

Bedienungsanleitung

EBS V2 TFT Farbdisplay 860C

1. Produktname

- ✧ Modell: 860C

2. Beschreibung

- ✧ TFT-LCD-Farbdisplay im Längsformat mit USB-Ladeport und separatem Bedienelement

3. Elektrische Parameter

- ✧ 3,5-Zoll-IPS-Bildschirm
- ✧ 24V/36V/48V/52V Batterieversorgung
- ✧ Nennbetriebsstrom : 40mA
- ✧ Max. Betriebsstrom : 100mA (36V-Batterie, mit geändertem USB-Gerät)
- ✧ USB-Wechselanschluss : 5V 500mA
- ✧ Aus-Leckstrom < 1uA
- ✧ Max. Ausgangsstrom zum Controller : 100mA
- ✧ Betriebstemperatur : -20~70°C, Lagertemperatur : -30~80°C

4. Abmessungen & Material

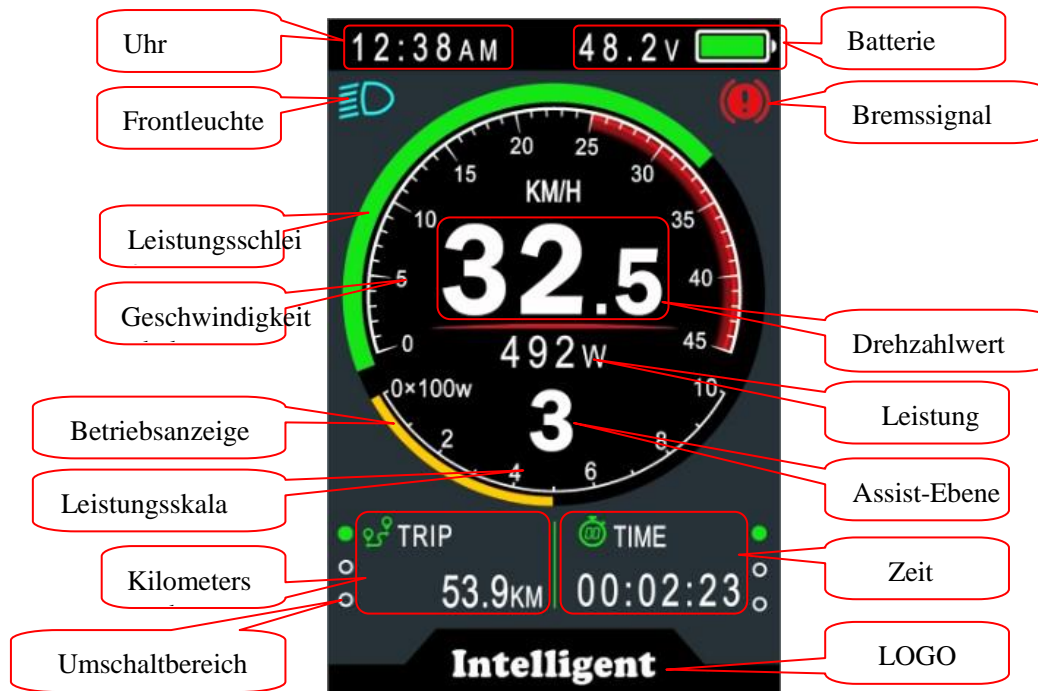
- ✧ Das Produktgehäuse besteht aus ABS+PC, das transparente LCD-Fenster aus importiertem supergehärtetem Glas, das vollständig verklebt ist.
- ✧ Abmessungen : L 96.6mm * B 71.6mm * H 6.1mm



5. Eigenschaften

- ✧ Geeignet für niedrige Temperaturen bis -20°C
- ✧ Kontrastreicher 3,5-Zoll-IPS-Bildschirm mit farbiger Matrix.
- ✧ Ergonomisches Design der externen Tasten, einfach zu bedienen.
- ✧ **Geschwindigkeitsanzeige:** AVG SPEED, MAX SPEED, SPEED (Echtzeit).
- ✧ **Kilometer / Meile:** Kann je nach Wunsch eingestellt werden.
- ✧ **Intelligente Batterieanzeige:** Bietet eine zuverlässige Batterieanzeige.
- ✧ **9-Level-Stromstufen :** 3-Level/5-Level/9-Level optional.
- ✧ **Kilometerstandanzeige:** Kilometerzähler/Fahrstrecke/ Uhr/ Fahrzeit.
- ✧ **Leistungs-/Stromanzeige:** Echtzeit-Leistungsanzeige oder Strom.
- ✧ **Fehlercode-Anzeige.**
- ✧ **Lichtsensoren (optional)**
- ✧ **Software Updates:** Die Software kann über UART aktualisiert werden.
- ✧ **USB-Ladeanschluss :** 5V/500mA

6. Anweisungen für den TFT-Bildschirm



7. Funktionsbeschreibung



7.1 Ein- und Ausschalten

Halten Sie die POWER Taste 1 Sekunde lang gedrückt, um das Display ein- und auszuschalten. Das Display kann sich automatisch abschalten, wenn es X Minuten lang nicht bedient und gefahren wird (X kann 0-9 sein).

*Wenn für die Anzeige ein Einschaltpasswort festgelegt wurde, müssen Sie vor dem Start das richtige Passwort eingeben.

7.2 Bedienung der Assistenzebene

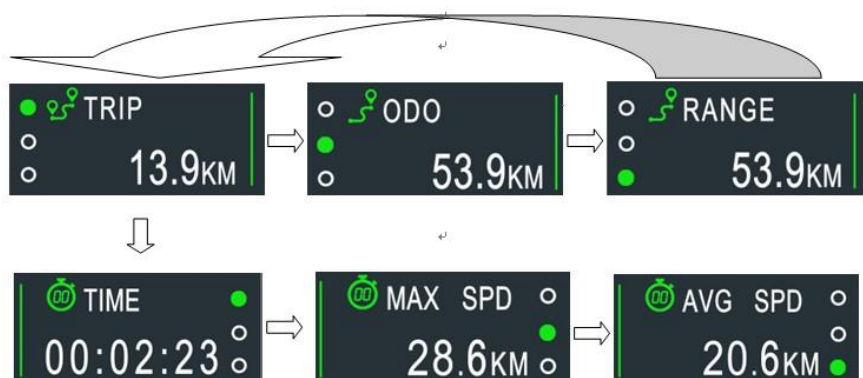
Durch kurzes Drücken der AUF oder AB Taste kann die Unterstützungsstufe geändert werden. Die höchste Unterstützungsstufe ist 9 (falls entsprechend parametrierbar), 0 für neutral. Die Pegel können entsprechend den Kundenanforderungen angepasst werden.



7.3 Umschaltung zwischen Geschwindigkeits- und Laufleistungsmodus

Ein jeweils kurzer MENÜ Tastendruck kann zwischen den verschiedenen Anzeigen umschalten:

TRIP→ODO→RANGE→TRIP→TIME→MAX SPEED→AVG SPEED



*Bereich benötigt intelligente BMS-Unterstützung. **Wenn 5 Sekunden lang keine Bedienung erfolgt, kehrt die Anzeige automatisch zur Geschwindigkeitsanzeige (Echtzeit) zurück.

7.4 Hintergrundbeleuchtung ein/aus

Halten Sie die UP Taste 1 Sekunde lang gedrückt, um die Hintergrundbeleuchtung ein- bzw. auszuschalten, und das Gerät wechselt in den entsprechenden Modus.



Tagbetrieb

Nachtbetrieb

7.5 Gehmodus (6km)

Halten Sie die **DOWN** Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um in den Gehmodus zu gelangen; lassen Sie die Taste los, verlassen Sie den Modus.



* Diese Funktion muss vom Controller unterstützt werden.

7.6 Fahrdatenlöschung

Wenn Sie die Tasten **UP** & **DOWN** eine Sekunde lang zusammen gedrückt halten, können Sie verschiedene temporäre Daten zurücksetzen, darunter **AVG-Geschwindigkeit / MAX-Geschwindigkeit / Trip / Zeit**.

* Diese temporären Daten können nicht durch Ausschalten gelöscht werden.

8. Parametereinstellung

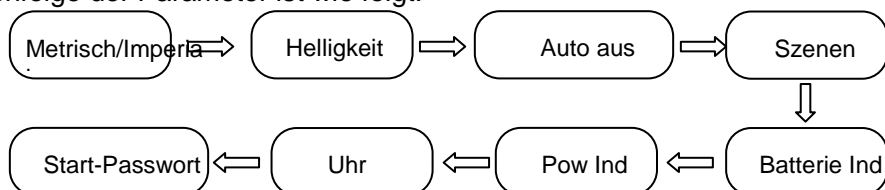
Durch doppeltes Drücken der MENÜ Taste (Druckintervall weniger als 0,3 Sekunden) gelangen Sie in die Einstellungsmenüs. Drücke die AUF/AB Tasten, um die Parametereinstellungen zu ändern. Durch Drücken der MENÜ Taste können Sie zum nächsten Punkt wechseln. Mit dem doppelten Drücken der Taste verlässt man das Menü.

* Das Display verlässt das Menü automatisch, wenn 30 Sekunden lang keine Bedienung erfolgt.

* Aus Sicherheitsgründen kann das Display während der Fahrt nicht in das MENU gelangen.

* Das Display verlässt das MENU, wenn die Fahrt beginnt.

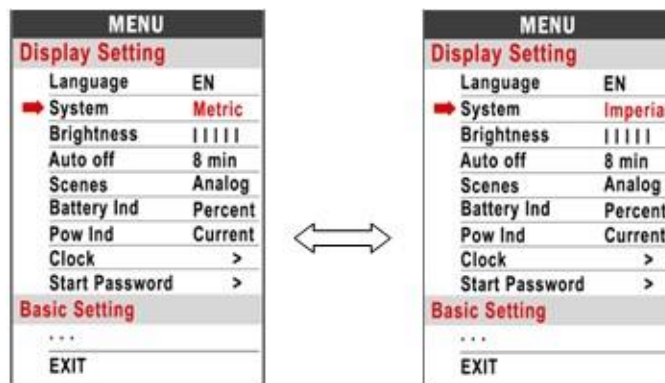
Die Reihenfolge der Parameter ist wie folgt.



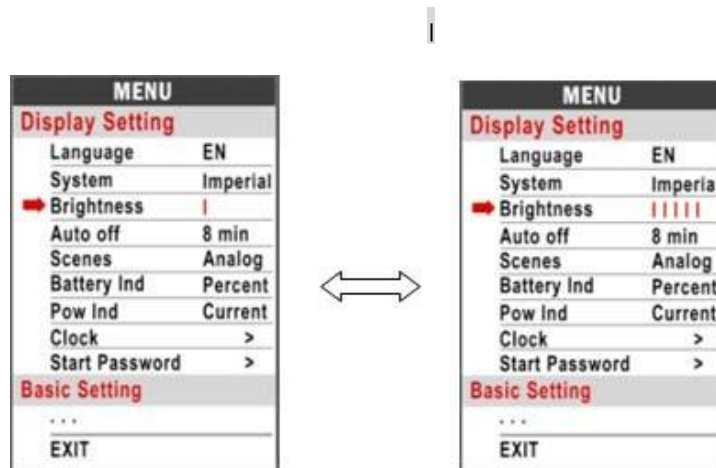
8.1 Sprache : Default DE

MENU	
Display Setting	
→ Language	EN
System	Metric
Brightness	
Auto off	8 min
Scenes	Analog
Battery Ind	Percent
Pow Ind	Current
Clock	>
Start Password	>
Basic Setting	
...	
EXIT	

8.2 **System:** Drücken Sie die Taste Auf / Ab, um zwischen metrisch / imperial zu wechseln.

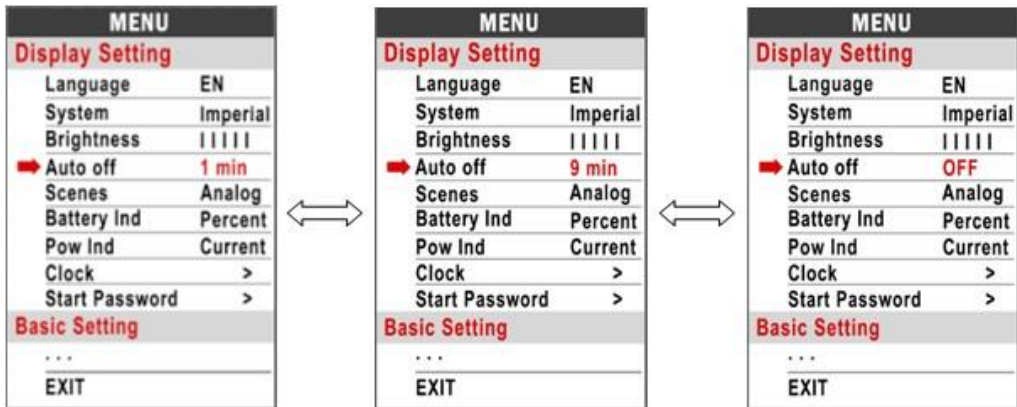


8.3 **Helligkeit:** Drücken Sie die Auf-/Ab-Taste, um die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung zu ändern.

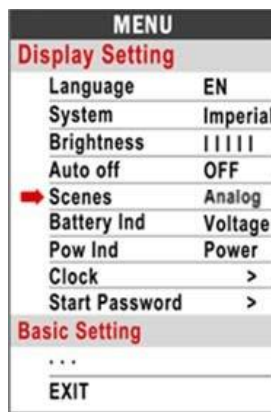


Hinweis: Sie können die Helligkeit unabhängig zwischen Tag- und Nachtmodus einstellen.

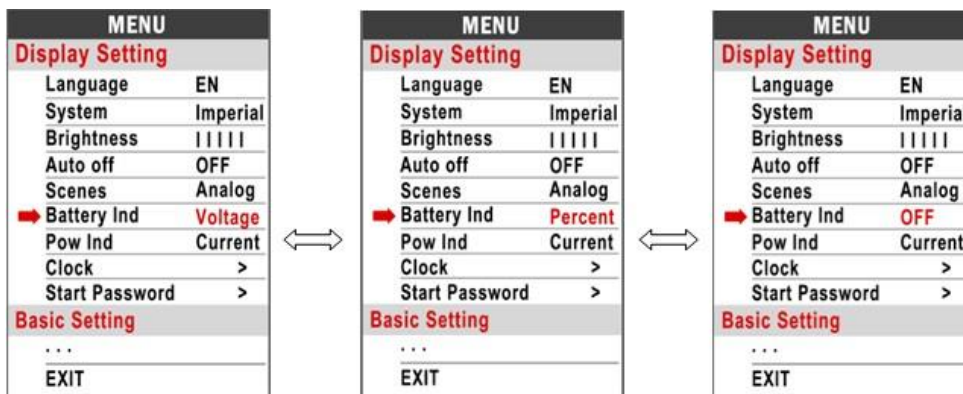
8.4 **Auto off :** Drücken Sie die UP/DOWN-Taste, um die automatische Abschaltzeit zu ändern, von 1 bis 9/OFF, die Zahl steht für die Minuten bis zur Abschaltung, OFF bedeutet, dass die automatische Abschaltfunktion deaktiviert ist, der Standardwert ist 5 Minuten.



8.5 Szenen : Nur analog



8.6 Akkuanzeige: Drücken Sie die UP/DOWN-Taste, um die Batterieanzeige zu ändern, Spannung / Prozentsatz / AUS.

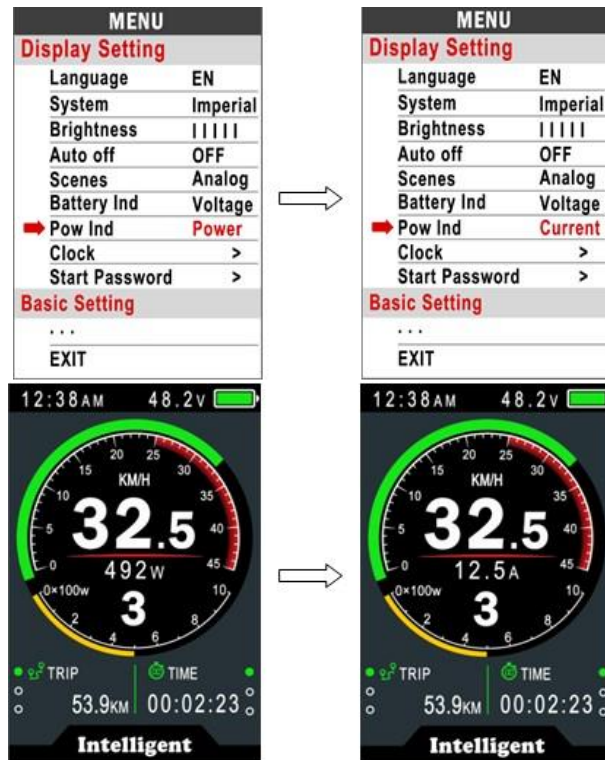




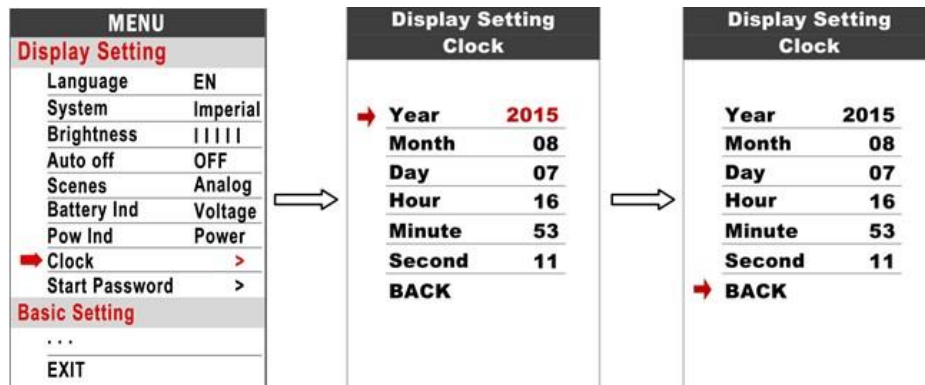
Spannung Prozentsatz AUS

8.7 Pow Ind: Drücken Sie die UP/DOWN-Taste, um die Leistungsanzeige zu ändern, Leistung / Strom.

* Diese Daten stellen die Leistungsabgabe des Akkus (nicht des Motors) dar.



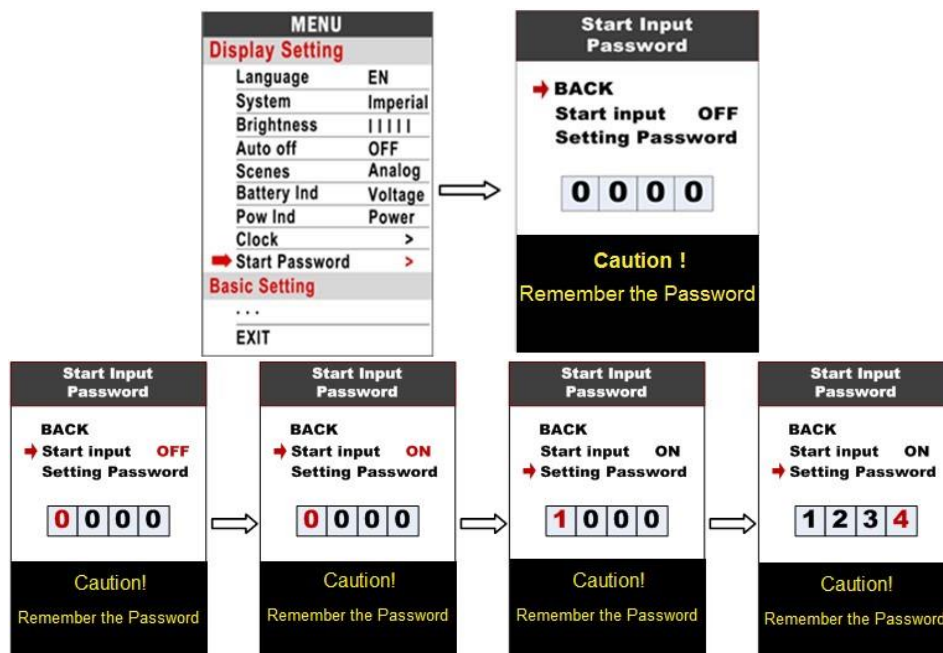
8.8 Uhr: Drücken Sie die MENU-Taste, um in das Menü zur Einstellung der Uhr zu gelangen, und drücken Sie die UP/DOWN-Taste, um Jahr/Monat/Tag/Stunde/Min/Sek. einzustellen.



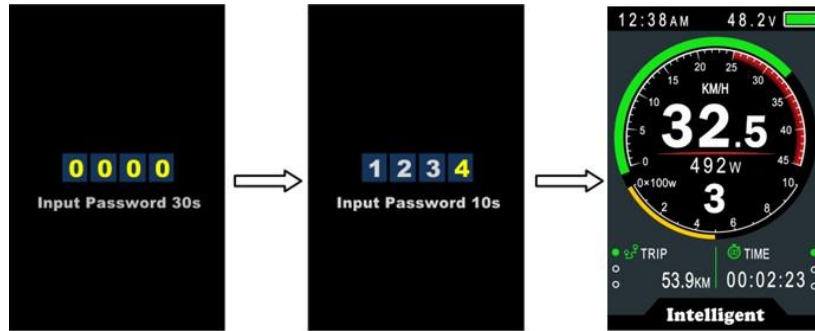
Hinweis: Im Display befindet sich eine wiederaufladbare Batterie, die die Uhr am Laufen hält, wenn das Display ausgeschaltet ist. Der Akku kann durch die externe Stromversorgung aufgeladen werden, wenn das Display eingeschaltet ist. Diese Batterie kann die Uhr 100-120 Tage lang in Betrieb halten, wenn sie nicht aufgeladen wurde. Die Batterie kann nach längerem Nichtgebrauch (nach dem Winter oder Transport) erschöpft sein, dann müssen Sie die Batterie wie unten beschrieben wieder aufladen.

Menü einstellen: Auto off -> OFF (das Display kann sich nicht automatisch ausschalten) Lassen Sie das Display 72 Stunden lang eingeschaltet, um den Akku zu laden.

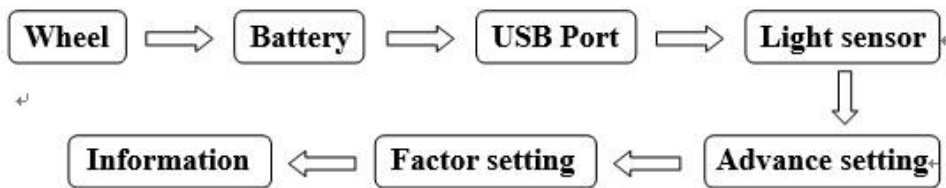
8.9 Startpasswort: Drücken Sie die Taste MENU, um in das Passwort-Einstellungsmenü zu gelangen. Wenn Sie die Starteingabe auf EIN gesetzt haben, müssen Sie vor dem Einschalten das richtige Passwort eingeben, das Ihrer Einstellung entspricht.




Sie müssen das richtige Kennwort eingeben, bevor Sie mit dem Start beginnen. Das Display schaltet sich automatisch aus, wenn das Kennwort falsch war.

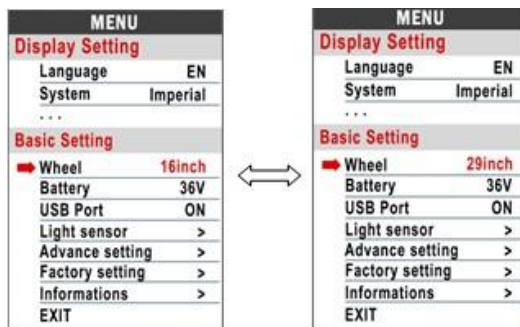


Grundeinstellung

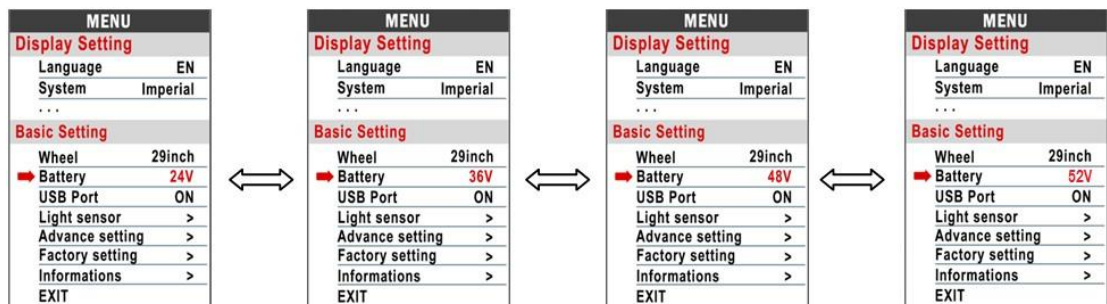


*Drücken Sie die Taste DOWN, um den roten Pfeil auf zu bewegen , drücken Sie die Taste POWER, um alle Elemente der Grundeinstellung anzuzeigen.

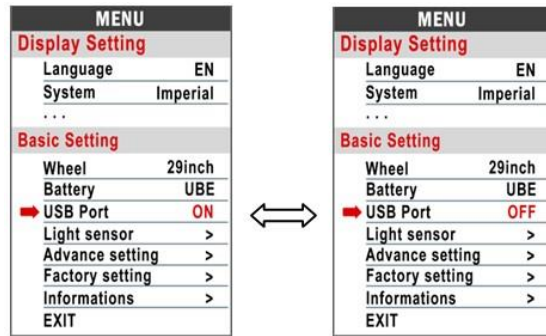
8.10 Raddurchmesser einstellen: Drücken Sie UP/DOWN, um die Radeinstellung zu ändern, optionaler Raddurchmesser ist 16/18/20/22/24/26/27/27,5/28/29/30/31 Zoll, 51cm~255cm stellen den Radumfang dar (dies benötigt Controller-Unterstützung).



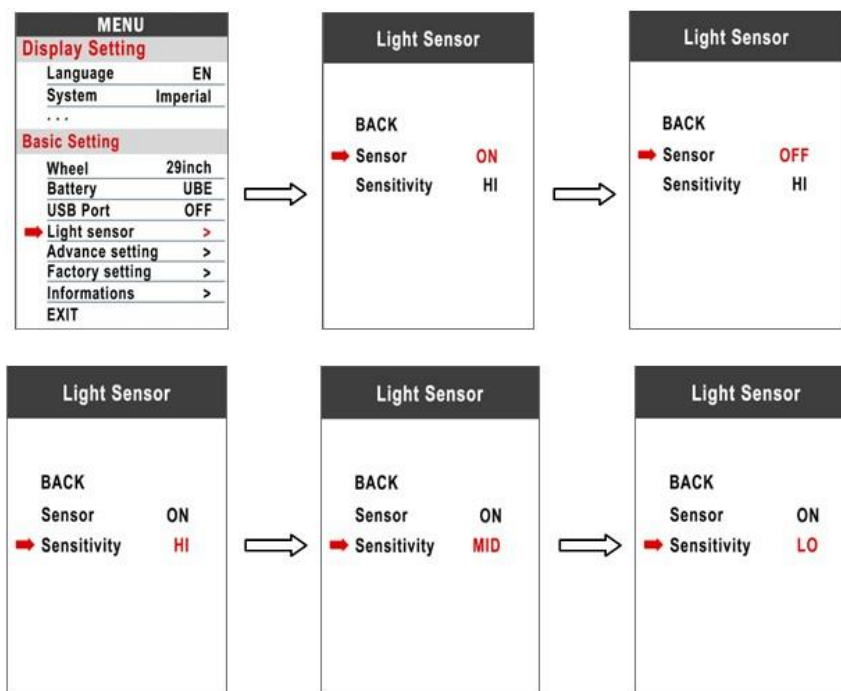
8.11 Akku: Drücken Sie UP/DOWN, um die Einstellung der Akkuspannung zu ändern; optionale Werte sind 24V/36V/48V/52V.



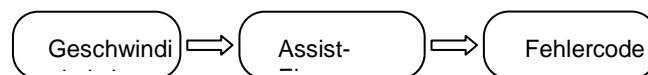
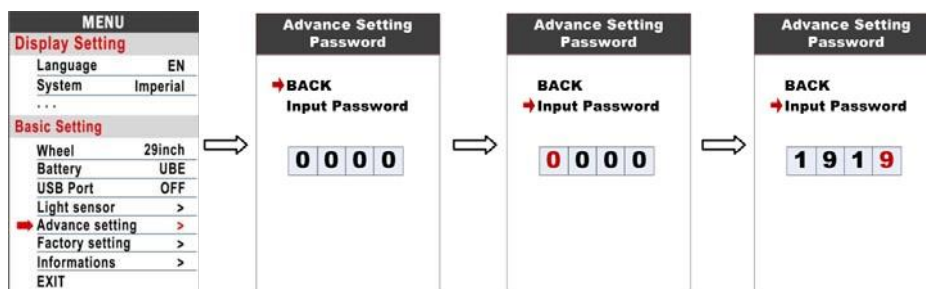
8.12 USB-Anschluss : **AUF/AB** wählen Sie **AUS/EIN**, nach dem Ausschalten wird keine Spannung/Strom ausgegeben.



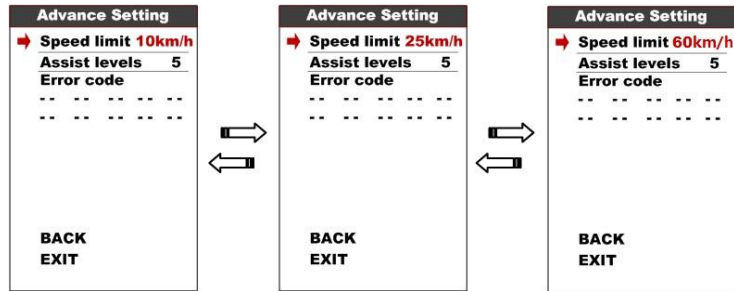
8.13 Lichtsensor: Drücken Sie die MENÜ Taste, um die Lichtsensorschchnittstelle aufzurufen. Drücken Sie dann die UP/DOWN Taste und wählen Sie OFF/ON. Wählen Sie nun SENSITIVITY, drücken Sie UP/DOWN und stellen Sie jetzt die Empfindlichkeit des Lichtsensors auf HI / MID / LO ein.



8.14 Erweiterte Einstellung: Drücken Sie die POWER-Taste, um in das Voreinstellungsmenü zu gelangen; das Standardpasswort ist "1919".

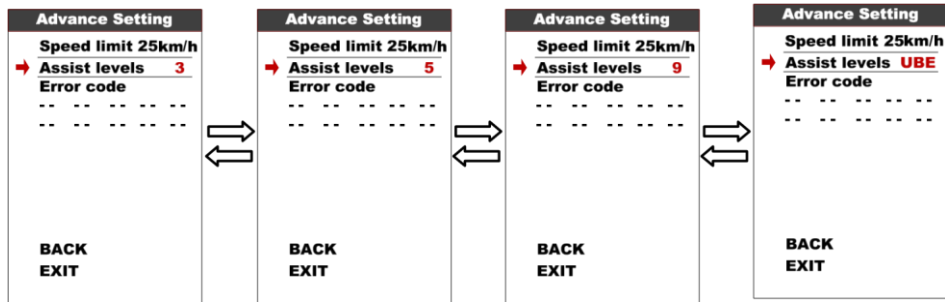


8.15 Geschwindigkeitslimit: Drücken Sie UP/DOWN, um das Geschwindigkeitslimit zu ändern, im Bereich 10km/h~60km/h oder 99km/h. Der Standardwert ist 25km/h.

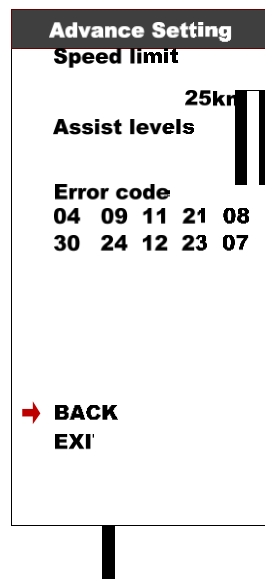


*Drehzahlbegrenzung und Strombegrenzung werden durch Controller und Motor begrenzt. **Je nach verwendetem Controller hat die Veränderung des Geschwindigkeitslimits im Display keine Auswirkungen auf die entsprechende Einstellung im Controller.**

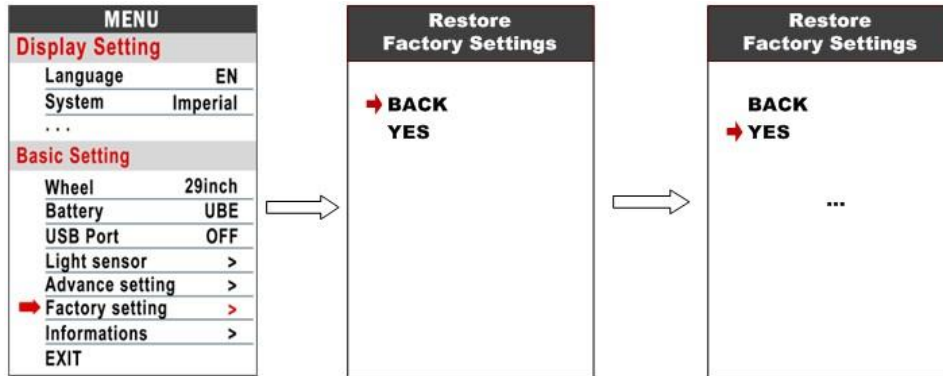
8.16 Unterstützungsstufen: Mit diesem Parameter können Sie die Unterstützungsstufen anpassen, die Optionen sind 3/5/9/UBE, UBE entspricht der Werkseinstellung.



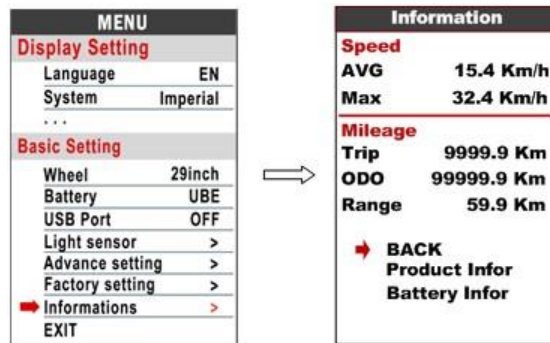
8.17 Fehlercode : Zeigen Sie die letzten 10 Fehlercodes an.



8.18 Werkseinstellung: Drücken Sie die Taste MENU, um die Option "Restore Factory settings" (Werkseinstellungen wiederherstellen) aufzurufen, und setzen Sie "YES", um alle Parameter auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.



8.19 Informationen: Informationen des E-Bikes anzeigen.



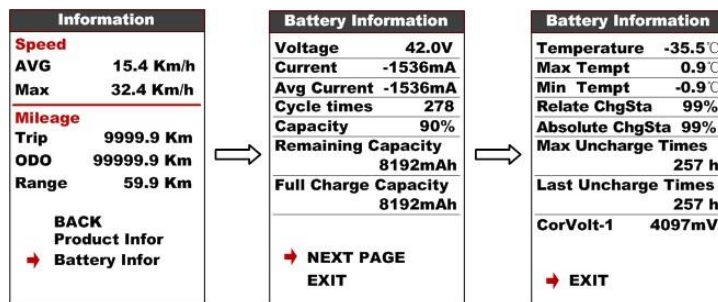
8.20 Produktinfo:




8.21 Akku-Infos : In diesem Element können alle Informationen der Batterie angezeigt werden, einschließlich Spannung, Strom, Durchschnittsstrom, Zykluszeiten, Kapazität, verbleibende Kapazität, Voll

Ladekapazität , Temperatur, Max Tempt, Min Tempt , Relate ChgSta , Absolute ChgSta , Max Uncharge Times , Last Uncharge Times , CorVolt-1.

Diese Informationen müssen durch eine entsprechende Kommunikation mit der Elektronik im Akku unterstützt werden.



9. Fehler Codes

Das 860C kann eine Warnmeldung anzeigen, ein  Symbol wird auf dem Bildschirm angezeigt, und unten auf dem Bildschirm wird ein Fehlercode angezeigt, ein Fehlercode von 04~30, Definition siehe Tabelle unten.

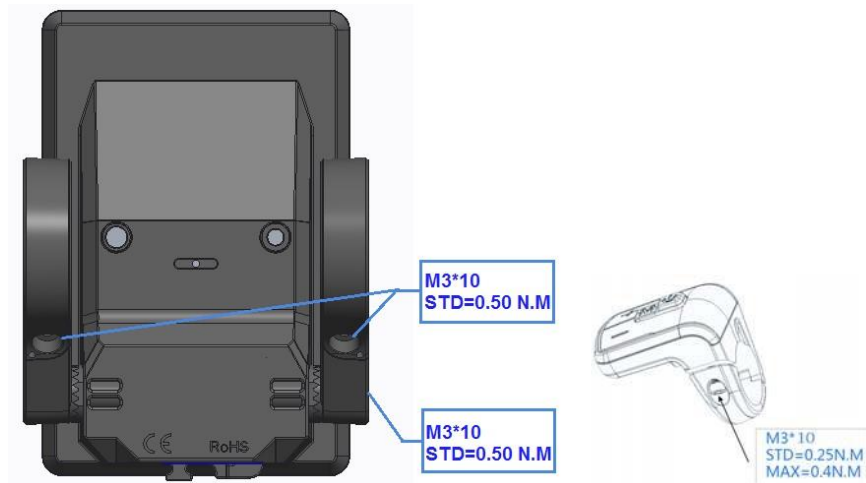
Fehler Code	Fehlerbeschreibung	Fehleranzeige
04	Drossel auf hoher Position	Anzeige 04H auf LOGO-Position
05	Drosselklappenfehler	Anzeige 05H auf LOGO-Position
07	Hochspannungsschutz	Anzeige 07H auf LOGO-Position
08	Fehler des Hallensors des Motors	Anzeige 08H auf LOGO-Position
09	Phasenleitung des Motorfehlers	Anzeige 09H auf LOGO-Position

10	Regler Übertemperatur	Anzeige 10H auf LOGO-Position
11	Motorübertemperatur	Anzeige 11H auf LOGO-Position
12	Stromsensor-Fehler	Anzeige 12H auf LOGO-Position
13	Fehler des Temperatursensors der Batterie	Anzeige 13H auf LOGO-Position
14	Temperatursensor des Motors	Anzeige 14H auf LOGO-Position
	Fehler	
15	Fehler des Temperatursensors des Controllers	Anzeige 15H auf LOGO-Position
21	Drehzahlsensor-Fehler	Anzeige 21H auf LOGO-Position
22	BMS-Kommunikationsfehler	Anzeige 22H auf LOGO-Position
23	Fehler im Scheinwerferlicht	Anzeige 23H auf LOGO-Position
24	Kopflightsensor-Fehler	Anzeige 24H auf LOGO-Position
25	Drehmomentsensor-Fehler- Drehmoment	Anzeige 25H auf LOGO-Position
26	Drehmomentsensor Fehler- Geschwindigkeit	Anzeige 26H auf LOGO-Position
30	Kommunikationsfehler	Anzeige 30H auf LOGO-Position



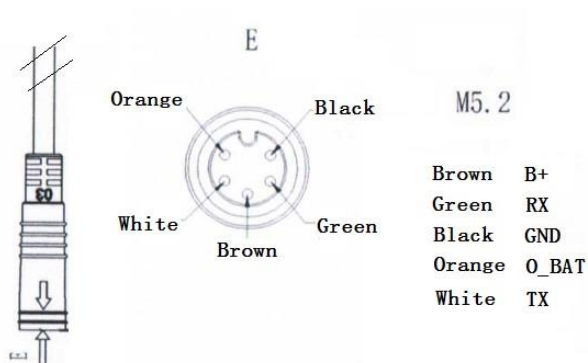
10. Montageanleitung

Achten Sie auf das Anzugsdrehmoment der Schraube, eine Beschädigung durch zu hohes Anzugsdrehmoment fällt nicht unter die Gewährleistung.



Klemmen passend für 3 Lenkergrößen, 31,8mm, 25,4mm, 22,2mm, es gibt Transferringe für 25,4mm und 22,2mm, Transferring muss nach den speziellen Anweisungen montiert werden.

11. Steckerbelegung



- 1、 Braunes Kabel: Anode (24v/36v/48V/52V)
- 2、 Orangefarbene Leitung : Netzkabel zum Controller
- 3、 Schwarzer Draht : GND
- 4、 Grüne Leitung : RxD (Controller -> Display)
- 5、 Weiße Leitung : TxD (Display -> Controller)

12. Empfehlungen für die Unterstützungslevel

Die Unterstützungsstufe kann angepasst werden, die höchste Stufe ist 9, häufig verwendete Unterstützungsstufen siehe Tabelle unten:

3 Ebene	5 Pegel	9 Pegel	
0	0	0	Keine Motorunterstützung
		1	
	1	2	
1		3	
	2	4	
2		5	
	3	6	
		7	
	4	8	
3	5	9	

13. Zertifizierung

CE / IP65 (geschützt gegen Staub und Strahlwasser) / ROHS.

14. Impressum

Electric Bike Solutions GmbH

Carl-Bosch-Straße 2

69115 Heidelberg

Geschäftsführer: Thilo Gauch – Philipp Walczak

Sitz der Gesellschaft: Heidelberg

Amtsgericht Mannheim – Registergericht – HRB 707072

USt-ID: DE265818731