

# 7 HÄNDLERHANDBUCH FÜR DP C244.CAN/ DP C245.CAN



## INHALT

<b>7.1 Wichtiger Hinweis</b> .....	2	<b>7.7.3 Multifunktionsauswahl</b> .....	7
<b>7.2 Einführung zur Anzeige</b> .....	2	<b>7.7.4 Scheinwerfer / Gegenlicht</b> .....	7
<b>7.3 Produktbeschreibung</b> .....	3	<b>7.7.5 Schiebehilfe</b> .....	7
7.3.1 Technische Daten .....	3	<b>7.7.6 Batteriekapazitätsanzeige</b> .....	8
7.3.2 Funktionsübersicht .....	3	<b>7.7.7 USB-Ladefunktion</b> .....	8
<b>7.4 Displayinstallation</b> .....	4	<b>7.7.8 Bluetooth-Funktion</b> .....	8
<b>7.5 Anzeige</b> .....	5	<b>7.8 Einstellungen</b> .....	9
<b>7.6 Schlüsseldefinition</b> .....	5	7.8.1 „Anzeigeeinstellungen“ .....	9
<b>7.7 Normalbetrieb</b> .....	6	7.8.2 „Auskünfte“ .....	11
7.7.1 Ein-/Ausschalten .....	6	<b>7.9 Fehlercodedefinition</b> .....	13
7.7.2 Auswahl des Power-Assist-Modus .....	6	<b>7.10 Warncode-Definition</b> .....	17

## 7.1 WICHTIGER HINWEIS

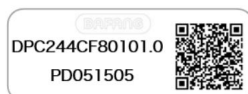
- Wenn die Fehlerinformationen aus dem Display nicht entsprechend der Anleitung behoben werden kann, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
- Das Produkt ist wasserdicht. Es wird dringend empfohlen, das Display nicht unter Wasser zu tauchen.
- Reinigen Sie das Display nicht mit einem Dampfstrahler, Hochdruckreiniger oder Wasserschlauch.
- Bitte verwenden Sie dieses Produkt mit Vorsicht.
- Verwenden Sie keine Verdüner oder andere Lösungsmittel zum reinigen Sie das Display. Solche Substanzen können die Oberfläche beschädigen.
- Garantie ist nicht enthalten wegen Verschleiß und normaler Gebrauch und Alterung.

## 7.2 EINFÜHRUNG DER ANZEIGE

- Modell: DP C244.CAN/ DP C245.CAN
- Das Gehäusematerial ist ABS; das LCD-Anzeigefenster besteht aus gehärtetem Glas:



- Die Kennzeichnung auf dem Etikett lautet wie folgt:



**Hinweis:** Bitte bewahren Sie das am Displaykabel befestigte QR-Code-Etikett auf. Die Informationen auf dem Etikett werden für ein späteres, eventuelles Software-Update benötigt.

## 7.3 PRODUKTBESCHREIBUNG

---

### 7.3.1 Technische Daten

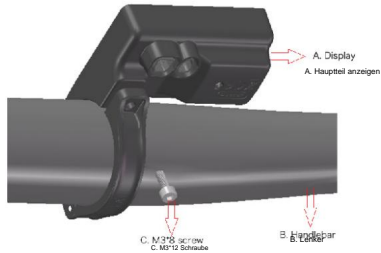
- Betriebstemperatur: -20ÿ-45ÿ
- Lagertemperatur: -20ÿ-60ÿ
- Wasserdicht: IP65
- Lagerfeuchtigkeit: 30 %-70 % relative Luftfeuchtigkeit

### 7.3.2 Funktionsübersicht

- CAN-Kommunikationsprotokoll
- Geschwindigkeitsanzeige (einschließlich Echtzeitgeschwindigkeit, Höchstgeschwindigkeit und Durchschnittsgeschwindigkeit)
- Einheitenumschaltung zwischen km und Meile
- Batteriekapazitätsanzeige
- Automatische Sensorerklärung des Beleuchtungssystems
- Helligkeitseinstellung für die Hintergrundbeleuchtung
- 6 Leistungsunterstützungsmodi
- Kilometeranzeige (einschließlich Einzelfahrten Distanz TRIP und Gesamtdistanz ODO, die höchster Kilometerstand ist 99999)
- Intelligente Anzeige (einschließlich verbleibender Reichweite und Energieverbrauch KALORIE)
- Fehlercodeanzeige
- Gehhilfe
- USB-Aufladung (5 V und 500 mA)
- Serviceanzeige
- Bluetooth-Funktion (nur in DP C245.CAN)

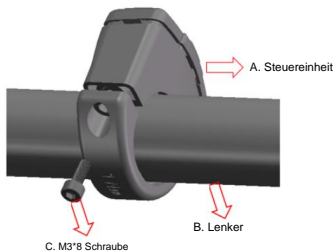
## 7.4 DISPLAYINSTALLATION

1. Öffnen Sie die Klemme des Displays und platzieren Sie das Display in der richtigen Position am Lenker. Ziehen Sie das Display nun mit der M3\*8 Schraube C fest. Drehmoment: 1Nm.



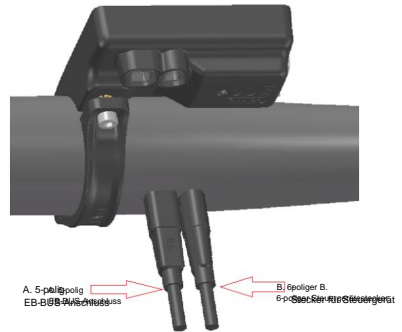
**i** Hinweis: Der Durchmesser der Displayklemme beträgt 35mm. Je nach Durchmesser des Lenkers können Sie wählen, ob Sie einen Gummiring benötigen (22,2, 25,4 oder 31,8).

2. Die Klemme der Steuereinheit öffnen  
Setzen Sie es in der richtigen Position auf den Lenker. Befestigen Sie nun die Steuereinheit mit der M3\*8-Schraube C.  
Drehmomentanforderung: 1 Nm.



**i** Hinweis: Der Durchmesser der Steuergeräteklammer beträgt 22,2mm.

3. Verbinden Sie den 5-poligen EB-BUS-Stecker und den 6-poligen Steuergerätestecker mit dem Display-Grundkörper.



## 7.5 ANZEIGE



- 1 Scheinwerferanzeige
- 2 USB-Ladeanzeige
- 3 Serviceanzeige
- 4 Bluetooth-Anzeige  
(leuchtet nur im DP C245.CAN)
- 5 Anzeige des Kraftunterstützungsmodus
- 6 Multifunktionsanzeige
- 7 Batteriekapazitätsanzeige
- 8 Geschwindigkeit in Echtzeit

## 7.6 SCHLÜSSELDEFINITION



# 7.7 NORMALBETRIEB

## 7.7.1 Ein-/Ausschalten

Gedrückt halten (> 2 Sek.), um das HMI einzuschalten. Daraufhin beginnt das HMI, das Start-LOGO anzuzeigen.

Erneut gedrückt halten (>2s), um das HMI auszuschalten.

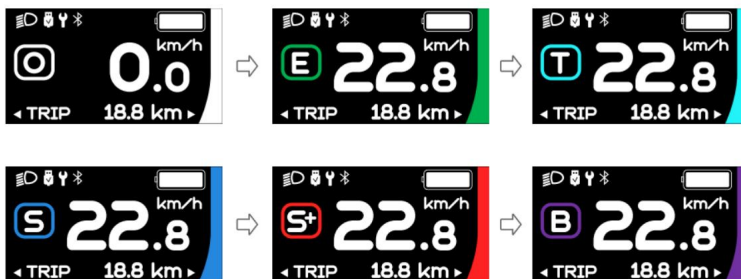
Wenn die automatische Abschaltzeit auf 5 Minuten eingestellt ist (Einstellung in der Funktion „Auto Off“), wird das HMI innerhalb dieser eingestellten Zeit automatisch ausgeschaltet, wenn es nicht bedient wird.



## 7.7.2 Auswahl des Power-Assist-Modus

Wenn das HMI eingeschaltet ist, drücken Sie kurz, um den Tretunterstützungsmodus auszuwählen und die Ausgangsleistung zu ändern. Der niedrigste Modus ist E, der höchste Modus ist B (der eingestellt werden kann). Standardmäßig ist Modus E eingestellt, die Zahl „0“ bedeutet keine Tretunterstützung.

Modusfarbe		Definition
Öko	Grün	der wirtschaftlichste Modus
Tour	Blau	der wirtschaftlichste Modus
Sport	Indigo	der Sportmodus
Sport+ rot		der Sport-Plus-Modus
Schub	lila	der stärkste Sportmodus




### 7.7.3 Multifunktionsauswahl


Kurz drücken.  Taste, um zwischen den verschiedenen Funktionen und Informationen umzuschalten.

Zeigt kreisförmig die einzelne Fahrtstrecke (TRIP,km) ü Gesamtstrecke (ODO,km) ü Höchstgeschwindigkeit (MAX,km/h) ü Durchschnittsgeschwindigkeit (AVG,km/h) ü verbleibende Strecke (Range,km) ü Fahrfrequenz (Cadence,rpm) ü Energieverbrauch (Cal,KCal) ü Fahrzeit (TIME,min) ü Zyklus.

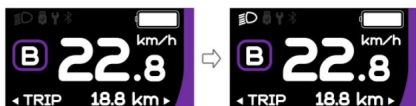


### 7.7.4 Scheinwerfer / Gegenlicht

Drücken und halten  (>2S), um den Scheinwerfer einzuschalten und die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung zu verringern.

Drücken und halten  (>2S) erneut, um den Scheinwerfer auszuschalten und die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung zu erhöhen.

Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung kann in der Funktion „Helligkeit“ in 5 Stufen eingestellt werden.




### 7.7.5 Schiebehilfe

Hinweis: Die Schiebehilfe lässt sich nur bei einem stehenden Pedelec aktivieren.

Taste kurz drücken  bis dieses Symbol erscheint.  Abschließend weiter drücken, die  bis die

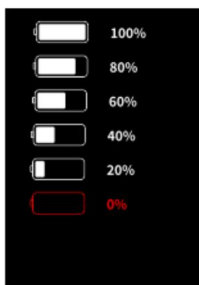
Schiebehilfe ist aktiviert und das Symbol  (Wird kein Geschwindigkeitssignal erkannt, wird die

Die Echtzeitgeschwindigkeit wird mit 2,5 km/h angezeigt.) Sobald Sie die Taste loslassen, wird die Schiebehilfe beendet und das Symbol  zu blinken. Wenn innerhalb von 5 Sekunden keine Aktion erfolgt, kehrt die Anzeige automatisch zu 0-Modus.



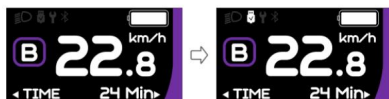
## 7.7.6 Batteriekapazitätsanzeige

Der Prozentsatz der aktuellen Akkukapazität und der Gesamtkapazität wird entsprechend der tatsächlichen Kapazität von 100 % bis 0 % angezeigt.



## 7.7.7 USB-Ladefunktion

Wenn das HMI ausgeschaltet ist, stecken Sie das USB-Gerät in den USB-Ladeanschluss des HMI und schalten Sie das HMI dann zum Laden ein. Wenn das HMI eingeschaltet ist, kann es das USB-Gerät direkt aufladen. Die maximale Ladespannung beträgt 5 V und der maximale Ladestrom 500 mA.



## 7.7.8 Bluetooth-Funktion

Hinweis: Nur DP C245.CAN ist die Bluetooth-Version.

DP C245 mit Bluetooth 5.1 kann mit der Bafang Go+ APP verbunden werden.

Dieses Display lässt sich mit dem SIGMA Heartbeat Band verbinden und zeigt diese auf dem Display an, zudem ist eine Übermittlung der Daten an das Mobiltelefon möglich.

Die Daten, die an das Mobiltelefon gesendet werden können Telefon sind wie folgt:







NEIN.	Funktion
1	Geschwindigkeit
2	Batteriekapazität
3	Unterstützungsstufe
4	Batterieinfo.
5	Sensorsignal
6	Verbleibende Distanz
7	Energieverbrauch
8	Systemteilinfo.
9	Aktuell
10	Herzschlag
11	Einfache Distanz
12	Gesamtstrecke
13	Scheinwerferstatus
14	Fehlercode

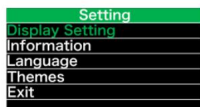


(Bafang Go+ für AndroidTM und iOS™)








## 7.8 EINSTELLUNGEN

Nach dem Einschalten des HMI drücken und halten Sie  Taste (gleichzeitig), um in den  die Einstellungsoberfläche. Kurz drücken (<0,5S) oder  Taste zur Auswahl von „Einstellungen“, „Informationen“ oder „Beenden“ , dann zur Bestätigung kurz drücken  Taste (<0,5 Sek.).








### 7.8.1 Oberfläche „Einstellungen“

Nach dem Einschalten des HMI die Taste gedrückt halten, um in  Und  das Einstellungsfenster zu gelangen. Kurz drücken (<0,5 Sek.), „Einstellung“ auswählen  oder  Zu und dann zur Bestätigung kurz drücken (<0,5 Sek.). 



#### 7.8.1.1 „Einheiten“-Auswahl in km/Meilen




Kurz drücken  oder  zur Auswahl von „Einheit“ und kurz drücken  um den Artikel zu betreten. Dann wählen zwischen „Metrisch“ (Kilometer) oder „Imperial“ (Meile) mit der Taste  oder  Taste. „Imperial“ (Meile). Sobald Sie die gewünschte Auswahl getroffen haben, drücken Sie  Taste (<0,5 Sek.), um zu speichern und zum Benutzerinterface „Einstellungen“ zurückzukehren.



Hinweis: Wenn Sie „Metrisch“ wählen, sind alle auf der HMI angezeigten Daten metrisch.

#### 7.8.1.2 „Auto Off“ Automatische Ausschaltzeit einstellen







Kurz drücken und  oder  zur Auswahl von „Auto Off“, kurz drücken  um in den Artikel einzutreten.

Wählen Sie dann die automatische Ausschaltzeit als „OFF“/ „1“/„2“/„3“/„4“/„5“/„6“/„7“/„8“/„9“/„10“ mit dem  oder  Taste. Sobald Sie Wenn Sie die gewünschte Auswahl getroffen haben, drücken  Sie die Taste (<0,5 Sek.), um zu speichern und zum Schnittstelle „Einstellungen“.









Hinweis: „OFF“ bedeutet die Funktion „Auto off“ ist aus.

#### 7.8.1.3 „Helligkeit“ Displayhelligkeit

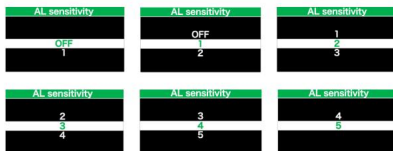
Drücken Sie kurz  oder  , um „Hell“ auszuwählen, „ness“, und drücken Sie kurz item.  um in die Wählen Sie dann den Prozentsatz als „100%“ / „75%“ / „50%“ / „25%“ mit den  oder  Taste. Wenn Sie die gewünschte Auswahl getroffen haben, drücken Sie die Taste (<0,5 Sek.),  u speichern und zum Menü „Einstellungen“ zurückzukehren.



#### 7.8.1.4 „AL Sensitivity“ Lichtempfindlichkeit einstellen

Drücken Sie kurz  oder  , um „AL auf Empfindlichkeit und drücken Sie kurz  eingeben auf das Element. Wählen Sie dann die Stufe der Lichtempfindlichkeit als „OFF“/„1“/„2“/„3“/„4“/„5“ mit dem  oder  Taste. Wenn Sie die gewünschte Auswahl getroffen haben, drücken Sie die Taste (<0,5 Sek.),  um zu speichern und zum Menü „Einstellungen“ zurückzukehren.

Hinweis: „AUS“ bedeutet, dass der Lichtsensor ausgeschaltet ist.  
Stufe 1 ist die schwächste Empfindlichkeit und Stufe 5 die stärkste Empfindlichkeit.



#### 7.8.1.5 „TRIP Reset“ Resetfunktion einstellen für

##### Einzelfahrt

Drücken Sie kurz oder zur Auswahl von „TRIP auf „Reset“ und dann kurz auf „item“. eintreten in die Wählen Sie dann „NO“, „YES“ („YES“ – zum Löschen, „NO“ – keine Operation) mit den oder Taste. Wenn Sie die gewünschte Auswahl getroffen haben, drücken Sie die Taste (<0,5 Sek.), um speichern und zum Menü „Einstellungen“ zurückzukehren.

Hinweis: Die Fahrzeit (TIME), die Durchschnittsgeschwindigkeit (AVG) und die Höchstgeschwindigkeit (MAXS) werden gleichzeitig zurückgesetzt, wenn Sie TRIP zurücksetzen.



#### 7.8.1.6 „Service“ Service ein-/ausschalten

##### Anzeige

Kurz drücken und oder um „Service“ auszuwählen kurz drücken. Anschließend und den Artikel aufzurufen. mit der Taste „AUS“, „EIN“ auswählen („EIN“ bedeutet Serviceanzeige ein; „AUS“ bedeutet Serviceanzeige aus). oder

Wenn Sie die gewünschte Auswahl getroffen haben, drücken Sie die Taste (<0,5s) zu speichern und zum Benutzeroberfläche „Einstellungen“ zurückzukehren.

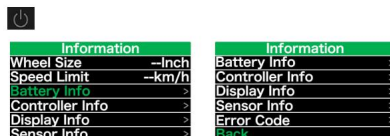


Hinweis: Die Standardeinstellung ist AUS. Wenn der Kilometerstand mehr als 5000 km beträgt, blinken die Anzeige „Service“ und die Kilometeranzeige 4 Sekunden lang.



## 7.8.2 „Auskünfte“

Nach dem Einschalten des HMI drücken und gedrückt halten, um in Und die Einstellungsfunktion zu gelangen. Kurz drücken (<0,5 Sek.), „Informationen“ oder Zu auswählen und dann zur Bestätigung kurz drücken (<0,5 Sek.).



Hinweis: Die hier enthaltenen Angaben können nicht geändert werden, sie dienen lediglich der Ansicht.

#### 7.8.2.1 „Radgröße“

Nachdem Sie die Seite „Informationen“ aufgerufen haben, können Sie direkt die „Radgröße – Zoll“ sehen.



#### 7.8.2.2 „Geschwindigkeitsbegrenzung“

Nachdem Sie die Seite „Informationen“ aufgerufen haben, wird Ihnen direkt die „Geschwindigkeitsbegrenzung – km/h“ angezeigt.




#### 7.8.2.3 „Batterieinfo“

Drücken Sie kurz, um auszuwählen, und drücken Sie kurz, um die Anzeige zu öffnen. en Sie dann kurz, um die Batteriedaten anzuzeigen ( b04 b06 b07 b08 b09

ÿ b10 ÿ b11 ÿ b12 ÿ b13 ÿ d00 ÿ d01 ÿ

d02 ÿ ... ÿ dn).

Drücken Sie die  (<0,5 Sek.), um zur Benutzeroberfläche „Informationen“ zurückzukehren.

Hinweis: Wenn die Batterie nicht über eine Kommunikationsfunktion verfügt, werden Ihnen keine Daten von der Batterie angezeigt.

Anzeigen der Batterieinformationen

Battery Info	
Back	
Next Page...	
Temp	28C
Totalvolt	45090mA
Current	-40mA
Res Cap	6Ah
Page:1/7	

Battery Info	
Back	
Next Page...	
Full Cap	9Ah
RelChargeState	69%
AbsChargeState	71%
Page:2/7	

Zeigen Sie die Hardware- und Softwareversion des Akkus an

Battery Info	
Back	
Next Page...	
Cycle Times	39
M.N.T	1248H
M.N.T	1938H
Call	12
Page:3/7	

Battery Info	
Back	
Next Page...	
SW:	BT C01.450.UC 1.3
HW:	BT C01.450.UC C113016
Page:4/7	


Code	Codedefinition	Einheit
b01	Aktuelle Temperatur ÿ	
b04	Batteriespannung	mV
b06	Aktuell	mA
b07	Verbleibende Akkuladung Kapazität	mAh
b08	Batteriekapazität von Voll aufgeladen	mAh
b09	Relativer SOC	%
b10	Absoluter SOC	%
b11	Zykluszeiten	mal
b12	Max. Entladezeit pro Stunde	
b13	Letzte Entladezeit: Stunde	

Code	Codedefinition	Einheit
d00	Die Anzahl der Zellen	
d01	Spannung Zelle 1	mV
d02	Spannungszelle 2	mV
DN	Spannungszelle n	mV

HINWEIS: Wenn keine Daten erkannt werden, wird „-“ angezeigt.






#### 7.8.2.4 „Info anzeigen“


Durch kurzes Drücken  oder  „Info“, und drücken Sie kurz, um  itreten, kurz, um  oder  „Hardware Ver“ anzuzeigen oder Drücken Sie „Software Ver“.

Drücken Sie die  Taste (<0,5 Sek.) zum Verlassen zurück zu die Schnittstelle „Informationen“.

Display Info	
Back	
SW:	DPC244CF80101.0
HW:	DP C244.C1.0

#### 7.8.2.5 „Strg-Info“


Kurz drücken  oder  zur Auswahl von „Strg Info“, und kurz drücken, um  itreten, kurz drücken, um  oder  „Hardware Ver“ anzuzeigen oder „Software Ver.“

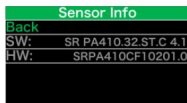
Drücken Sie die  (<0,5 Sek.), um zur Benutzeroberfläche „Informationen“ zurückzukehren.

Controller Info	
Back	
SW:	CR X10V.350.FC 3.0
HW:	CRX10VC4313h102028.1

#### 7.8.2.6 „Sensorinfo“




Kurz drücken  oder  zur Auswahl von „Sensor Info“, und drücken Sie kurz, um  itreten, kurz, um  oder  „Hardware Ver“ anzuzeigen oder Drücken Sie „Software Ver“.

Drücken Sie die  (<0,5 Sek.), um zur Benutzeroberfläche „Informationen“ zurückzukehren.



HINWEIS: Wenn Ihr Pedelec keinen Drehmomentsensor hat, wird „-“ angezeigt.

#### 7.8.2.7 „Fehlercode“

Drücken Sie kurz  oder  zur Auswahl von „Fehler-Code“, dann kurz zum Eingeben und kurz zum  den Fehlermeldung für die letzten zehn Male von „E-Code00“ bis „E-Code09“. Drücken Sie die Taste (<0,5s), um zum Bildschirm „Informationen“ zurückzukehren. 



## 7.9 FEHLERCODEDEFINITION



Das HMI kann die Fehler des Pedelecs anzeigen. Wenn ein Fehler erkannt wird, wird auch einer der folgenden Fehlercodes angezeigt.



Hinweis: Bitte lesen Sie die Beschreibung des Fehlercodes sorgfältig durch. Wenn der Fehlercode erscheint, starten Sie bitte zuerst das System. Wenn das Problem dadurch nicht behoben wird, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an das technische Personal.

Fehler	Erklärung	Fehlerbehebung
04	Der Gashebel hat einen Defekt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie, ob Stecker und Kabel des Gashebels richtig nicht beschädigt und richtig angeschlossen.</li> <li>Den Gashebel abklemmen und wieder anschließen. Wenn die Funktion danach immer noch nicht gegeben ist, den Gashebel austauschen.</li> </ol>
05	Der Gashebel ist nicht in seiner in die richtige Position.	Überprüfen Sie, ob der Stecker vom Gashebel richtig angeschlossen ist. Wenn das Problem dadurch nicht behoben wird, wechseln Sie bitte den Gashebel.
07	Überspannungsschutz	<ol style="list-style-type: none"> <li>Entfernen Sie die Batterie und setzen Sie sie erneut ein, um zu prüfen, ob das Problem dadurch behoben wird.</li> <li>Aktualisieren Sie den Controller mithilfe des BESST-Tools.</li> <li>Wechseln Sie die Batterie, um das Problem zu beheben.</li> </ol>
08	Fehler mit dem Hallsensorsignal im Motor	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse des Motors richtig angeschlossen sind.</li> <li>Wenn das Problem weiterhin besteht, ändern Sie bitte die Motor.</li> </ol>
09	Fehler bei den Motorphasen	Bitte wechseln Sie den Motor.
10	Die Temperatur im Motorinneren hat ihren maximalen Schutzwert erreicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>System ausschalten und Pedelec abkühlen lassen.</li> <li>Wenn das Problem weiterhin besteht, ändern Sie bitte die Motor.</li> </ol>
11	Der Temperatursensor im Motor hat einen Fehler	Bitte wechseln Sie den Motor.
12	Fehler beim Stromsensor in der Verantwortliche	Bitte wechseln Sie den Controller oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

Fehler	Erklärung	Fehlerbehebung
13	Fehler beim Temperatursensor im Inneren der Batterie	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse der Batterie richtig mit dem Motor verbunden sind.</li> <li>Wenn das Problem weiterhin besteht, wechseln Sie bitte die Batterie.</li> </ol>
14	Die Schutztemperatur im Inneren des Controllers hat erreicht seinen maximalen Schutzwert	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lassen Sie das Pedelec abkühlen und starten Sie das System neu.</li> <li>Wenn das Problem weiterhin besteht, wechseln Sie bitte den Controller oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.</li> </ol>
15	Fehler beim Temperatursensor im Controller	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pedelec abkühlen lassen und neu starten System.</li> <li>Wenn das Problem weiterhin besteht, wechseln Sie bitte den Controller oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.</li> </ol>
21	Geschwindigkeitssensorfehler	<ol style="list-style-type: none"> <li>Starten Sie das System neu</li> <li>Überprüfen Sie, ob der an der Speiche angebrachte Magnet auf den Geschwindigkeitssensor ausgerichtet ist und der Abstand zwischen 10 mm und 20 mm beträgt.</li> <li>Überprüfen Sie, ob der Stecker des Geschwindigkeitssensors richtig angeschlossen ist.</li> <li>Verbinden Sie das Pedelec mit BESST, um zu prüfen, ob ein Signal vom Geschwindigkeitssensor vorliegt.</li> <li>Aktualisieren Sie den Controller mithilfe des BESST-Tools, um zu sehen, ob das Problem dadurch behoben wird.</li> <li>Wechseln Sie den Geschwindigkeitssensor, um zu sehen, ob das Problem dadurch behoben wird. Wenn das Problem weiterhin besteht, wechseln Sie bitte den Controller oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.</li> </ol>
25	Drehmomentsignal Fehler	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob alle Verbindungen korrekt angeschlossen sind.</li> <li>Bitte schließen Sie das Pedelec an das BESST-System an, um zu prüfen, ob das Drehmoment vom BESST-Tool abgelesen werden kann.</li> <li>Aktualisieren Sie den Controller mithilfe des BESST-Tools, um zu prüfen, ob das Problem dadurch behoben wird. Wenn nicht, wechseln Sie den Drehmomentsensor oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.</li> </ol>

Fehler	Erklärung	Fehlerbehebung
26	Drehzahlsignal des Drehmomentsensors hat einen Fehler	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob alle Verbindungen korrekt angeschlossen sind.</li> <li>2. Bitte schließen Sie das Pedelec an das BESST-System an, um zu prüfen, ob das Geschwindigkeitssignal vom BESST-Tool gelesen werden kann.</li> <li>3. Ändern Sie die Anzeige, um zu sehen, ob das Problem gelöst ist.</li> <li>4. Aktualisieren Sie den Controller mithilfe des BESST-Tools, um zu prüfen, ob das Problem dadurch behoben wird. Wenn nicht, wechseln Sie den Drehmomentsensor oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.</li> </ol>
27	Überstrom vom Controller	<p>Aktualisieren Sie den Controller mithilfe des BESST-Tools. Wenn das Problem weiterhin besteht, wechseln Sie bitte den Controller oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.</p>
30	Kommunikationsproblem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob alle Anschlüsse am Pedelec richtig angeschlossen sind.</li> <li>2. Führen Sie mit dem BESST-Tool einen Diagnosetest durch, um zu sehen, ob das Problem damit genau bestimmt werden kann.</li> <li>3. Ändern Sie die Anzeige, um zu sehen, ob das Problem behoben ist.</li> <li>4. Wechseln Sie das EB-BUS-Kabel, um zu prüfen, ob das Problem dadurch behoben wird.</li> <li>5. Aktualisieren Sie die Controllersoftware erneut mit dem BESST-Tool. Wenn das Problem weiterhin besteht, wechseln Sie bitte den Controller oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.</li> </ol>
33	Bremssignal hat einen Fehler (Wenn Bremssensoren eingebaut sind)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse an den Bremsen richtig angeschlossen sind.</li> <li>2. Wechseln Sie die Bremsen, um zu sehen, ob das Problem gelöst ist.</li> </ol> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, wechseln Sie bitte den Controller oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.</p>
35	Erkennungsschaltung für 15V hat ein Fehler	<p>Aktualisieren Sie den Controller mithilfe des BESST-Tools, um zu sehen, ob das Problem dadurch behoben wird. Wenn nicht, wechseln Sie bitte den Controller oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.</p>
36	Der Erkennungsschaltkreis auf der Tastatur weist einen Fehler auf	<p>Aktualisieren Sie den Controller mithilfe des BESST-Tools, um zu sehen, ob das Problem dadurch behoben wird. Wenn nicht, wechseln Sie bitte den Controller oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.</p>

Fehler	Erklärung	Fehlerbehebung
37	WDT-Schaltkreis ist defekt	Aktualisieren Sie den Controller mithilfe des BESST-Tools, um zu sehen, ob das Problem dadurch behoben wird. Wenn nicht, wechseln Sie bitte den Controller oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
41	Die Gesamtspannung der Batterie ist zu hoch	Bitte wechseln Sie die Batterie.
42	Die Gesamtspannung der Batterie ist zu niedrig	Bitte laden Sie den Akku. Wenn das Problem weiterhin besteht, wechseln Sie bitte den Akku.
43	Die Gesamtleistung der Batteriezellen ist zu hoch	Bitte wechseln Sie die Batterie.
44	Spannung der Einzelzelle zu hoch	Bitte wechseln Sie die Batterie.
45	Die Temperatur der Batterie ist zu hoch	Bitte lassen Sie das Pedelec abkühlen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wechseln Sie bitte die Batterie.
46	Die Temperatur der Batterie ist zu niedrig	Bitte bringen Sie den Akku auf Zimmertemperatur. Sollte das Problem weiterhin bestehen, wechseln Sie bitte den Akku.
47	Der SOC der Batterie ist zu hoch	Bitte wechseln Sie die Batterie.
48	Der SOC der Batterie ist zu niedrig	Bitte wechseln Sie die Batterie.
61	Schalterkennung defekt	1. Prüfen Sie, ob der Schalthebel nicht klemmt. 2. Bitte wechseln Sie den Schalthebel.
62	Elektronische Umwerfer können nicht freigeben.	Bitte wechseln Sie den Umwerfer.
71	Elektronisches Schloss klemmt	1. Aktualisieren Sie die Anzeige mit dem BESST-Tool, um zu sehen, ob das Problem dadurch behoben wird. 2. Wechseln Sie die Anzeige. Wenn das Problem weiterhin besteht, wechseln Sie bitte das elektronische Schloss.
81	Das Bluetooth-Modul weist einen Fehler auf	Aktualisieren Sie die Software auf dem Display mithilfe des BESST-Tools erneut, um zu prüfen, ob das Problem dadurch behoben wird. Wenn nicht, ändern Sie bitte die Anzeige.



## 7.10 WARNCODE-DEFINITION

---

Warnen	Erklärung	Fehlerbehebung
28	Die Initialisierung des Drehmomentsensors ist abnormal.	Starten Sie das System neu und achten Sie darauf, nicht auf die Kurbel zu treten, beim Neustart hart.

# 7 DEALER MANUAL FOR DP C244.CAN/ DP C245.CAN

---



## CONTENT

---

<b>7.1 Important Notice</b> .....	2	7.7.3 Multifunction Selection.....	7
<b>7.2 Introduction of Display</b> .....	2	7.7.4 Headlights / Backlighting.....	7
<b>7.3 Product Description</b> .....	3	7.7.5 Walk Assistance.....	7
7.3.1 Specifications.....	3	7.7.6 Battery Capacity Indication.....	8
7.3.2 Functional Overview.....	3	7.7.7 USB Charge Function.....	8
<b>7.4 Display Installation</b> .....	4	7.7.8 Bluetooth Function.....	8
<b>7.5 Display</b> .....	5	<b>7.8 Settings</b> .....	9
<b>7.6 Key Definition</b> .....	5	7.8.1 "Display Setting".....	9
<b>7.7 Normal Operation</b> .....	6	7.8.2 "Information".....	11
7.7.1 Power ON/OFF.....	6	<b>7.9 Error Code Definition</b> .....	13
7.7.2 Power Assist Mode Selection.....	6	<b>7.10 Warn Code Definition</b> .....	17

# 7.1 IMPORTANT NOTICE

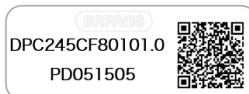
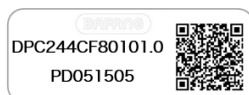
---

- If the error information from the display cannot be corrected according to the instructions, please contact your retailer.
- The product is designed to be waterproof. It is highly recommended to avoid submerging the display under water.
- Do not clean the display with a steam jet, high-pressure cleaner or water hose.
- Please use this product with care.
- Do not use thinners or other solvents to clean the display. Such substances can damage the surfaces.
- Warranty is not included due to wear and normal use and aging.

# 7.2 INTRODUCTION OF DISPLAY

---

- Model: DP C244.CAN/ DP C245.CAN
- The housing material is ABS; the LCD display windows is made of tempered glass:
- The label marking is as follows:



**Note:** Please keep the QR code label attached to the display cable. The information from the Label is used for a later possible software update.

# 7.3 PRODUCT DESCRIPTION

---

## 7.3.1 Specifications

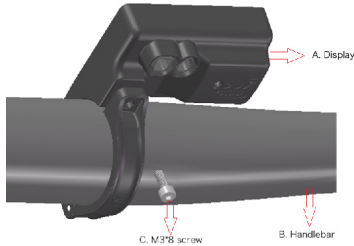
- Operating temperature: -20 °C~45 °C
- Storage temperature: -20 °C~60 °C
- Waterproof: IP65
- Storage Humidity: 30%-70% RH

## 7.3.2 Functional Overview

- CAN communication protocol
- Speed indication (including the real-time speed, max. speed and average speed)
- Unit switching between km and mile
- Battery capacity indicator
- Automatic sensors explanation of the lighting system
- Brightness setting for backlight
- 6 power assist modes
- Mileage indication (including single-trip distance TRIP and total distance ODO, the highest mileage is 99999)
- Intelligent indication (including remaining distance RANGE and energy consumption CALORIE)
- Error code indication
- Walk assistance
- USB charge (5V and 500mA)
- Service indication
- Bluetooth Function (only in DP C245.CAN)

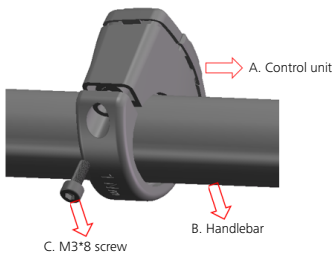
# 7.4 DISPLAY INSTALLATION

1. Open the clamp of display and place the display on to the handlebar in the correct position. Now with M3\*8 screw C tighten the display. Torque requirement: 1N.m.



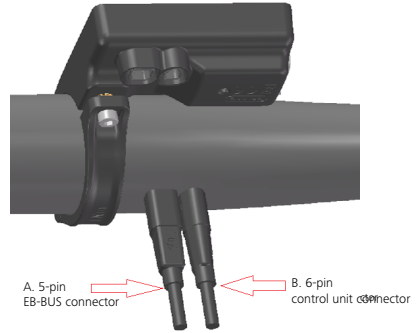
**i** Note: The diameter of display clamp is  $\Phi 35\text{mm}$ . According to the diameter of the handlebar you can choose whether to need a rubber ring ( $\Phi 22.2$ ,  $\Phi 25.4$  or  $\Phi 31.8$ ).

2. Open the clamp of control unit and place it on to the handlebar in the correct position. Now with M3\*8 screw C tighten the control unit. Torque requirement: 1N.m.

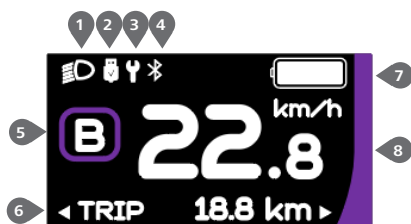


**i** Note: The diameter of control unit clamp is  $\Phi 22.2\text{mm}$ .

3. Connect the 5-pin EB-BUS connector and 6-pin control unit connector with the display main body.



## 7.5 DISPLAY




- 1 Headlight indication
- 2 USB charge indication
- 3 Service indication
- 4 Bluetooth indication  
(only light up in DP C245.CAN)
- 5 Power assist mode indication
- 6 Multifunction indication
- 7 Battery capacity indication
- 8 Speed in real-time


## 7.6 KEY DEFINITION



# 7.7 NORMAL OPERATION

## 7.7.1 Power ON/OFF



Press  and hold (>2S) to power on the HMI, and the HMI begin to show the boot up LOGO.

Press  and hold (>2S) again to power off the HMI.

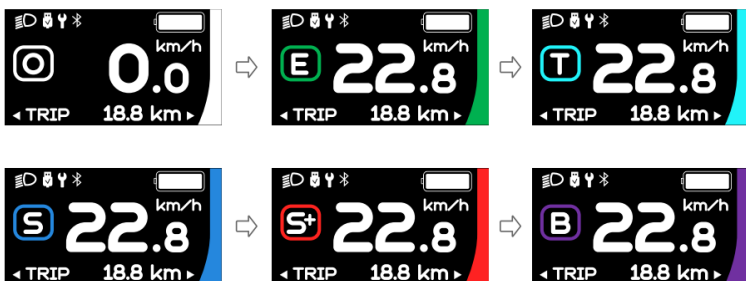
If the automatic shutdown time is set to 5 minutes (set in function "Auto Off"), the HMI will be automatically turned off within this set time, when it is not operated.



## 7.7.2 Power Assist Mode Selection

When HMI powers on, briefly press  or  to select the power assist mode and change the output power. The lowest mode is E, the highest mode is B (which can be set). On the default is mode E, number "0" means no power assistance.

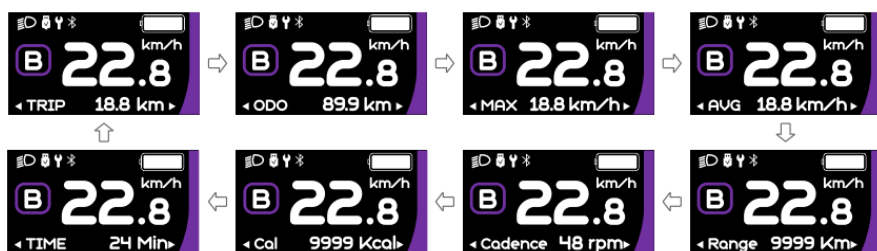
Mode	Color	Definition
Eco	green	the most economic mode
Tour	blue	the most economic mode
Sport	indigo	the sport mode
Sport+	red	the sport plus mode
Boost	purple	the strongest sport mode



### 7.7.3 Multifunction Selection

Briefly press  button to switch the different function and information.

Circularly show single trip distance (TRIP,km) → total distance (ODO,km) → maximum speed (MAX,km/h) → average speed (AVG,km/h) → remaining distance (Range,km) → riding cadence (Cadence,rpm) → energy consumption (Cal,KCal) → riding time (TIME,min) → cycle.

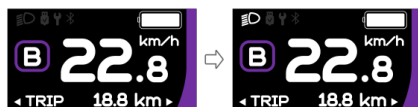


### 7.7.4 Headlights / Backlighting

Press and hold  (>2S) to turn on the headlight and reduce the backlight brightness.







Press and hold  (>2S) again to turn off the headlight and increase the backlight brightness.

The brightness of backlight can be set in function "Brightness" within 5 levels.



### 7.7.5 Walk Assistance

Note: The walk assistance can only be activated with a standing pedelec.

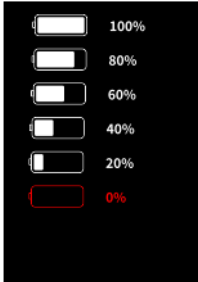
Briefly press  button until this symbol  appears. Next keep pressing the  button until the walk assistance is activated and the  symbol is flashing. (If no speed signal is detected, the real-time speed is shown as 2.5km/h.) Once releasing the  button, it will exit the walk assistance and the  symbol stops flashing. If no operation within 5s, the display will automatically return to 0 mode.





### 7.7.6 Battery Capacity Indication

The percentage of current battery capacity and total capacity is displayed from 100% to 0% according to the actual capacity.



### 7.7.7 USB Charge Function

When the HMI is off, insert the USB device to the USB charging port on the HMI, and then turn on HMI to charge. When the HMI is on, it can direct charge for USB device. the maximum charging voltage is 5V and the maximum charging current is 500mA.



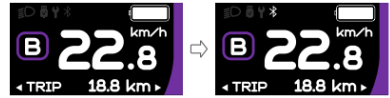
### 7.7.8 Bluetooth Function

Note: Only DP C245.CAN is the Bluetooth version.

DP C245 equipped with Bluetooth 5.1 can be connected to the Bafang Go+ APP.

This display can be connected to the SIGMA heartbeat band and shows it on display, and can also send data to the mobile phone.

The data that can be sent to the mobile phone are as follow:








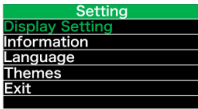
No.	Function
1	Speed
2	Battery capacity
3	Support level
4	Battery info.
5	Sensor signal
6	Remaining distance
7	Energy consumption
8	System part info.
9	Current
10	Heartbeat
11	Single distance
12	Total distance
13	Headlight status
14	Error code








(Bafang Go+ for Android™ and iOS™)

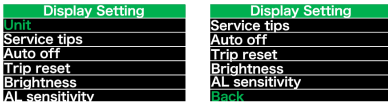
## 7.8 SETTINGS

After the HMI powered on, press and hold  and  button (at the same time) to enter into the setting interface. Briefly press (<0.5S)  or  button to select "Setting", "Information" or "Exit", then briefly press (<0.5S)  button to confirm.









### 7.8.1 "Setting" interface

After the HMI powered on, press and hold  and  button to enter into the setting interface. Briefly press (<0.5S)  or  to select "Setting" and then briefly press  (<0.5S) to confirm.






#### 7.8.1.1 "Unit" Selections in km/Miles




Briefly press  or  to select "Unit", and briefly press  to enter into the item. Then choose between "Metric" (kilometer) or "Imperial" (mile) with the  or  button. Once you have chosen your desired selection, press the  button (<0.5S) to save and exit back to the "Setting" interface.



Note: If you choose "Metric", all the data displayed on the HMI are metric.

#### 7.8.1.2 "Auto Off" Set automatic Off time







Briefly press  or  to select "Auto Off", and briefly press  to enter into the item.

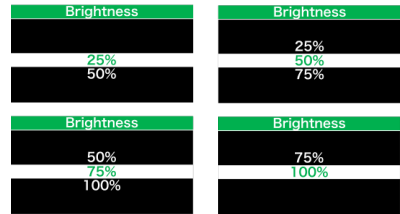
Then select the automatic Off time as "OFF"/"1"/"2"/"3"/"4"/"5"/"6"/"7"/"8"/"9"/"10" with the  or  button. Once you have chosen your desired selection, press the  button (<0.5S) to save and exit back to the "Setting" interface.









Note: "OFF" means the "Auto Off" function is off.

#### 7.8.1.3 "Brightness" Display brightness

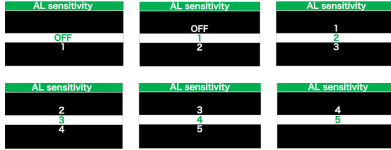
Briefly press  or  to select "Brightness", and briefly press  to enter into the item. Then select the percentage as "100%"/"75%"/"50%"/"25%" with the  or  button. Once you have chosen your desired selection, press the  button (<0.5S) to save and exit back to the "Setting" interface.



#### 7.8.1.4 "AL Sensitivity" Set light sensitivity

Briefly press  or  to select "AL Sensitivity", and briefly press  to enter into the item. Then select the level of the light sensitivity as "OFF"/"1"/"2"/"3"/"4"/"5" with the  or  button. Once you have chosen your desired selection, press the  button (<0.5S) to save and exit back to the "Setting" interface.

Note: "OFF" means light sensor is off. Level 1 is the weakest sensitivity and level 5 is the strongest sensitivity.



### 7.8.1.5 "TRIP Reset" Set reset function for single-trip

Briefly press or to select "TRIP Reset", and briefly press to enter into the item. Then select "NO"/"YES" ("YES"-to clear, "NO"-no operation) with the or button. Once you have chosen your desired selection, press the (<0.5S) to save and exit back to the "Setting" interface.

Note: The riding time(TIME), average speed (AVG) and maximum speed (MAXS) will be reset simultaneously when you reset TRIP.



### 7.8.1.6 "Service" Turn on/off the Service indication

Briefly press or to select "Service", and briefly press to enter into the item. Then select "OFF"/"ON" ("ON" means Service indication is on; "OFF" means Service indication is off) with the or button. Once you have chosen your desired selection, press the (<0.5S) to save and exit back to the "Setting" interface.

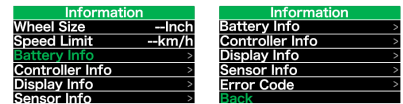


Note: The default setting is OFF. If the ODO is more than 5000 km, the "Service" indication and mileage indication will flash for 4S.



## 7.8.2 "Information"

After the HMI powered on, press and hold and to enter into the setting function. Briefly press (<0.5S) or to select "Information" and then briefly press (<0.5S) to confirm.



Note: All information here cannot be changed, it is to be viewed only.

### 7.8.2.1 "Wheel Size"

After entering the "Information" page, you can see "Wheel Size --Inch" directly.



### 7.8.2.2 "Speed Limit"


After entering the "Information" page, you can see "Speed Limit --km/h" directly.



### 7.8.2.3 "Battery Info"

Briefly press or to select "Battery Info", and briefly press to enter, then briefly press or to view the battery data (b01 → b04 → b06 → b07 → b08 → b09).

→ b10 → b11 → b12 → b13 → d00 → d01 → d02 → ... → dn).

Press the  button (<0.5S) to exit back to the "Information" interface.

Note: If the battery doesn't have communication function, you won't see any data from battery.

View the battery information

Battery Info	
Back	
Next Page...	
Temp	28C
Total Volt	45090mA
Current	-40mA
Res Cap	6AH
Page:1/7	

Battery Info	
Back	
Next Page...	
Full Cap	9AH
RelChargeState	69%
AbsChargeState	71%
Page:2/7	

View the hardware and software version of battery

Battery Info	
Back	
Next Page...	
Cycle Times	39
M.N.T	1248H
M.N.T	1968H
Cell	12
Page:3/7	






Battery Info	
Back	
Next Page...	
SW:	BT C01.450.UC 1.3
HW:	BT C01.450.UC C113016
Page:4/7	


Code	Code Definition	Unit
b01	Current temperature	℃
b04	Battery voltage	mV
b06	Current	mA
b07	Remaining battery capacity	mAh
b08	Battery capacity of Full charged	mAh
b09	Relative SOC	%
b10	Absolute SOC	%
b11	Cycle Times	times
b12	Max Uncharge Time	Hour
b13	Last Uncharge Time	Hour

Code	Code Definition	Unit
d00	The number of cell	
d01	Voltage Cell 1	mV
d02	Voltage Cell 2	mV
dn	Voltage Cell n	mV

NOTE: If no data is detected, "--" will be displayed.






#### 7.8.2.4 "Display Info"


Briefly press  or  to select "Display Info", and briefly press  to enter, briefly press  or  to view "Hardware Ver" or "Software Ver".

Press the  button (<0.5S) to exit back to the "Information" interface.

Display Info	
Back	
SW:	DPC244CF80101.0
HW:	DP C244.C1.0






#### 7.8.2.5 "Ctrl Info"


Briefly press  or  to select "Ctrl Info", and briefly press  to enter, briefly press  or  to view "Hardware Ver" or "Software Ver".

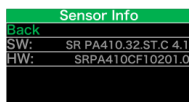
Press the  button (<0.5S) to exit back to the "Information" interface.

Controller Info	
Back	
SW:	CR X10V.350.FC 3.0
HW:	CRX10VC4313hT02028.1

#### 7.8.2.6 "Sensor Info"







Briefly press  or  to select "Sensor Info", and briefly press  to enter, briefly press  or  to view "Hardware Ver" or "Software Ver".

Press the  button (<0.5S) to exit back to the "Information" interface.




**NOTE:** If your Pedelec doesn't have torque sensor, "--" will be displayed.

### 7.8.2.7 "Error Code"

Briefly press  or  to select "Error Code", and then briefly press  to enter, briefly press  or  to view message of error for last ten times by "E-Code00" to "E-Code09". Press the  button (<0.5S) to exit back to the "Information" interface.



# 7.9 ERROR CODE DEFINITION

 The HMI can show the faults of Pedelec. When a fault is detected, one of the following error codes will be indicated too.



**Note:** Please read carefully the description of the error code. When the error code appears, please first restart the system. If the problem is not eliminated, please contact your dealer or technical personnel.

Error	Declaration	Troubleshooting
04	The throttle has fault.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the connector and cable of the throttle are not damaged and correctly connected.</li> <li>2. Disconnect and reconnect the throttle, if still no function please change the throttle.</li> </ol>
05	The throttle is not back in its correct position.	Check the connector from the throttle is correctly connected. If this does not solve the problem, please change the throttle.
07	Overvoltage protection	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remove and re-Insert the battery to see if it resolves the problem.</li> <li>2. Using the BESST tool update the controller.</li> <li>3. Change the battery to resolve the problem.</li> </ol>
08	Error with the hall sensor signal inside the motor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check all connectors from the motor are correctly connected.</li> <li>2. If the problem still occurs, please change the motor.</li> </ol>
09	Error with the Engine phase's	Please change the motor.
10	The temperature inside the engine has reached its maximum protection value	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn off the system and allow the Pedelec to cool down.</li> <li>2. If the problem still occurs, please change the motor.</li> </ol>
11	The temperature sensor inside the motor has an error	Please change the motor.
12	Error with the current sensor in the controller	Please change the controller or contact your supplier.

Error	Declaration	Troubleshooting
13	Error with the temperature sensor inside of the battery	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check all connectors from the battery are correctly connected to the motor.</li> <li>2. If the problem still occurs, please change the Battery.</li> </ol>
14	The protection temperature inside the controller has reached its maximum protection value	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Allow the pedelec to cool down and restart the system.</li> <li>2. If the problem still occurs, please change the controller or contact your supplier.</li> </ol>
15	Error with the temperature sensor inside the controller	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Allow the pedelec to cool down and restart the system.</li> <li>2. If the problem still occurs, Please change the controller or contact your supplier.</li> </ol>
21	Speed sensor Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Restart the system</li> <li>2. Check that the magnet attached to the spoke is aligned with the speed sensor and that the distance is between 10 mm and 20 mm.</li> <li>3. Check that the speed sensor connector is connected correctly.</li> <li>4. Connect the pedelec to BESST, to see if there is a signal from the speed sensor.</li> <li>5. Using the BESST Tool- update the controller to see if it resolves the problem.</li> <li>6. Change the speed sensor to see if this eliminates the problem. If the problem still occurs, please change the controller or contact your supplier.</li> </ol>
25	Torque signal Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check that all connections are connected correctly.</li> <li>2. Please connect the pedelec to the BESST system to see if torque can be read by the BESST tool.</li> <li>3. Using the BESST Tool update the controller to see if it resolves the problem, if not please change the torque sensor or contact your supplier.</li> </ol>

Error	Declaration	Troubleshooting
26	Speed signal of the torque sensor has an error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check that all connections are connected correctly.</li> <li>2. Please connect the pedelec to the BESST system to see if speed signal can be read by the BESST tool.</li> <li>3. Change the Display to see if the problem is solved.</li> <li>4. Using the BESST Tool update the controller to see if it resolves the problem, if not please change the torque sensor or contact your supplier.</li> </ol>
27	Overcurrent from controller	Using the BESST tool update the controller. If the problem still occurs, please change the controller or contact your supplier.
30	Communication problem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check all connections on the pedelec are correctly connected.</li> <li>2. Using the BESST Tool run a diagnostics test, to see if it can pinpoint the problem.</li> <li>3. Change the display to see if the problem is solved.</li> <li>4. Change the EB-BUS cable to see if it resolves the problem.</li> <li>5. Using the BESST tool, re-update the controller software. If the problem still occurs please change the controller or contact your supplier.</li> </ol>
33	Brake signal has an error (If brake sensors are fitted)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check all connectors are correctly connected on the brakes.</li> <li>2. Change the brakes to see if the problem is solved.</li> </ol> <p>If problem continues Please change the controller or contact your supplier.</p>
35	Detection circuit for 15V has an error	Using the BESST tool update the controller to see if this resolves the problem. If not, please change the controller or contact your supplier.
36	Detection circuit on the keypad has an error	Using the BESST tool update the controller to see if this resolves the problem. If not, please change the controller or contact your supplier.



Error	Declaration	Troubleshooting
37	WDT circuit is faulty	Using the BESST tool update the controller to see if this resolves the problem. If not, please change the controller or contact your supplier.
41	Total voltage from the battery is too high	Please change the battery.
42	Total voltage from the battery is too low	Please Charge the battery. If the problem still occurs, please change the battery.
43	Total power from the battery cells is too high	Please change the battery.
44	Voltage of the single cell is too high	Please change the battery.
45	Temperature from the battery is too high	Please let the pedelec cool down. If problem still occurs, please change the battery.
46	The temperature of the battery is too low	Please bring the battery to room temperature. If the problem still occurs, please change the battery.
47	SOC of the battery is too high	Please change the battery.
48	SOC of the battery is too low	Please change the battery.
61	Switching detection defect	1. Check the gear shifter is not jammed. 2. Please change the gear shifter.
62	Electronic derailleur cannot release.	Please change the derailleur.
71	Electronic lock is jammed	1. Using the BESST tool update the Display to see if it resolves the problem. 2. Change the display if the problem still occurs, please change the electronic lock.
81	Bluetooth module has an error	Using the BESST tool, re-update the software onto the display to see if it resolves the problem. If not, Please change the display.

# 7.10 WARN CODE DEFINITION

---

Warn	Declaration	Troubleshooting
28	Torque sensor's initialization is abnormal.	Restart the system and note not to step on the crank hard when restarting.