée pivotante la broche du connecteur, qui est responsable de la transmission du signal Hall. Après le câblage, utilisez la broche rouge du multimètre pour le connecter au fil de connexion du signal Hall, une fois la broche noire connectée au GND, basculez le passage du voltmètre à la tension continue, sélectionnez et tournez la poignée, vérifiez si Le voltmètre a un indicateur de tension, pas d'affichage et donc l'accélérateur est endommagé.
0x05	Accélérateur non corrigé	Vérifiez si le corps de papillon revient à zéro.
0x06	Lorsqu'il est allumé, l'écran n'affiche pas l'erreur, seule l'alimentation restante est réglée sur 0	Vérifiez si la tension de la batterie est inférieure à la valeur de sous-tension du contrôleur. La tension nominale du régulateur est de 36 V et une valeur de sous-tension de 31±1W.
0x07	Surpression	Vérifiez si la tension d'alimentation est dans la tension nominale Plage de tension (36<47 ± 0, 5 V).
0x08	Erreur dans la salle des machines	Vérifiez que les brochages Hall du moteur et du contrôleur sont cohérents et utilisez l'outil de détection Hall. pour vérifier si le moteur Hall est normal.
0x09	Panne de phase du moteur	Vérifiez que l'assignation de phase du moteur et du contrôleur le même ordre.
0x10	Température du moteur trop élevée	La température du moteur a atteint le point de protection. Pour éviter que la température du moteur ne devienne trop élevée, nous utilisons le levier de dérailleur de manière appropriée lors de la montée pour accélérer la moto. Cela aide à maintenir la force et la cadence du pied, économisant près de la moitié de l'énergie. Je réduis le Dommages aux chaînes et aux engrenages réduisant la charge et la chaleur du moteur.
0x11	Capteur de température du moteur Erreur	Le capteur de température du moteur n'a pas de signal
0x12	Erreur du capteur de courant	Contactez le fabricant pour conclure une entente
0x14	La température du contrôleur est également Haut	La température du contrôleur atteint Point de protection
0x15	Regler Temperatursensor	Le capteur de température du contrôleur n'a pas de signal

5. Anomalies et causes courantes lors de la conduite

5.1 Bruits inhabituels à l'intérieur du moteur

(1) Le moteur est rouillé après une infiltration d'eau. Cependant, si une petite quantité d'eau n'a pas d'effets néfastes sur la bobine, l'acier magnétique est facile à rouiller. Avec un entrefer inférieur à 0,5 mm, un bruit de frottement peut se produire.

(2) L'acier magnétique tombe dans l'entrefer et frotte contre le stator.

(3) Le frein n'est pas aligné.

(4) Le hall à l'intérieur du moteur est grillé et le code [08] s'affiche à l'écran.

5.2 Prise en charge anormale de l'alimentation électrique

(1) Il est nécessaire de vérifier que le levier de frein n'est pas réinitialisé à la fin et de vérifier la charge de la batterie [≥15%]. Lorsque la prise de la batterie est correctement connectée.

(2) La batterie entre en état de protection, et lorsque le PWM transmis de l'écran au moteur change, le mode d'affichage change si le mode d'affichage n'est pas commuté. Le mode d'affichage n'est pas commuté.

5.2.1 Gigue du moteur

Ouvrez le couvercle gauche en plastique, vérifiez si la vis de montage du support moteur n'est pas desserrée et verrouillez-le à nouveau en fonction de la force de serrage normale du bloc [15 Nm].

5.2.2 Phénomène de rotation continue de la pédale

Le couple positif est court-circuité avec le signal de couple, et le couple négatif est en mauvais contact avec la carte de commande du moteur.

5.2.3 Le moteur est faible

(1) Utilisez un multimètre pour mesurer la tension du connecteur de la batterie et vérifier si la batterie vieillit. Lors de la mesure de la tension, le résultat doit être supérieur à 36 V et inférieur à 42 V.

(2) Si la tension de la batterie est mesurée pour répondre aux exigences ci-dessus et que la batterie ne vieillit pas, le moteur doit être analysé par du personnel professionnel et technique.

5.2.4 Faible kilométrage

(1) Plus loin en montée et au près, la consommation d'énergie du moteur est trop élevée.

(2) Après avoir lavé le vélo électrique ou fait pleuvoir, la prise ne sera pas connectée à l'eau et mouillée, et il y aura un court-circuit faible. À ce stade, la fiche doit être retirée, nettoyez-la et gardez-la au sec avant de la réinsérer.

(3) Effets saisonniers. Lorsque vous conduisez en hiver, la capacité de la batterie est souvent faible.

5.2.5 Échauffement anormal du moteur

(1) Utilisez un petit thermomètre infrarouge pour mesurer la température du moteur pendant le fonctionnement. Si la température dépasse la température ambiante de 60 °C ou plus, cela signifie que l'augmentation de la température du moteur a dépassé la plage normale.

(2) Le vieillissement ou le court-circuit du fil émaillé, la démagnétisation de l'acier magnétique et la réduction de la puissance du moteur sont les principales raisons d'un échauffement anormal.

5.2.6 Vitesse maximale

Cette valeur de réglage de la vitesse n'est pas la norme, vous devez vérifier que le numéro magnétique de l'acier, le réglage du diamètre de la roue et la limite de vitesse du capteur de vitesse sont corrects.

5.2.7 Pas d'indication de vitesse

Dans une communication normale entre l'écran et le moteur, vous devez vérifier que la borne de sortie de la ligne de signal du capteur de vitesse est correctement connectée au port d'entrée du moteur, et vous devez vérifier que l'acier magnétique de mesure est aligné avec le capteur de vitesse.

6. Entretien

a. Vérifiez régulièrement que les boulons de montage du pignon, les boulons de manivelle et les écrous de montage se desserrent.
b. Vérifiez régulièrement l'apparence du moteur pour détecter les fuites d'huile.
c. Vérifiez régulièrement si la fiche n'est pas desserrée ou si elle a un mauvais contact.
d. Le courant de charge ne doit pas dépasser la limite de courant [15A].
e. L'augmentation de la température du moteur ne doit pas dépasser la valeur nominale [45 °C].

7. Précautions

(1) Environnement applicable, température : -10 °C ~ 45 °C ; Humidité : 20% ~ 80%.
(2) Le joint du moteur est IPx6 et ne doit pas être utilisé dans de l'eau lourde.
(3) La tension du moteur est une pile au lithium 36V, n'accédez pas à la batterie sans autorisation, ce qui ne répond pas à l'exigence.
(4) Lors de l'installation de la fiche, faites-le sans installer la batterie pour éviter d'endommager le connecteur en cas de travail sous tension.
(5) Avec une température ambiante inférieure au point de congélation, la batterie au lithium ne peut pas décharger toute la puissance de sortie, l'écran peut limiter la puissance du moteur en raison de la température de la batterie, et elle peut fonctionner normalement après l'augmentation de la température de la batterie.

STAR UNION WUXING