



## Cockpit small

ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG



## IDENTIFIKATION

### PRODUKT

Modell: Cockpit small  
BMZ Art. Nr. 40494 + 40494-1  
Ursprungsland: Deutschland  
Zeichen: CE

### HERSTELLER

Metz mecatech GmbH  
Ohmstraße 55  
90513 Zirndorf  
Deutschland

Tel.: +49(0) 911-9706-175  
E-Mail: [info@metz-mecatech.de](mailto:info@metz-mecatech.de)  
Internetadresse: [www.metz-mecatech.de](http://www.metz-mecatech.de)

### KUNDENDIENST

Wenn sich beim Gebrauch des Produkts Probleme ergeben sollten, nehmen Sie umgehend Kontakt mit Ihrem Fachhändler oder dem Hersteller auf.

### DOKUMENT

Originalbetriebsanleitung Cockpit small  
Version: 1.0  
Stand: 04.07.2019  
Änderungen vorbehalten.

## WICHTIGE HINWEISE ZUR BETRIEBSANLEITUNG

### **WARNUNG**



Bevor Sie das Cockpit benutzen, lesen Sie diese Anleitung gewissenhaft durch.

Versäumnisse bei der Einhaltung von Sicherheitshinweisen und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Die Anleitung vermittelt dem Endverbraucher den sicheren und fehlerfreien Gebrauch des Cockpits.

Bewahren Sie diese Anleitung für alle Nutzer zur späteren Einsicht zugänglich auf.

### ERKLÄRUNGEN ZUR DARSTELLUNG

Zeichen	Bedeutung
 <b>WARNUNG</b>	Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Mittlerer Risikograd.
 <b>VORSICHT</b>	Nichtbeachtung kann zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen. Niedriger Risikograd.
<b>ACHTUNG</b>	Nichtbeachtung kann zu Sachschaden führen.
<b>i</b>	Dieses Symbol gibt Informationen über die Handhabung des Produkts oder besonders wichtige Inhalte.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>5</b>
1.1	Einleitung	5
1.2	Gesamtansicht	5
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.4	Technische Daten	6
1.5	Anzeige	6
	1.5.1 Übersicht Hauptbildschirm	6
	1.5.2 Info Zeile	6
	1.5.3 Anzeige des Ladezustandes	7
1.6	Kennzeichnung des Produkts	8
1.7	Konformität	8
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Montage</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Bedienung</b>	<b>11</b>
4.1	Einleitung	11
4.2	System Ein- und ausschalten	11
4.3	Licht ein- und ausschalten	12
4.4	Unterstützungs-Stufe ändern	12
4.5	Schiebehilfe aktivieren	13
4.6	Einstellungen ändern	13
<b>5</b>	<b>Fehlercodes</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Anhang</b>	<b>17</b>

# 1 PRODUKTBESCHREIBUNG

## 1.1 EINLEITUNG

Das Cockpit ist eine funktionale Bedieneinheit für Pedelecs.

### FUNKTIONEN:

- Einstellen und Anzeigen der Unterstützungsstufe
- Ein- und ausschalten des Fahrlichts.
- Anzeige von Fahr- und Akkudaten.
- Ausschalten des Systems.

## 1.2 GESAMTANSICHT

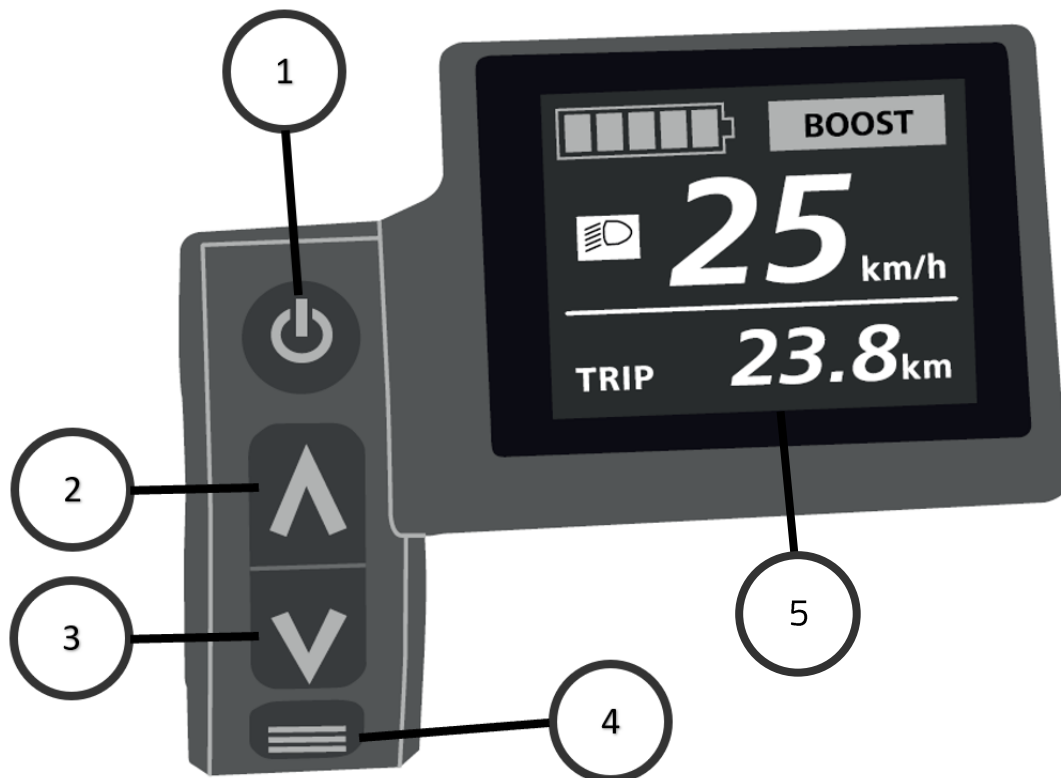


ABBILDUNG 1: GESAMTANSICHT

1. Ein/Aus-Taste (⏻)
2. Rauf-Taste (⬆)
3. Runter-Taste (⬇)
4. Menü-Taste (☰)
5. Display

## 1.3 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

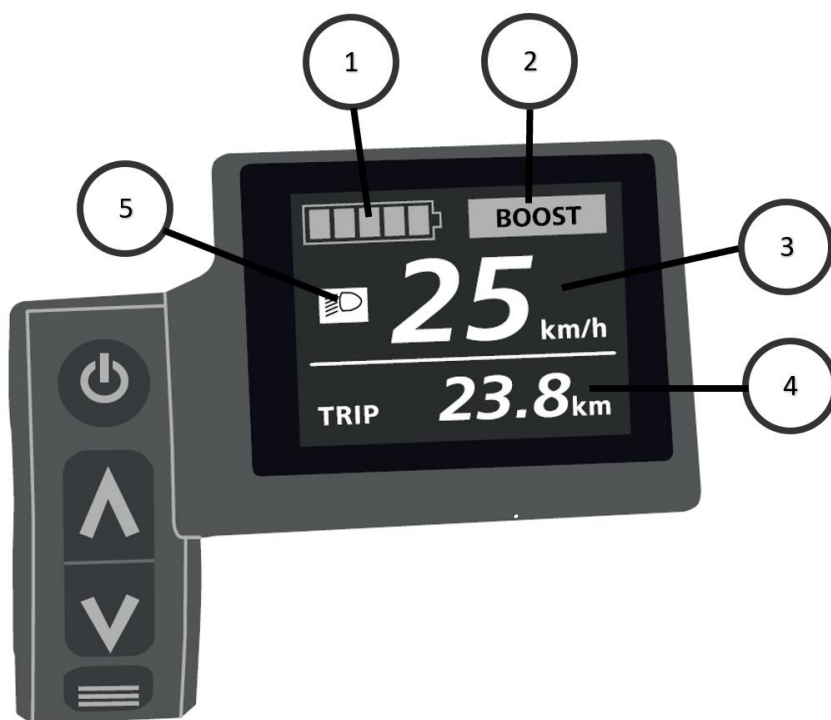
Das Cockpit ist konzipiert zur Steuerung von Pedelec-Systemen mit Brose Motoren und BMZ Akkus sowie zur Anzeige von Fahrdaten.

## 1.4 TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung / Stromaufnahme	12 V ( $\pm 2$ V) / Typ. 75 mA (ohne USB-Ladefunktion)
Integrierter Akku als Stützbatterie für Uhrzeit	3 V / 11 mAh Akkulaufzeit: 3-6 Monate (bei vollgeladenem Akku)
Technologie	TFT, transmissiv
Größe	1.77"
Temperaturbereich	-10 °C - +40 °C
Luftfeuchtigkeitsbereich	0 - 100%
Service-Tool - Definition	BMZ-Servicetool. Display Firmware-Update via CAN. Dokument: "Metz Display Service Concept V1.3 / 07.12.2018"

## 1.5 ANZEIGE

### 1.5.1 ÜBERSICHT HAUPTBILDSCHIRM



Ladezustand des Akkus (siehe

1.5.3.)

2. Gewählte Unterstützungsstufe (Einstellung siehe 4.4)
3. Aktuelle Geschwindigkeit
4. Info-Zeile (siehe 1.5.2)
5. Lichtsymbol bei eingeschaltetem Licht (Einstellung siehe 4.3)

### 1.5.2 INFO ZEILE



Kurzes drücken der Menü-Taste (=) wechselt die Anzeigen in der Info-Zeile.

Anzeige	Beschreibung
TRIP <b>23.8</b> km	<b>TRIP Strecke (km / mi)</b> Zeigt die zurückgelegte Strecke seit dem Zurücksetzen des Wertes an.
TRIP <b>1 h 14</b> m	<b>TRIP Zeit (hh / mm)</b> Zeigt die Fahrzeit seit dem Zurücksetzen des Wertes an.
TOTAL <b>634</b> km	<b>Gesamtkilometer TOTAL (km / mi)</b> Zeigt die Gesamtstrecke an, die mit dem Pedelec zurückgelegt wurde.
RADIUS <b>112</b> km	<b>Reichweite RADIUS (km / mi)</b> Zeigt die Restreichweite mit der momentan gewählten Unterstützungs-Stufe an.
Ø km/h <b>12.4</b> km/h	<b>Durchschnittsgeschwindigkeit Ø (km/mi)</b> Zeigt die Durchschnittsgeschwindigkeit der zurückgelegten Strecke seit dem Zurücksetzen des Wertes an.
MAX <b>27,9</b> km/h	<b>Maximale Geschwindigkeit MAX (km / mi)</b> Zeigt die höchste Geschwindigkeit der zurückgelegten Strecke seit dem Zurücksetzen des Wertes an.
KADENZ <b>65</b> rpm	<b>Trittfrequenz KADENZ (rpm)</b> Zeigt die aktuelle Trittfrequenz an.
UHRZEIT <b>9:32</b>	<b>UHRZEIT (hh:mm)</b> Zeigt die Uhrzeit im 24-Stunden-Format an.

### 1.5.3 ANZEIGE DES LADEZUSTANDES

Während des Ladevorgangs des Akkus im Pedelec erscheint neben der Ladezustandsanzeige das Symbol eines Steckers.

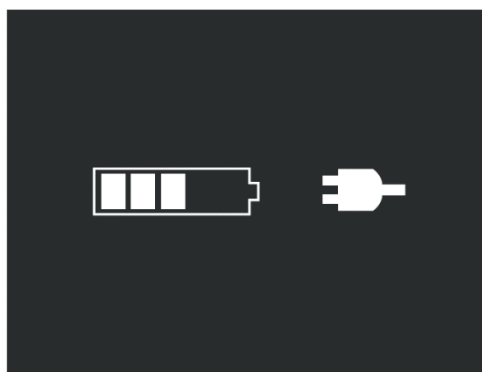





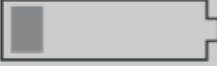


ABBILDUNG 2: BILDSCHIRM BEIM LADEN

Der Ladezustand des Akkus wird am Bildschirm in 20 %-Schritten angezeigt.



Anzeige	Beschreibung
	80 – 100 % geladen
	60 – 80 % geladen
	40 – 60 % geladen
	20 - 40 % geladen
	10 – 20 % geladen
	0 – 10 % geladen

## 1.6 KENNZEICHNUNG DES PRODUKTS

Auf der Unterseite ist ein Etikett mit folgendem Inhalt angebracht:



### SYMBOLERKLÄRUNG

Symbol	Bedeutung
	Konform mit den relevanten europäischen Richtlinien
	Nicht im Hausmüll entsorgen.

## 1.7 KONFORMITÄT

Siehe Konformitätserklärung im Anhang, Kapitel 7.



## 2 SICHERHEIT

### **WARNUNG**

Nehmen Sie Grundeinstellungen am Cockpit nur im Stand vor.

Durch unkonzentriertes Fahren gefährden Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer.

Lassen Sie sich nicht von den Anzeigen im Cockpit ablenken. Konzentrieren sich auf den Verkehr, um Unfälle zu vermeiden. Während der Fahrt kontrollieren Sie die angezeigten Elemente, wechseln die Unterstützungsstufe, aktivieren die Schiebehilfe und schalten das Licht ein oder aus. Für Änderungen an den Einstellungen halten Sie an und geben die entsprechenden Daten ein.

Das Cockpit nicht öffnen. Es könnte beschädigt werden und die Gewährleistung erlischt.

Das Cockpit nicht als Griff benutzen. Beim Anheben des Pedelecs am Cockpit kann das Cockpit beschädigt werden.

Das Fahrrad nicht über Kopf auf den Lenker stellen. Das Cockpit könnte beschädigt werden. Verwenden Sie zur Montage einen geeigneten Montageständer.

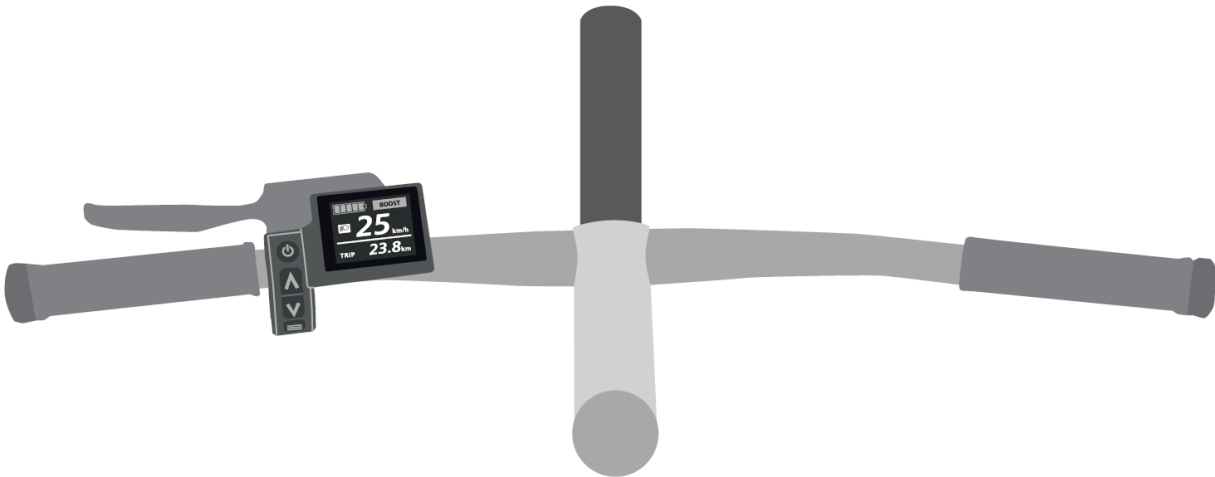
Keine Manipulationen oder Veränderungen am Cockpit vornehmen.



Machen Sie sich vor Beginn Ihrer ersten Fahrt mit den Funktionen des Pedelecs und der Bedienung des Cockpits vertraut.

### 3 MONTAGE

Das Cockpit ist so neben dem linken Handgriff zu montieren, dass die Hand am Lenkergriff bleiben kann, während der Daumen die Bedientasten betätigt.



Cockpit mit Innensechskant SW2,5 und 0,3-0,5 N m montieren.

## 4 BEDIENUNG

### 4.1 EINLEITUNG

Neben den hier dargestellten Funktionen kann es sein, dass jederzeit Softwareänderungen zur Fehlerbehebung und zu Funktionserweiterungen eingeführt werden.

### 4.2 SYSTEM EIN- UND AUSSCHALTEN

#### SYSTEM EINSCHALTEN

Drücken Sie die EIN/AUS-Taste an Ihrem Akku bis der Startbildschirm am Cockpit erscheint. Sie aktivieren dadurch das elektrische System und schalten das Cockpit ein.



ABBILDUNG 3: EIN/AUS-TASTE AM AKKU (EXEMPLARISCH)

Nach dem Einschalten erscheint für ca. 5 Sekunden die Anzeige „SERVICE“. Diese zeigt Ihnen an, nach wie vielen Kilometern der nächste Service erfolgen soll. Danach springt die Anzeige zum Hauptbildschirm.

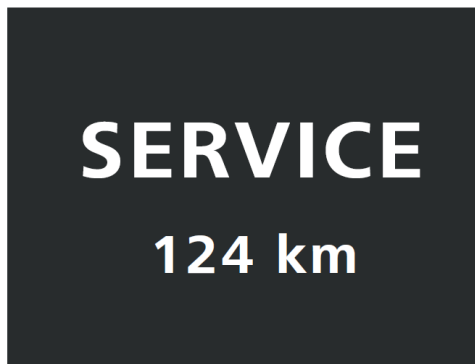


ABBILDUNG 4: SERVICE-ANZEIGE

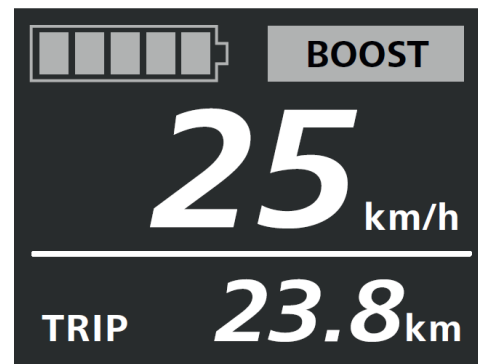


ABBILDUNG 5: HAUPTBILDSCHIRM

#### SYSTEM AUSSCHALTEN

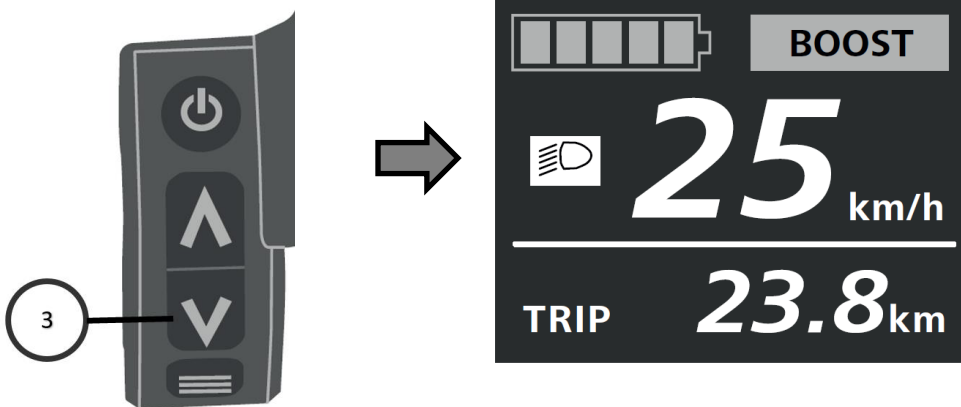
Drücken Sie die EIN/AUS-Taste an Ihrem Akku oder die Ein/Aus-Taste (☰) am Cockpit. Dadurch schalten Sie das elektrische System und gleichzeitig das Cockpit aus.

Sobald Sie Ihr Pedelec abstellen ohne das System auszuschalten, schalten sich das Cockpit und das elektrische System nach 15 Minuten ab.

### 4.3 LICHT EIN- UND AUSSCHALTEN

#### LICHT EINSCHALTEN

Drücken Sie die Runter-Taste (V) für ca. 2 Sekunden. Das Lichtsymbol erscheint am Bildschirm und das Fahrlicht ist eingeschaltet.



#### LICHT AUSSCHALTEN

Um das Licht auszuschalten drücken Sie die Runter-Taste (V) länger als 2 Sekunden. Das Lichtsymbol wird vom Bildschirm gelöscht.

### 4.4 UNTERSTÜTZUNGS-STUFE ÄNDERN

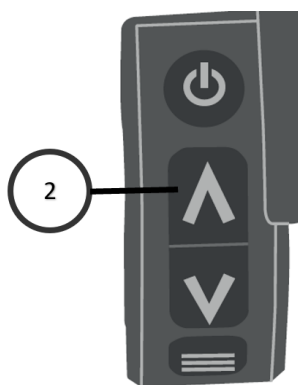
Der Elektromotor Ihres Pedelecs unterstützt Ihre Tretleistung.

Folgende Unterstützungs-Stufen stehen zur Verfügung:

UNTERSTÜTZUNGS-STUFE	Beschreibung
Aus	Normale Fahrradbedingungen - der Motor ist nicht aktiv
ECO	Effiziente Unterstützung für eine maximale Akku-Reichweite
TOUR	Gleichmäßige Unterstützung für lange Strecken bei großer Akku-Reichweite
SPORT	Sportliches Fahren auf mittellangen bis kurzen Strecken
BOOST	Kräftige Unterstützung auf bergigen Strecken oder kurzen Strecken im Stadtverkehr

Um die Motor-Unterstützung zu erhöhen drücken Sie die Rauf-Taste (Λ).

Um sie zu verringern, drücken Sie die Runter-Taste (V).



#### 4.5 SCHIEBEHILFE AKTIVIEREN

<b>i</b>	Die Schiebehilfe kann nur genutzt werden, wenn eine Motor-Unterstützung aktiviert ist (ECO, TOUR, SPORT, BOOST). Der Motor unterstützt Sie beim Schieben Ihres Pedelecs mit einer Geschwindigkeit von bis zu 6 km/h, unabhängig von der gewählten Unterstützungs-Stufe.
<b>i</b>	Die Schiebehilfe dient als Unterstützung, wenn Sie z.B. eine steile Rampe aus einer Tiefgarage oder Unterführung überwinden müssen. Zum Fahren sollten Sie sie nicht nutzen.
<b>i</b>	Die Schiebehilfe ist keine Anfahrhilfe! Wenn Sie die Schiebehilfe bei zu hoher Last betätigen, wird Ihr Motor anfangen zu ruckeln oder sogar eine Notabschaltung durchführen!

1. Rauf-Taste (▲) für ca. 2 Sekunden drücken und wieder loslassen.  
⇒ Abbildung 6 erscheint im Display.
2. Rauf-Taste (▲) gedrückt halten, um das Pedelec mit der Schiebehilfe zu schieben.  
⇒ Abbildung 7 erscheint im Display.
3. Rauf-Taste (▲) loslassen, um die Schiebehilfe zu beenden.  
⇒ Der Hauptbildschirm erscheint wieder.



ABBILDUNG 6: ANZEIGE NACH AKTIVIERUNG DER SCHIEBEHILFE



ABBILDUNG 7: ANZEIGE WÄHREND DER NUTZUNG DER SCHIEBEHILFE

#### 4.6 EINSTELLUNGEN ÄNDERN

<b>i</b>	Einstellungen an Ihrem Cockpit sind nur im Stand möglich.
----------	---

## ÜBERSICHT

Hauptmenü	Menüpunkt	Beschreibung
LICHT	EIN	Licht an
	AUS	Licht aus
HELLIGKEIT	HELL	Display heller.
	AUTO	Display Helligkeit wird an die Helligkeit der Umgebung angepasst.
	DUNKEL	Display dunkler.
UHRZEIT	hh : mm	Uhrzeit mit Rauf-Taste (▲) oder Runter-Taste (▼) einstellen. Erst Stunden, dann Minuten mit Menü-Taste (≡) speichern.
LÖSCHEN	TRIP	Löscht die TRIP-Daten (zurückgelegte Strecke, Durchschnittsgeschwindigkeit, Höchstgeschwindigkeit)
SPRACHE	DEUTSCH ENGLISCH FRANZÖSISCH NIEDERLÄNDISCH SPANISCH ITALIENISCH	Setzt die Systemsprache auf die gewählte Einstellung
EINHEIT	KM	Anzeige mit metrischen Einheiten
	MILE	Anzeige mit angloamerikanischen Einheiten
		Zurück zum Hauptbildschirm ohne die letzte Auswahl zu speichern

## ANLEITUNG

1. Menü-Taste für ca. 2 Sekunden gedrückt halten, um ins Hauptmenü zu gelangen.
2. Mit Rauf-Taste (▲) oder Runter-Taste (▼) zum gewünschten Menüpunkt navigieren.
3. Auswahl mit Menü-Taste (≡) bestätigen.
4. Einstellungen mit Rauf-Taste (▲) oder Runter-Taste (▼) auswählen.
5. Einstellung mit Menü-Taste (≡) speichern.

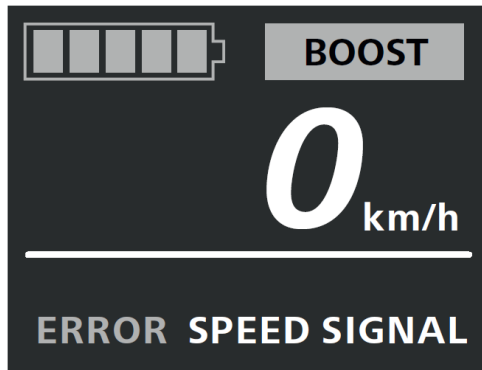


Die Einstellungen werden auch nach ca. 10 Sekunden automatisch mit einem Rücksprung gespeichert. Ausnahme: Auswahl der Sprache.

## 5 FEHLERCODES



Sollten einmal Fehler auftreten, wird der zuerst aufgetretene Fehler angezeigt. Die Betätigung der Menü-Taste (≡) führt zum Weiterschalten zur nächsten Fehlernummer oder, nach dem letzten Fehler, zu den Fahrdaten. Nach dem Einschalten startet das Display im Falle eines oder mehrerer Fehler mit der Fehleranzeige. Erst danach können wieder die Fahrdaten aufgerufen werden.



BEISPIEL EINER FEHLERMELDUNG IN DER INFO-ZEILE

Anzeige	Fehlerbeschreibung	Lösung
ERROR „Speed Signal“	Der Geschwindigkeits-Sensor sendet kein Signal.	Schalten Sie das elektrische System aus. Falls danach das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
ERROR „Chk Light“	Die Stromaufnahme des Lichtes ist größer als 2,2 A.	Prüfen Sie die Kabel und Stecker aller Komponenten. Falls danach das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
ERROR „DU Overtemp“	Die Maximaltemperatur wurde überschritten.	Reduzieren Sie die Motorunterstützung oder/und schalten Sie das elektrische System aus. Falls danach das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
ERROR „Turn off/on“	Es wurden mehr als 2 unbekannte System-Resets erkannt.	Schalten Sie das elektrische System aus. Falls danach das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
ERROR „ChkBrLight“	Die Stromaufnahme des Bremslichtes ist größer als 0,3 A.	Prüfen Sie die Kabel und Stecker aller Komponenten. Falls danach das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.

## 6 ENTSORGUNG

Elektrogeräte, Batterien und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Werfen Sie Elektrogeräte und Batterien nicht in den Hausmüll. Gemäß der europäischen Richtlinien 2012/19/EU und 2006/66/EG müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte und Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

In der EU können Sie alte Geräte und Batterien an öffentlichen Sammelstellen oder beim Händler kostenlos abgeben.

Außerhalb der EU informieren Sie sich bitte über die jeweils geltenden Richtlinien.



## 7 ANHANG



### EG Konformitätserklärung 2019

CE

DE

**Datum:** 29.01.2019

**Hersteller:** Metz mecatech GmbH  
Ohmstraße 55  
90513 Zirndorf, Deutschland  
Telefon +49 (0) 911 / 9706-0

**Produktbezeichnung:** Cockpit small

**Bestell-Nr.:** Metz mecatech GmbH 093180142 (BMZ 40494)

**Baujahr:** ab 2019

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt die Metz mecatech GmbH.

Das Produkt entspricht den Bestimmungen der folgenden Europäischen Richtlinien:

**2014/30/EU** Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit  
**2011/65/EU** Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

Folgende Normen werden angewandt:

**EN 15194: 2017 - EMV Anhang C** Anmerkung: EMV-Prüfung des Prüflings als Einzelkomponente

**Technische Unterlagen bei:** Metz mecatech GmbH  
Ohmstraße 55  
90513 Zirndorf, Deutschland

**Bevollmächtigter:** Metz mecatech GmbH

**Ort, Datum:** Zirndorf, den 29.01.2019



Lauri Jouhki  
Geschäftsführer / CEO



Gerd Mitländer  
Entwicklungsleiter

**BMZ GmbH**

Am Sportplatz 28  
63791 Karlstein am Main  
Germany

Phone +49 61 88-9956-0  
Fax +49 61 88-9956-900  
kontakt@bmz-group.com

**Web**

[www.bmz-group.com](http://www.bmz-group.com)

**Service**

[centralservice@bmz-group.com](mailto:centralservice@bmz-group.com)

**BMZ Company Ltd.**

2nd Building, NO.2 Jinlong Street  
Baolong Industry Zone, Longgang  
518116 Shenzhen  
China

Phone +86 755 89775-800  
Fax +86 755 89775-900  
sales@bmz-group.com

**BMZ USA Inc.**

2656 Lishelle Place  
Virginia Beach, VA 23452  
USA

Phone +1 757 821-8494  
Fax +1 757 821-8499  
bmz-usa@bmz-group.com

**BMZ Poland Sp. z o.o.**

Alberta Einsteina 9  
PL-44-109 Gliwice  
Poland

Phone +48 32 7842-450  
Fax +48 32 7842-451  
biuro@bmz-group.com

**BMZ France S.A.R.L.**

153, Boulevard Haussmann  
75008 Paris  
France

Phone +33 6 84 52 76 29  
[jean-marc.brunet@bmz-group.com](mailto:jean-marc.brunet@bmz-group.com)