

**NOX  
CYC  
LES**  
NOXCYCLES.COM



NOX HYBRID 2.0

USER MANUAL



Danke, dass du dich für ein NOX Hybrid Bike entschieden hast!

Mit einem NOX hast du nicht nur ein außergewöhnliches E-Bike mit hoher Qualität und Leistung erworben, sondern auch ein Stück unserer schönen Firmengeschichte.

Wir heißen dich herzlich willkommen in unserer NOX Familie – von nun an schreibst du die Geschichte mit!

Dein NOX Team

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>E-Antrieb</b> .....	<b>2</b>
2.1	Gebrauch .....	2
2.2	Fahrhinweise und Tipps .....	2
2.3	Fehlerbehandlung.....	3
2.4	Geschwindigkeitssensor ausrichten.....	4
2.5	Wartung und Reinigung.....	4
2.6	Inspektion .....	4
2.7	Transport .....	4
2.8	Entsorgung.....	4
2.9	Technische Daten.....	5
<b>3</b>	<b>Display</b> .....	<b>5</b>
3.1	Sicherheitshinweise .....	5
3.2	Das Sportliche – BMZ 14d .....	6
3.2.1	Bedientasten .....	6
3.2.2	Anzeigeelemente.....	6
3.2.3	Betrieb und Einstellungen .....	6
3.2.4	Technische Daten .....	8
3.3	Die Allrounder – Marquardt Comfort Display.....	8
3.3.1	Bedientasten .....	9
3.3.2	Anzeigeelemente.....	9
3.3.3	Betrieb und Einstellungen .....	10
3.3.4	Technische Daten .....	12
3.3.5	Fehlerbehandlung.....	12
3.4	Die Allrounder – Brose Display Allround.....	13
3.4.1	Bedientasten .....	13
3.4.2	Anzeigeelemente.....	13
3.4.3	Betrieb .....	14
3.4.4	Menü und Einstellungen.....	15
3.4.5	Systemeinstellungen .....	16
3.4.6	Technische Daten .....	17
3.4.7	Fehlerbehandlung.....	17
3.5	Das Komfortable: BMZ DS 103.....	18
3.5.1	Bedientasten .....	18
3.5.2	Anzeigeelemente.....	19
3.5.3	Betrieb .....	19
3.5.4	Menü und Einstellungen.....	20
3.5.5	Technische Daten .....	21
3.5.6	Fehlerbehandlung.....	22
3.6	Entsorgung.....	23
<b>4</b>	<b>Bluetooth-Konnektivität</b> .....	<b>23</b>
4.1	Funktion .....	23
<b>5</b>	<b>Akku</b> .....	<b>24</b>

5.1	Sicherheitshinweise .....	24
5.1.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen .....	25
5.1.2	Maßnahmen zur Feuerbekämpfung .....	25
5.2	Produktbeschreibung.....	25
5.2.1	Montage .....	26
5.2.2	LED-Anzeige und Symbolbeschreibung .....	26
5.2.3	Kennzeichnung des Produktes.....	27
5.2.4	Technische Daten .....	28
5.3	Betrieb .....	28
5.3.1	Sicherheitshinweise.....	28
5.3.2	Akku ein- und ausschalten.....	28
5.3.3	Betriebsmodi .....	28
5.3.4	Akku laden .....	28
5.3.5	Störungen und Fehler .....	29
5.4	Reinigung .....	29
5.5	Lagerung .....	29
5.6	Transport .....	30
5.7	Entsorgung.....	30
<b>6</b>	<b>Ladegerät.....</b>	<b>31</b>
6.1	Sicherheitshinweise .....	31
6.2	Bestandteile des Ladegerätes .....	31
6.3	Betrieb .....	31
6.4	Wartung und Reinigung .....	32
6.5	Technische Daten.....	32
<b>7</b>	<b>Laufgradumbau .....</b>	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>Bremsen .....</b>	<b>35</b>
<b>9</b>	<b>Federgabel und Dämpfer .....</b>	<b>35</b>
<b>10</b>	<b>Schaltung .....</b>	<b>35</b>
<b>11</b>	<b>Haftungsausschluss.....</b>	<b>36</b>
<b>12</b>	<b>Nox Cycles EU Konformitätserklärung.....</b>	<b>37</b>

# 1 Sicherheitshinweise

## ⚠️ WARNUNG

### Es besteht Verletzungsgefahr bei Nichtbeachten der Sicherheitshinweise!

Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu elektrischem Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Beachten Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen, sowohl in dieser als auch in allen weiteren, dem E-Bike beigelegten Anleitungen.

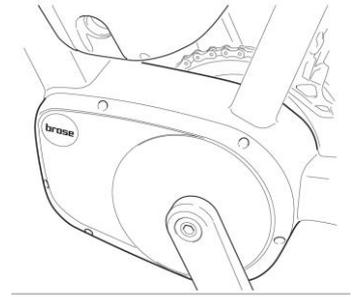
- VORSICHT: Verbrennungsgefahr bei Berührung des Motorgehäuses!
- VORSICHT: Verletzungsgefahr bei unbeabsichtigter Aktivierung des E-Bike-Systems! Bevor Sie am E-Bike arbeiten (z. B. Montage, Wartung, Arbeiten an der Kette etc.), es transportieren oder aufbewahren, entnehmen Sie den Akku aus dem E-Bike.
- VORSICHT: Verletzungsgefahr bei Gebrauch der Schiebehilfe ohne Bodenkontakt der Räder!
- VORSICHT: Nehmen Sie keinerlei Veränderungen an Ihrem E-Bike vor! Versuchen Sie keinesfalls die Leistungsfähigkeit des E-Bikes zu erhöhen. Sie verringern dadurch die Lebensdauer der Bauteile und riskieren Schäden am E-Bike-System und am E-Bike. Darüber hinaus erlöschen bei jeglicher Art von Manipulation am E-Bike-System Garantie- und Gewährleistungsansprüche auf Ihr E-Bike. Durch einen unsachgemäßen Umgang gefährden Sie außerdem Ihre eigene Sicherheit sowie die Sicherheit anderer Verkehrsteilnehmer. Durch eigenmächtige Veränderungen am E-Bike-System riskieren Sie bei Unfällen, die auf die Manipulation zurückzuführen sind, hohe persönliche Haftungskosten oder sogar die Gefahr einer strafrechtlichen Verfolgung.
- VORSICHT: Das zulässige Gesamtgewicht eines NOX Hybrid E-Mountainbikes beträgt 130 kg (inkl. Fahrergewicht sowie Eigengewicht des E-Bikes). Verletzungsgefahr bei Überschreiten dieses Gewichts! Nox Cycles übernimmt keine Haftung bei Personen- oder Sachschäden!
- Beachten Sie alle nationalen Vorschriften zur Zulassung und Verwendung von E-Bikes.
- Öffnen Sie niemals den Motor. Dieser ist wartungsfrei und darf nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen repariert werden. So bleibt die Sicherheit des Motors erhalten. Bei unberechtigtem Öffnen des Motors erlischt der Gewährleistungsanspruch.
- Alle zum E-Bike gehörenden Komponenten und Bauteile sollten nur in einer Fachwerkstatt und dürfen nur gegen vom Fahrradhersteller zugelassene Komponenten ausgetauscht werden. So bleibt der Motor vor Schäden (z.B. durch Überlastung) geschützt.
- Halten Sie alle Komponenten Ihres E-Bikes sauber, insb. die Kontakte von Akku und dazugehöriger Halterung. Reinigen Sie sie vorsichtig mit einem trockenen, weichen Tuch.
- Alle Komponenten inklusive des Motors dürfen nicht ins Wasser getaucht oder mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.
- Prüfen Sie regelmäßig alle Befestigungsschrauben. Durch Erschütterungen, Hitze und Kälte können sich Schrauben lösen. Ziehen Sie alle Schrauben mit dem benötigten Drehmoment nach oder wenden Sie sich an einen autorisierten Fachhändler.
- Für Service oder Reparaturen wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fachbetrieb.
- Nox Cycles haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch der Komponenten entstehen. Lesen Sie vor der Benutzung des E-Bikes alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Betriebsanleitung und allen anderen beigefügten Unterlagen sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für die Zukunft auf.

## 2 E-Antrieb

### 2.1 Gebrauch

Der Elektromotor ist ausschließlich zum Antrieb Ihres E-Bikes bestimmt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden. Das E-Bike ist nur funktionsfähig mit montiertem Display. Informationen zur Bedienung des E-Bikes entnehmen Sie bitte dem Kapitel 3.

**Alle Darstellungen sind schematisch und können in Details bei Ihrem E-Bike abweichen.**



### 2.2 Fahrhinweise und Tipps

#### Wann arbeitet der E-Bike-Antrieb?

Die Antriebseinheit Ihres E-Bikes ermöglicht eine elektromotorische Unterstützung des Radfahrers in einem Pedal Electric Cycle (Pedelec). Die Unterstützung ist abhängig von der durch den Radfahrer auf die Pedale eingebrachten Kraft bzw. Kurbelumdrehungen. Eine Unterstützung durch den E-Bike-Antrieb erfolgt deshalb nur, wenn der Radfahrer pedaliert. Dies gilt unabhängig vom Unterstützungslevel.

#### HINWEIS

*Eine vollständige Funktion ist nur dann gegeben, wenn der Geschwindigkeitssensor sowie alle Kabel korrekt angeschlossen wurden und die Batterie ausreichend aufgeladen ist.*

#### Abschaltung ab 25 km/h

Der E-Bike-Antrieb schaltet sich automatisch bei Geschwindigkeiten über 25 km/h ab. Fällt die Geschwindigkeit unter 25 km/h, setzt die Unterstützung automatisch wieder ein.

#### Schiebehilfe

Mit der Schiebehilfe kann das E-Bike ohne Pedaltreten mit bis zu 6 km/h komfortabler geschoben werden. Zum Aktivieren der Schiebehilfe halten Sie die Schiebehilfe-Taste (s. 3.2.4 bzw. 3.3.3) gedrückt. Nach >3 Sek. setzt sich das E-Bike automatisch in Bewegung – so lange wie die Taste gedrückt gehalten wird.

#### HINWEIS

*Bei der Nutzung der Schiebehilfe drehen sich die Pedale mit!*

#### Fahren ohne Unterstützung

Sie können das E-Bike jederzeit auch ohne Unterstützung wie ein normales Fahrrad fahren, indem Sie entweder das E-Bike-System ausschalten oder die Unterstützungsstufe auf **Aus** stellen. Gleiches gilt bei leerem Akku.

#### Eingewöhnung

Nehmen Sie sich etwas Zeit, um sich an das E-Bike-System zu gewöhnen, bevor Sie damit am normalen Straßenverkehr teilnehmen. Testen Sie die verschiedenen Unterstützungsstufen, bis Sie sich im Umgang mit dem Produkt sicher fühlen. Sammeln Sie vor längeren Fahrten Erfahrungen, wie sich verschiedene Parameter und Umgebungsbedingungen auf die Reichweite Ihres E-Bikes auswirken.

#### Motor Setups

Das E-Bike-System unterstützt verschiedene Motor Setups. Das Standard Unterstützungs-Setup ist über die vier Stufen wie folgt verteilt: 16% - 33% - 56% - 100%

Bei Bedarf können diese einzelnen Stufen mittels der BMZ Connect C App (s. Kapitel 4) mit individueller Abstimmung angepasst werden, jedoch nicht über die maximale Prozentzahl hinaus.

## Reichweite

Eine valide Aussage zur allgemeinen Reichweite kann nicht getroffen werden. Grundsätzlich gilt: je höher die Unterstützungsstufe, desto geringer die Reichweite.

Die Reichweite wird außerdem von verschiedenen Faktoren beeinflusst, wie zum Beispiel:

- Gangwahl
- Art der Reifen
- Reifendruck
- Alter, Pflege- und Ladezustand des Akkus
- Streckenprofil (Steigungen) und -beschaffenheit (Fahrbahnbelag)
- Wetterbedingungen (z.B. Gegenwind, Umgebungstemperatur etc.)
- Gewicht des E-Bikes
- Gewicht des Fahrers
- Zuladung

## Pfleglicher Umgang

Beachten Sie die Betriebs- und Lagertemperaturen der E-Bike-Komponenten. Schützen Sie Motor, Display und Akku vor extremen Temperaturen (z.B. intensive Sonneneinstrahlung ohne gleichzeitige Belüftung). Die Komponenten (besonders der Akku) können durch extreme Temperaturen beschädigt werden.

## 2.3 Fehlerbehandlung

### ⚠️ WARNUNG

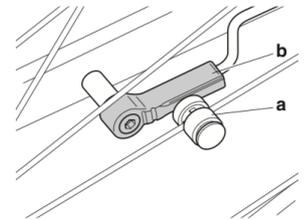
- Beachten Sie immer alle Fehlerhinweise!
- Lassen Sie Reparaturen ausschließlich von einem zertifizierten Fahrradhändler ausführen.

Sollten Probleme bei der Nutzung Ihres E-Bike Antriebs auftauchen, so prüfen Sie zunächst die in der folgenden Tabelle aufgeführten Punkte. In vielen Fällen können Sie so bereits selbst Abhilfe schaffen.

Symptom	Mögliche Ursache	Lösungsansatz
Anzeigeeinheit und/ oder Brose Drive System lassen sich nicht aktivieren.	Akku nicht korrekt in Halterung eingerastet.	Nehmen Sie wenn möglich den Akku noch einmal heraus und setzen Sie sie erneut ein. Achten Sie dabei auf den korrekten Sitz.
	Akku nicht aufgeladen.	Führen Sie einen vollständigen Aufladevorgang mit dem mitgelieferten Akku-Ladegerät durch.
	Kontakte des Akkus und/oder der Halterung verschmutzt.	Überprüfen Sie, ob alle Kontakte sauber sind. Reinigen Sie sie ggf. mit einem weichen, trockenen Tuch.
	Anzeigeeinheit nicht korrekt verbunden.	Prüfen Sie die Steckerverbindung der Anzeigeeinheit. Achten Sie dabei auf den korrekten Sitz.
	Kontakte der Anzeigeeinheit und/oder der Halterung verschmutzt.	Überprüfen Sie, ob alle Kontakte sauber sind. Reinigen Sie sie ggf. mit einem weichen, trockenen Tuch.
	Steckverbindungen an der Antriebseinheit nicht korrekt gesteckt.	Überprüfen Sie Verkabelung und Steckverbindungen und schließen Sie sie ggf. korrekt an.
Anzeigeeinheit liefert keine Fahrtdaten, obwohl das E-Bike in Bewegung ist.	Speichenmagnet nicht korrekt montiert (Abstand zum Geschwindigkeitssensor).	Überprüfen Sie die Montage des Speichenmagneten insbesondere dessen Abstand zum Geschwindigkeitssensor an der Kettenstrebe. Dieser muss zwischen 5 und 17 mm betragen (s. 2.4). Korrigieren Sie ggf. den Abstand.
Fahrradbeleuchtung lässt sich nicht aktivieren.	Kabel für Beleuchtung falsch angeschlossen.	Überprüfen Sie Verkabelung und Steckverbindungen und schließen Sie sie ggf. korrekt an.
Anzeigeeinheit zeigt einen Fehler im Multifunktionsfeld an.	Im System liegt ein aktiver Fehler vor.	Bitte beachten Sie die Hinweise im Kapitel 3.

## 2.4 Geschwindigkeitssensor ausrichten

Achten Sie darauf, dass der Speichenmagnet (a) immer parallel zu der Markierung am Sensor (b) ausgerichtet ist. Der Abstand zwischen Magnet und Sensor muss zwischen 5 und 17 mm betragen. Ist der Magnet nicht richtig ausgerichtet, kann die Tachometeranzeige ausfallen und es kann zu Problemen bei der Unterstützung des Motors kommen.



## 2.5 Wartung und Reinigung

Halten Sie alle Komponenten Ihres E-Bikes sauber, insbesondere die Kontakte von Akku und dazugehöriger Halterung. Reinigen Sie diese vorsichtig mit einem trockenen, weichen Tuch. Benutzen Sie kein Öl, außer für die Kette. Das E-Bike inklusive des Motors darf nicht ins Wasser getaucht oder mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

Um eine erhöhte elektrische Leitfähigkeit, Feuchtebrücken und Korrosion an Dichtungen und elektrischen Kontaktstellen zu vermeiden und die Lebensdauer Ihres E-Bikes zu verlängern, empfehlen wir die Reinigung mit einem E-Bike Spezial-Reiniger (z.B. TUNAP SPORTS E-Bike-Reiniger).

Für Service oder Reparaturen am E-Bike wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fahrradhändler.

### HINWEIS

*Lassen Sie ihr Antriebssystem mindestens einmal im Jahr technisch überprüfen (Mechanik, Software etc.).*

## 2.6 Inspektion

Nach einer Laufleistung von 15.000 km ist eine Inspektion der Antriebseinheit durch ein zertifiziertes Service Center vorgeschrieben. Informationen zum zuständigen Service Center erhalten Sie von Ihrem Fahrradhändler.

## 2.7 Transport

Wenn Sie Ihr E-Bike außerhalb Ihres Autos z.B. auf einem Autogepäckträger mit sich führen, nehmen Sie den E-Bike-Akku ab, um Beschädigungen zu vermeiden. Bereits bei einer Geschwindigkeit von über 100km/h kann Feuchtigkeit in System-Komponenten eindringen.

### HINWEIS

*Schützen Sie alle E-Bike Komponenten wie Display, Anschlüsse etc. vor eindringendem Wasser. Im Fahrradhandel erhalten Sie entsprechende Schoner.*

Der Akku darf ausschließlich mit einer Gefahrgut-Verpackung und den notwendigen Warnhinweisen versendet werden. Bei Fragen zum Transport wenden Sie sich an einen autorisierten Fahrradhändler. Beim Händler können Sie auch eine geeignete Transportverpackung erhalten.

## 2.8 Entsorgung

Motor, Display, Akku, Geschwindigkeitssensor, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Entsorgen Sie E-Bikes und ihre Komponenten nicht im Hausmüll!

### Für EU-Länder



Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.



Altmaschinen, Austauschteile und Verpackungen bestehen aus recyclingfähigen Materialien. Der Eigentümer ist verpflichtet, diese gemäß den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß und umweltgerecht zu entsorgen. Sämtliche Kunststoff-Spritzgussteile sind mit einem Recycling-Zeichen versehen.

Geben Sie nicht mehr gebrauchsfähige Akkus und Anzeigeeinheiten bitte bei einem autorisierten Fahrradhändler ab.

## 2.9 Technische Daten

	Brose Drive S Alu (#23084)	Brose Drive S Mag (#E01680)
Abmessungen in mm	213 x 150 x 128	195 x 150 x 115
Gewicht	3.400 g	2.900 g
Nennspannung	36 V	36 V
Nennleistung	250 W	250 W
Drehmoment	90 Nm	90 Nm
Maximale Unterstützung	380 %	410 %
Unterstützung bis	25 km/h	25 km/h
Dichtigkeit	IP 56*	IP 56*
Betriebs- und Lagertemperatur	-10 bis 50 °C	-25°C bis 80°C

\*staubgeschützt, Schutz gegen starkes Strahlwasser

## 3 Display

### 3.1 Sicherheitshinweise

#### WARNUNG

#### Es besteht Verletzungsgefahr bei Nichtbeachten der Sicherheitshinweise!

- VORSICHT: Verletzungsgefahr bei unbeabsichtigter Aktivierung des E-Bike-Systems! Bevor Sie am E-Bike arbeiten (z.B. Montage, Wartung, Arbeiten an der Kette etc.), es transportieren oder aufbewahren, entnehmen Sie den Akku aus dem E-Bike.
- VORSICHT: Verletzungsgefahr bei Gebrauch der Schiebehilfe ohne Bodenkontakt der Räder! Verwenden Sie die Schiebehilfe ausschließlich beim Schieben des E-Bikes.
- Nehmen Sie die Grundeinstellungen am Display **vor** Fahrtantritt vor. Durch unkonzentriertes Fahren gefährden Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer.
- Machen Sie sich vor Beginn Ihrer ersten Fahrt mit den Funktionen des E-Bikes und der Bedienung des Displays vertraut.
- Lassen Sie sich nicht von der Anzeige des Displays ablenken! Konzentrieren Sie sich nicht ausschließlich auf den Verkehr, riskieren Sie, in einen Unfall verwickelt zu werden. Während der Fahrt kontrollieren Sie die angezeigten Elemente, wechseln die Unterstützungsstufe, aktivieren die Schiebehilfe und schalten das Licht ein oder aus. Für Eingaben in das Display halten Sie an und geben die entsprechenden Daten ein.
- Öffnen Sie das Display nicht. Das Display kann durch das Öffnen zerstört werden und der Gewährleistungsanspruch entfällt.
- Benutzen Sie das Display niemals als Griff. Wenn Sie das E-Bike am Display hochheben, können Sie das Display irreparabel beschädigen.
- Stellen Sie das Fahrrad nicht kopfüber auf den Lenker. Das Display kann beschädigt werden.
- Führen Sie die Bedienungsanleitung bei allen Fahrten mit. So können Sie auch seltener benötigte Funktionen jederzeit nachlesen.

## 3.2 Das Sportliche – BMZ 14d

**⚠ Bitte lesen Sie die allgemeinen Warn- und Sicherheitshinweise in Kapitel 3.1!**



Das kompakte, sportliche Display BMZ 14d ist Anzeige- und Bedieneinheit in einem. Es ist unauffällig in Griffnähe installiert, bietet so viel Information wie nötig auf so wenig Platz wie möglich und ist im Falle eines Sturzes weniger anfällig für Schäden. Es dient zur Ein- und Ausschaltung des E-Bikes, zur Anzeige von fahr- und statusrelevanten Informationen und zur Steuerung des Motors.

Alle Darstellungen sind schematisch und können in Details bei Ihrem E-Bike abweichen.

### 3.2.1 Bedientasten

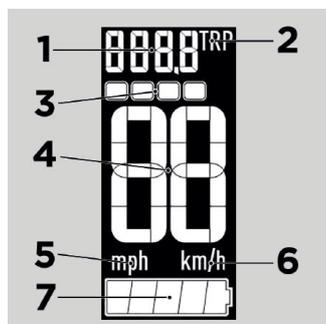
Die gesamte Anzeige des BMZ 14d bildet einen Wippschalter. Die Anzeige kann oben für die Funktion „+“ und unten für die Funktion „-“ gedrückt werden. Zusätzlich gibt es drei Tasten für „An/Aus“, „Licht“ und „Set“. Der Wippschalter und die Tasten haben folgende Funktionen (s. auch 3.2.3):



An/Aus	→ Schaltet E-Bike System ein oder aus
+	→ Motorunterstützung wird um eine Stufe erhöht
+ drücken u. halten	→ Schiebehilfe wird eingeschaltet
-	→ Motorunterstützung wird um eine Stufe reduziert
- lange drücken	→ Fahrstrecke (TRP) wird auf 0 zurückgesetzt
Licht	→ Schaltet die Beleuchtung ein oder aus
Set	→ Ändert die Anzeige oben im Display
Set lange drücken	→ Einheitenwechsel zwischen metrisch und englisch

### 3.2.2 Anzeigeelemente

Das BMZ 14d verfügt über eine übersichtliche LCD-Anzeige. Die verschiedenen Segmente zeigen:



1. Strecke oder Reichweite
2. Fahrstrecke (TRP), Reichweite (R) oder Kilometerzähler (T)
3. Unterstützungsstufe
4. Geschwindigkeit
5. mph = Meilen pro Stunde, Maßeinheit
6. km/h = Kilometer pro Stunde, Maßeinheit
7. Ladezustand des Akkus

*Hinweis: Während der Fahrt zeigt ein typischer Bildschirm nicht alle Segmente gleichzeitig an.*

### 3.2.3 Betrieb und Einstellungen

#### E-Bike-System ein- und ausschalten

Zum Einschalten des E-Bikes drücken Sie kurz die An/Aus-Taste am Display oder den LED-Taster am Akku. Die Anzeige schaltet sich nach einigen Sekunden ein.

Zum vollständigen Ausschalten des E-Bikes drücken Sie die An/Aus-Taste am Display >3 Sek. oder den LED-Taster am Akku für >3 Sek.

Wird Ihr E-Bike mehrere Minuten lang nicht benutzt, schaltet sich das System automatisch aus. Durch erneutes Drücken der An/Aus-Taste oder Bewegen des E-Bikes wird das System wieder eingeschaltet.

## Unterstützungsstufen

Über die Wippschalter „+“ und „-“ (s. 3.2.1) stellen Sie die Motorunterstützung Ihres E-Bikes ein. Es stehen vier Unterstützungsstufen zur Verfügung. Mit „+“ wechseln Sie in die jeweils nächsthöhere Unterstützungsstufe. Mit „-“ verringern Sie die Unterstützungsstufe. Sie können das E-Bike jederzeit auch ohne Unterstützung wie ein normales Fahrrad fahren, indem Sie entweder das E-Bike-System ausschalten oder die Unterstützungsstufe auf **Aus** stellen. Gleiches gilt bei leerem Akku. Der Brose Antrieb entkoppelt dabei komplett, sodass kein Tretwiderstand durch den Motor entsteht.

Die aktive Stufe können Sie im Display anhand der hellen Segmente der Unterstützungsanzeige sehen:

	Aus – keine Unterstützung
	Stufe 1 – 40% Unterstützung
	Stufe 2 – 80% Unterstützung
	Stufe 3 – 160% Unterstützung
	Stufe 4 – 320% Unterstützung

### HINWEIS:

*Die Motorunterstützung besteht nur solange, wie Sie in die Pedale treten. Treten Sie nicht, unterbricht der Motor die Unterstützung.*

## Beleuchtung

Durch kurzes Drücken der Licht-Taste (s. 3.2.1) aktivieren Sie die Display-Beleuchtung bzw. je nach Ausstattung auch das Fahrlicht Ihres E-Bikes. Durch erneutes kurzes Drücken der Licht-Taste schalten Sie die Beleuchtung wieder aus.

## Schiebehilfe

Mit der Schiebehilfe kann das E-Bike ohne Pedaltreten komfortabler durch leichte Unterstützung des Motors bewegt werden. Die Schiebehilfe nutzen Sie zum einfachen Schieben bei starken Steigungen. Nutzen Sie die Schiebehilfe nicht zum Fahren.

Die Schiebehilfe unterstützt bis zu max. 6 km/h – die Unterstützung variiert dabei je nach gewähltem Gang. Im niedrigsten Gang ist die Unterstützung am geringsten, die 6 km/h werden im höchsten Gang erreicht.

Zum Aktivieren der Schiebehilfe halten Sie „+“ am Wippschalter gedrückt. Nach >3 Sek. setzt sich das E-Bike automatisch in Bewegung – so lange wie der Wippschalter gedrückt gehalten wird.

### WARNUNG

- VORSICHT: Die Schiebehilfe bewegt das E-Bike und die Pedale! Umfassen Sie die Griffe des Lenkers und seien Sie bereit zum Bremsen.
- Die Schiebehilfe ist keine Starthilfe! Wenn Sie die Schiebehilfe unter hoher Last betreiben, beginnt der Motor zu ruckeln oder führt sogar einen Nothalt durch.

### HINWEIS:

*Die Schiebehilfe kann nur verwendet werden, wenn eine Motorunterstützung aktiviert ist.*

## Fahrstrecke, Reichweite und Kilometerzähler

Im oberen Teil des Displays wird die Fahrstrecke (Trip = **TRP**), die geschätzte verbleibende Reichweite des E-Bikes (**R**) oder der Kilometerstand (die gesamte vom E-Bike zurückgelegte Strecke = **T**) darstellt. Die Standardeinstellung für die Anzeige ist die Fahrstrecke = TRP. Durch langes Drücken der Taste „-“ am Wippschalter wird der Fahrstreckenzähler TRP auf 0 zurückgesetzt.

Um die Anzeige zwischen TRP, R und T zu ändern, drücken Sie auf die Set-Taste (s. 3.2.1). Das Display zeigt bis zu 9999 km oder 6213 Meilen. Erreicht der km-Zähler mehr als 9999 km, fängt er wieder bei 0 km an.

Durch langes Drücken der Set-Taste können Sie die Anzeige von metrischer Maßeinheit **km/h** zu englischer Maßeinheit **mph** wechseln.

### Ladezustände

Das Batteriesymbol unten im Display zeigt den Ladezustand des Akkus in fünf Segmenten an. Ein Segment entspricht dabei jeweils ca. 20% der Akkukapazität. Wenn der Ladezustand der Batterie auf 10% oder weniger sinkt, beginnt das letzte der fünf Segmente zu blinken.

	<b>5 Segm.</b>	Ladezustand 81-100%
	<b>4 Segm.</b>	Ladezustand 61-80%
	<b>3 Segm.</b>	Ladezustand 41-60%
	<b>2 Segm.</b>	Ladezustand 21-40%
	<b>1 Segm.</b>	Ladezustand 11-20%
	<b>Blinkend</b>	Ladezustand 10% oder niedriger

### HINWEIS

*Wenn der Ladezustand <5% ist, wird die Ladezustandsanzeige ausgeblendet. Die Motorunterstützung wird abgeschaltet, um die Nutzung der Beleuchtung im Notfall für weitere zwei Stunden sicherzustellen.*

### 3.2.4 Technische Daten

- Art der Anzeige: LCD (Liquid Crystal Display)
- Farbdarstellung: Monochrom
- Bildschirmdiagonale: 1,4 Zoll / 35,4 mm
- Abmessungen: ca. 22 x 46 x 51 mm
- Gewicht mit Kabel: ca. 58 g
- Schutzart: IP67\*
- Arbeitstemperaturbereich: -10 bis 60 °C
- Lagertemperaturbereich: -20 bis 85 °C

\*staubgeschützt, wasserdicht bis zu 1 Meter für bis zu 30 Minuten

### 3.3 Die Allrounder – Marquardt Comfort Display

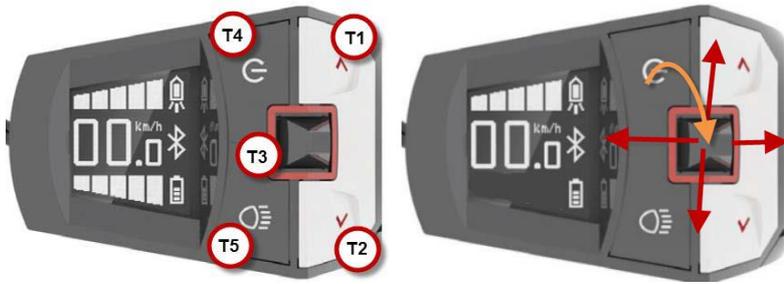
**⚠ Bitte lesen Sie die allgemeinen Warn- und Sicherheitshinweise in Kapitel 3.1!**

Das kompakte Marquardt Comfort Display ist Anzeige- und Bedieneinheit in einem. Es ist links oder rechts in Griffnähe montiert und dient zur Ein- und Ausschaltung des E-Bikes, zur Anzeige von fahr- und statusrelevanten Informationen sowie zur Steuerung des Motors.

Alle Darstellungen sind schematisch und können in Details bei Ihrem E-Bike abweichen.



### 3.3.1 Bedientasten



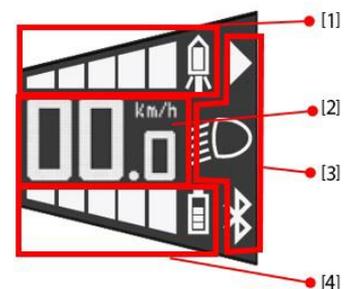
Taste	Funktion
T1	Unterstützungsstufe erhöhen. Halten >3 Sek: Schiebehilfe einschalten bis Taste nicht mehr gehalten wird.
T2	Unterstützungsstufe verringern.
T3	Joystick:
↑	Eine Seite höher. In den Editier-Modus wechseln. Im Editier-Modus einen Eintrag höher.
←	Zur nächsten Seite nach links wechseln. Im Editier-Modus den Modus verlassen und Wert bestätigen.
□	Im Editier-Modus den markierten Wert bearbeiten.
→	Zur nächsten Seite nach rechts wechseln. Im Editier-Modus den Modus verlassen und Wert bestätigen.
↓	Eine Seite tiefer. In den Editier-Modus wechseln. Im Editier-Modus einen Eintrag niedriger.
T4	Bedieneinheit Comfort ein- und ausschalten.
T5	Kurzer Druck: Licht einschalten. Langer Druck: Licht ausschalten. Im Automatic-Modus: Das Licht wird abhängig von dem Umgebungslicht ein- oder ausgeschaltet. Das Ein- oder Ausschalten kann immer auch manuell über diesen Schalter erfolgen.

### 3.3.2 Anzeigeelemente

Die Anzeigen des Marquardt Comfort Displays bieten unterschiedliche Informationen auf verschiedenen Seiten an. Mit seitlichen Bewegungen des Joysticks erfolgt der Wechsel zwischen den Seiten. Einige der Seiten bieten weitere Seiten an, die mit vertikalen Bewegungen des Joysticks angesteuert werden.

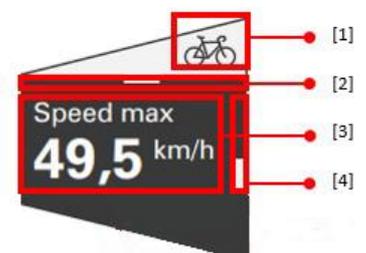
Die Hauptseite bietet folgende Informationen:

1. Anzeige der aktuellen Unterstützung Geschwindigkeit
2. Aktivitätsstatus von Schiebehilfe, Beleuchtung und Bluetooth
3. Ladezustand des Akkus



Die weiteren Seiten sind nach folgendem Muster gestaltet:

1. Symbol für die Seite
2. Navigationsposition horizontal
3. Inhalt der Seite
4. Navigationsposition vertikal: Weist auf weitere Unterseiten hin und zeigt die aktuelle Position



Anzeigeseite	Wert
Fahrerleistung (W)	Aktuell vom Benutzer erbrachte Leistung für den Antrieb des E-Bikes in Watt
Motorleistung (%)	Aktuell vom Motor erbrachte Leistung für den Antrieb des E-Bikes in Prozent der maximalen Leistung
Restreichweite (km)	Restreichweite des E-Bikes mit Unterstützung bei gleichbleibenden Fahrbedingungen
Tour Distanz (km)	Zurückgelegte Strecke seit dem letzten Zurücksetzen des Wertes
Tour Distanz / Ø Geschwindigkeit (km/h)	Durchschnittsgeschwindigkeit der aktuellen Strecke
Tour Distanz / Max. Geschwindigkeit (km/h)	Höchste Geschwindigkeit der aktuellen Strecke
Tour Distanz / RESET	Distanz, Durchschnittsgeschwindigkeit und Höchstgeschwindigkeit auf 0 setzen
Total Distanz (km)	Mit dem E-Bike zurückgelegte Gesamtstrecke
Total Distanz / Max. Geschwindigkeit (km/h)	Höchste Geschwindigkeit auf der mit dem E-Bike zurückgelegten Gesamtstrecke
Bluetooth	Zeigt Optionen für die Bluetooth Verbindung an. OFF: Bluetooth wird ausgeschaltet Smartphone: Verbindung zu einem Telefon Brustgurt: Verbindung zu einem Brustgurt

### 3.3.3 Betrieb und Einstellungen

#### E-Bike-System ein- und ausschalten

Zum Einschalten des E-Bikes drücken Sie kurz die Taste T4 oder den LED-Taster am Akku. Die Anzeige zeigt die Startseite und wechselt dann zur Hauptseite.

Zum vollständigen Ausschalten des E-Bikes drücken Sie die Taste T4 >3 Sek. oder den LED-Taster am Akku für >3 Sek. Die Anzeige am Display erlischt.

#### Unterstützungsstufen

Über die Tasten T1 und T2 stellen Sie die Motorunterstützung Ihres E-Bikes ein. Es stehen vier Unterstützungsstufen zur Verfügung. Mit Taste T1 wechseln Sie in die jeweils nächsthöhere Unterstützungsstufe. Mit Taste T2 verringern Sie die Unterstützungsstufe. Sie können das E-Bike jederzeit auch ohne Unterstützung wie ein normales Fahrrad fahren, indem Sie entweder das E-Bike-System ausschalten oder die Unterstützungsstufe auf **Aus** stellen. Gleiches gilt bei leerem Akku. Der Brose Drive S entkoppelt dabei komplett, sodass kein Tretwiderstand durch den Motor entsteht.

Die aktive Stufe können Sie anhand der hellen Segmente der Unterstützungsanzeige (s. 3.3.1) sehen.

#### Beleuchtung

Mit der Taste T5 wird das Licht ein- oder ausgeschaltet. Je nach Ausstattung Ihres E-Bikes kann mit Drücken der Taste T5 ein Fernlicht zugeschaltet werden. Zum Einschalten des **Fahrlichts** drücken Sie kurz die Taste T5. Zum Ausschalten des Fahrlichts drücken Sie die Taste T5 >2 Sek. Bei eingeschaltetem Fahrlicht schalten Sie über kurzes Drücken der Taste T5 das **Fernlicht** ein- bzw. aus. Den aktuellen Zustand des Fahrlichtes zeigt die Hauptseite mit folgenden Symbolen an:

Kein Symbol    Fahrlicht aus



Fahrlicht ein



Fernlicht ein

#### HINWEIS:

*Wenn das E-Bike über keine separate Lichtanlage verfügt, entspricht es nicht mehr der StVZO und darf somit nicht auf öffentlichen Wegen/Straßen genutzt werden.*

## Schiebehilfe

Mit der Schiebehilfe kann das E-Bike ohne Pedaltreten komfortabler durch leichte Unterstützung des Motors bewegt werden. Die Schiebehilfe nutzen Sie zum einfachen Schieben bei starken Steigungen. Nutzen Sie die Schiebehilfe nicht zum Fahren.

Die Schiebehilfe unterstützt bis zu max. 6 km/h – die Unterstützung variiert dabei je nach gewähltem Gang. Im niedrigsten Gang ist die Unterstützung am geringsten, die 6 km/h werden im höchsten Gang erreicht.

Zum Aktivieren der Schiebehilfe halten Sie Taste T1 (s. 3.3.1) gedrückt. Nach >3 Sek. setzt sich das E-Bike automatisch in Bewegung – so lange wie die Schiebehilfe-Taste gedrückt gehalten wird. In der Hauptseite der Anzeige wird das Dreiecksymbol für die Schiebehilfe angezeigt.

### ⚠️ WARNUNG

- VORSICHT: Die Schiebehilfe bewegt das E-Bike und die Pedale! Umfassen Sie die Griffe des Lenkers und seien Sie bereit zum Bremsen.
- Die Schiebehilfe ist keine Starthilfe! Wenn Sie die Schiebehilfe unter hoher Last betreiben, beginnt der Motor zu ruckeln oder führt sogar einen Nothalt durch.

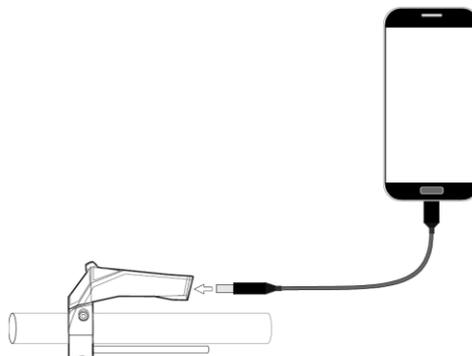
## HINWEIS:

*Die Schiebehilfe kann nur verwendet werden, wenn eine Motorunterstützung aktiviert ist.*

## USB-Anschluss

Das Marquardt Comfort Display verfügt über einen Mikro USB AB-Stecker. Der USB-Stecker sitzt in der Spitze des Gerätes über dem Lenker und ist mit einer Gummi-Kappe gegen Schmutz und Feuchtigkeit geschützt. Über den USB-Anschluss können Sie Ihr Smartphone laden. Verwenden Sie hierzu ausschließlich vom Smartphone-Hersteller empfohlene und via Micro-USB-A-Stecker anschließbare USB-Kabel.

Fahrradhändlern dient die USB-Schnittstelle zum Anschluss des E-Bikes an Service-Equipment.



**Für Schäden am Mobiltelefon, die durch die Verbindung mit dem Marquardt Comfort Display entstehen, wird nicht gehaftet!**

Zum Verbinden eines USB-Gerätes, öffnen Sie die Gummischutzkappe des USB-Anschlusses und verbinden Sie das Gerät direkt oder über ein geeignetes USB-Kabel. Die neue Verbindung wird am angeschlossenen Gerät angezeigt.

Zum Trennen der Verbindung beachten Sie bitte die Hinweise zum Trennen einer USB-Verbindung in der Bedienungsanleitung des angeschlossenen Gerätes und ziehen Sie erst dann das Kabel aus dem USB-Anschluss des Displays. Verschließen Sie anschließend den Anschluss wieder mit der Gummischutzkappe.

## HINWEIS

*Nur bei geschlossenem Gummischutz ist das Marquardt Comfort Display vor Wasser und Schmutz geschützt.*

## Bluetooth-Verbindung

Das Marquardt Comfort Display verfügt über eine eigene Bluetooth-Funktion, die bei Ihrem E-Bike jedoch überflüssig ist. Zur Bluetooth-Verbindung Ihres E-Bikes mit Ihrem Smartphone lesen Sie bitte Kapitel 4.

### 3.3.4 Technische Daten

- Abmessungen (L x B x H): 72,8 x 50,2 x 44,6 mm
- Schutzart: IP65 (staubdicht, Schutz gegen schwere See)
- Arbeitstemperaturbereich: -10 bis 65 °C
- Lagertemperaturbereich: -20 bis 85 °C
- ESD Model: Human Body Model (HBM)
- USB Schnittstelle: Mikro USB Standard 2.0 Full Speed
- USB Ladefunktion: USB Battery Charging Standard BC1.2 Max. 1,0A
- CAN Interface ISO 11898-5: High-speed CAN

### 3.3.5 Fehlerbehandlung

Das Marquardt Comfort Display zeigt Fehlercodes des gesamten E-Bike-Systems an. Die Fehlercodes stehen für vom System erkannte Fehler. In der folgenden Tabelle finden Sie die Bedeutung der Fehlercodes. Bitte beachten Sie die empfohlene Reaktion auf die Fehlercodes.

Fehler-code	Beschreibung	Lösungsansatz
10	Die Batteriespannung ist zu klein	Laden Sie den Akku mit dem Ladegerät auf.
11	Die Batteriespannung ist zu groß	Schalten Sie das System komplett über die Bedieneinheit Taste T4 aus und wieder ein. Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren e-Bike Händler.
12	Die Batterie ist fast/gänzlich entladen	Laden Sie den Akku mit dem Ladegerät auf.
20	Elektrische Messungen sind fehlerhaft	Schalten Sie das System komplett über den LED Taster am Akku aus und wieder ein. Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren e-Bike Händler.
21	Thermofühler defekt	
24	Die interne Spannung ist außerhalb des Arbeitsbereiches	Laden Sie den Akku mit dem Ladegerät auf.
25	Fehler in der Motorstrommessung	Schalten Sie das System komplett über die Bedieneinheit Taste T4 aus und wieder ein. Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren e-Bike Händler.
26	Ein Software Reset wurde durchgeführt	
40/41	Erkennen von Überstrom im Motor	Reduzieren Sie die Belastung des Motors durch weniger Pedalieren oder Reduzierung der Unterstützungsstufe.
42	Störung in der Motordrehung	Schalten Sie das System komplett über die Bedieneinheit Taste T4 aus und wieder ein. Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren e-Bike Händler.
43	Kurzschluss im Motor	
44	Überhitzung des Motors	Reduzieren Sie die Belastung des Motors durch weniger Pedalieren oder Reduzierung der Unterstützungsstufe.
45	Die Software hat einen Fehler beim Drehen des Motors korrigiert	Schalten Sie das System komplett über die Bedieneinheit Taste T4 aus und wieder ein. Falls das Problem weiterhin besteht kontaktieren Sie Ihren e-Bike Händler.
46	Keine Motorbewegung erkannt, obwohl ein Strom > 2 A gemessen wurde	
60	Unterbrechung des Datenaustauschs auf dem CAN-BUS	Kontrollieren Sie die Kabel und Steckverbindungen aller Komponenten des e-Bike Systems.
70	Kraft auf dem Pedal ist nicht im gültigen Bereich	Schalten Sie das System komplett über die Bedieneinheit Taste T4 aus und wieder ein. Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren e-Bike Händler.
71	Drehung der Pedale wird nicht erkannt	
72	Kraft auf dem Pedal wird nicht erkannt	
73	Verbindung zum Pedalkraft-sensor ist gestört	
74	In den Daten wurden Fehler erkannt	
80	Fehlerhafter Motorparameter	
81	Geschwindigkeitssignal wird nicht erkannt	Stellen Sie sicher, dass der Speichenmagnet korrekt gegenüber dem Geschwindigkeitssensor positioniert ist.
82	Das Programm wurde manipuliert	Schalten Sie das System komplett über die Bedieneinheit Taste T4 aus und wieder ein. Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren e-Bike Händler.
83	Fehler im Programmablauf	
84	Fehlerhafter Motor Parameter	

### 3.4 Die Allrounder – Brose Display Allround

**⚠ Bitte lesen Sie die allgemeinen Warn- und Sicherheitshinweise in Kapitel 3.1!**

Das kompakte Brose Display Allround ist Anzeige- und Bedieneinheit in einem, mit hohem Funktions- und Anzeigebereich. Auf dem 1,5 Zoll großen Farbbildschirm bietet es souveräne Kontrolle auf kleinem Raum mit maximaler Information. Der konvex gewölbte Bildschirm lässt sich ergonomisch und flexibel rechts oder links am Lenker montieren. Die Prägung der Tasten bietet eine eindeutige Haptik.

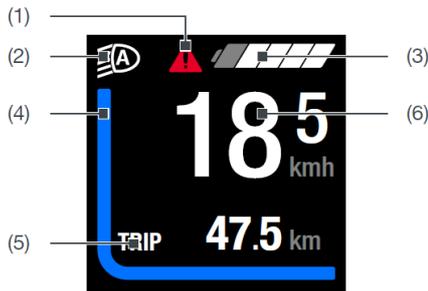


#### 3.4.1 Bedientasten



- (a) Ein/Aus-Taste
- (b) Menü/Auswahl-Taste
- (c) Licht-Taste
- (d) Unterstützungsstufe erhöhen / Menü nach oben blättern
- (e) Unterstützungsstufe verringern / Menü nach unten blättern
- (f) Schiebehilfe-Taste / Menü eine Ebene zurückspringen
- (g) Madenschraube des Displays
- (h) Stecker

#### 3.4.2 Anzeigeelemente



- (1) Systemstatusinformation (z.B. Fehler)
- (2) Beleuchtungsanzeige
- (3) Ladezustandsanzeige der Batterie
- (4) Anzeige der aktuellen Unterstützung
- (5) Fahrtinformation (inkl. Einheit)
- (6) Geschwindigkeit (inkl. Einheit)

Die Anzeigen 1-3 bilden die Statusleiste und werden in der Fahranzeige auf jedem Screen angezeigt.



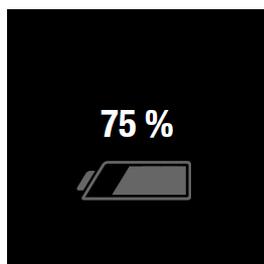
#### Systeminformationen

In der Statusleiste oben im Display können folgende Informationen angezeigt werden:

-  Batterie Reserve ist erreicht bzw. Batterie ist leer und das System wird ausgeschaltet
-  Ein Fehler ist aufgetreten (s. 3.4.7)

#### Ladezustände der Batterie

Der Ladezustand der Batterie wird im Display mit 5 Segmenten dargestellt. Ein Segment entspricht dabei jeweils ca. 20% der Batteriekapazität. Ist der Ladezustand der Batterie <10% beginnt die Ladezustandsanzeige zu blinken. Wenn der Ladezustand <5% ist, färbt sich das letzte Segment der Anzeige rot. In diesem Zustand wird die Motorunterstützung abgeschaltet, um im Notfall die Nutzung der Beleuchtung für weitere 2 Stunden sicherzustellen. Wird der Akku am Rad geladen, wird dies im Display angezeigt.



## Fahrtinformationen

Drücken Sie die Taste «Menü» (b) am Display, um zwischen Informationen über ihre Fahrt zu wechseln. Folgende Informationen können angezeigt werden:

- » Reichweite
- » Uhrzeit
- » Fahrstrecke
- » Fahrzeit
- » Durchschnittsgeschwindigkeit
- » maximal Geschwindigkeit
- » Gesamte Fahrstrecke

### 3.4.3 Betrieb

#### E-Bike-System ein- und ausschalten

Zum Einschalten des E-Bikes drücken Sie kurz die An/Aus-Taste am Display oder den LED-Taster am Akku. Die Anzeige schaltet sich nach einigen Sekunden ein.

Zum vollständigen Ausschalten des E-Bikes drücken Sie die An/Aus-Taste am Display >1,5 Sek. oder den LED-Taster am Akku für >3 Sek.

Wird Ihr E-Bike ca. 15 Minuten lang nicht benutzt, schaltet sich das System automatisch aus. Durch erneutes Drücken der An/Aus-Taste oder Bewegen des E-Bikes wird das System wieder eingeschaltet. Die Zeit, nach der sich das Display automatisch ausschaltet, können Sie jederzeit in den Einstellungen an Ihre Bedürfnisse anpassen (s. 3.4.5).

#### Unterstützungsstufen

Ihr Brose Drive System verfügt über vier Unterstützungsstufen. Während der Fahrt wird Ihnen die Stufe als ein farbiges Band (4) angezeigt. Die Charakteristika des jeweiligen Unterstützungsmodus können Sie der folgenden Tabelle entnehmen:

Unterstützungsstufen	
OFF	(grau): keine Motorunterstützung. Gleichzeitig widerstandsfreies Radfahren.
ECO	(grün): spürbare Unterstützung durch den Motor für maximale Effizienz und Reichweite.
TOUR	(blau): deutlich spürbare Unterstützung durch den Motor, optimal für lange Touren.
SPORT	(gelb): kräftige Unterstützung für sportliches Fahren
BOOST/BOOST FX	(rot): volle Unterstützung für sportliches Fahren, auf bergigen Strecken und im Stadtverkehr bei normaler Akku-Reichweite

Zum Erhöhen der Unterstützungsstufe drücken Sie die Taste (d) am Display so oft, bis die gewünschte Unterstützungsstufe in der Anzeige erscheint, zum Verringern drücken Sie die Taste (e) (s. 3.4.1).

Für 2 Sekunden wird Ihnen die gewählte Unterstützungsstufe im Bereich der Fahrtinformationen (5) (s. 3.4.2), auch als Text, angezeigt.

#### Beleuchtung

Durch kurzes Drücken der Licht-Taste (c) (s. 3.4.1) aktivieren Sie je nach Ausstattung Ihres E-Bikes das Vorderlicht und das Rücklicht. Durch erneutes kurzes Drücken der Licht-Taste (c) schalten Sie die Beleuchtung wieder aus. Bei eingeschaltetem Licht wird ein Symbol in der Statusleiste (2) im Display angezeigt. Das Ein- und Ausschalten der Fahrradbeleuchtung hat keinen Einfluss auf die Hintergrundbeleuchtung des Displays.

Kein Symbol    Fahrlicht aus

    Fahrlicht ein

    Automatische Steuerung aktiviert

## HINWEIS:

Wenn das E-Bike über keine separate Lichtanlage verfügt, entspricht es nicht mehr der StVZO und darf somit nicht auf öffentlichen Wegen/Straßen genutzt werden.

## Schiebehilfe

Mit der Schiebehilfe kann das E-Bike ohne Pedaltreten komfortabler durch leichte Unterstützung des Motors bewegt werden. Die Schiebehilfe nutzen Sie zum einfachen Schieben bei starken Steigungen. Nutzen Sie die Schiebehilfe nicht zum Fahren.

Die Schiebehilfe unterstützt bis zu max. 6 km/h – die Unterstützung variiert dabei je nach gewähltem Gang. Im niedrigsten Gang ist die Unterstützung am geringsten, die 6 km/h werden im höchsten Gang erreicht.

Zum Aktivieren halten Sie die Schiebehilfe-Taste (f) (s. 3.4.1) gedrückt. Nach >2 Sek. setzt sich das E-Bike automatisch in Bewegung – so lange wie die Schiebehilfe-Taste gedrückt gehalten wird. Bei aktivierter Schiebehilfe zeigt das Display >>WALK in der Fahrtinformationsanzeige (5) an. Die Schiebehilfe wird automatisch deaktiviert, wenn die Räder des E-Bikes blockiert werden (z.B. durch Bremsen oder Anstoßen an ein Hindernis).



## ⚠️ WARNUNG

- VORSICHT: Die Schiebehilfe bewegt das E-Bike und die Pedale! Umfassen Sie die Griffe des Lenkers und seien Sie bereit zum Bremsen.
- Die Schiebehilfe ist keine Starthilfe! Wenn Sie die Schiebehilfe unter hoher Last betreiben, beginnt der Motor zu ruckeln oder führt sogar einen Nothalt durch.

## HINWEIS:

Die Schiebehilfe kann im Unterstützungsmodus «OFF» und im Menü nicht aktiviert werden.

### 3.4.4 Menü und Einstellungen

Das Menü des Brose Display Allround ist wie folgt aufgebaut:



(1) Überschrift (dauerhaft sichtbar)

(2) Menüunterpunkt

(3) Zurück (letzter Listenpunkt, Alternative zu Schiebehilfe-Taste)

(4) Navigationsbalken

## HINWEIS:

Das Menü und die Einstellungen können während der Fahrt nicht aufgerufen werden.

Um das Menü aufzurufen halten Sie an oder starten Sie das E-Bike und gehen bei stehendem Fahrrad folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie das Menü indem Sie die Menü-Taste (b) (s. 3.4.1) zwei Sekunden lang gedrückt halten.
2. Navigieren Sie mit den Tasten «Erhöhen» (d) und «Verringern» (e) zum gewünschten Listenpunkt und rufen Sie diesen mit der Menü-Taste (b) auf.

Über das Menü erreichen Sie folgende Informationen:

- » Tour Information (Übersicht aller Fahrtinformationen)
- » Zurücksetzen (alle Tourdaten)
- » Einstellungen

## Tour Informationen zurücksetzen

Wählen Sie im Menü «Zurücksetzen» durch Drücken der Taste «Menü» aus. Bestätigen Sie das Zurücksetzen mit erneutem Drücken der Taste «Menü». Alle Werte der Tour Information werden so gelöscht und auf Null zurückgesetzt.

### HINWEIS:

*Das Zurücksetzen kann nicht während der Fahrt aufgerufen werden.*

## Einstellungen

Zugang zu den Einstellungen erhalten Sie über den Listenpunkt Einstellungen des Menüs. Mit den Tasten «Erhöhen» und «Verringern» können Sie weiterführende Untermenüs aufrufen und mit der Taste «Menü» öffnen. Aus dem Einstellungsmenü können Sie mit der Taste «Schiebehilfe» in das Menü zurückblättern.

Im Einstellungsmenü finden Sie die folgenden Einstellungsmöglichkeiten:

1. **Sprachen:** Die Auswahl einer Sprache bewirkt die sofortige Änderung der Sprachdarstellung
2. **Bildschirm:** Personalisieren der Anzeige von Tour Information. Wechseln Sie zwischen den Daten, welche Sie während der Fahrt anzeigen möchten:
  - »» Reichweite
  - »» Trip (Fahrstrecke)
  - »» Zeit (Fahrzeit)
  - »» Durchschnittsgeschwindigkeit
  - »» maximal Geschwindigkeit
  - »» Gesamte Fahrstrecke
3. **Anzeige:** Justieren des Displays
  - »» Automatisch      Automatische Steuerung der Displayhelligkeit sowie der Tag- und Nachtfahranzeige («Weiss/Schwarz»)
  - »» Helligkeit      Steuerung der Displayhelligkeit, diese ist nur änderbar, wenn die automatische Steuerung deaktiviert ist
  - »» Weiss/Schwarz      Wechsel Sie zwischen weißem und schwarzem Hintergrund
  - »» Anzeige aus      Die Hintergrundbeleuchtung des Displays wird nach 5 Sekunden Inaktivität ausgeschaltet. Alle E-Bike und Display Funktionen bleiben aktiv. Betätigen Sie eine beliebige Taste um die Hintergrundbeleuchtung wieder einzuschalten.
4. **System:** s. 3.4.5
5. **Information:** Zeigt Informationen über Ihr Brose Drive System (z.B.: Produktbezeichnung & Softwareversion)

### 3.4.5 Systemeinstellungen

Navigieren Sie zum Unterpunkt «System». Mit den Tasten «Erhöhen» (d) und «Verringern» (e) können Sie die gewünschte Einstellung wählen und diese sowie eventuell weiterführende Untermenüs mit der Taste «Menü» (b) öffnen. Aus dem jeweiligen Punkt können Sie mit der Taste «Schiebehilfe» (f) in das vorherige Menü zurückkehren. Alternativ rufen Sie den letzten Menüpunkt «Zurück» auf.

### HINWEIS:

*Bitte beachten Sie, dass nicht jedes Brose Drive System mit einer Zeitanzeige ausgestattet ist. Evtl. sind einige Menüpunkte bei Ihnen nicht aktiviert.*

Hier können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

1. **Licht:**
  - Automatische Fahrradbeleuchtung aktivieren
  - Fahrradbeleuchtung dauerhaft einschalten
2. **Einheit (metrisch/englisch):** die angezeigten Einheiten werden zwischen Kilometer und Meilen bzw. km/h und mph gewechselt.

3. **Zeitformat (12h/24h):** die angezeigten Uhrzeitangaben werden zwischen «12h / 24h» gewechselt. (optional)
4. **Batterieanzeige:** Auswahl zwischen:
  - Batterieanzeige als Segmente
  - Batterieanzeige in Prozent (%)
5. **Uhr (ss : mm)** (optional)
  - Drücken Sie die Taste «Menü». Die Stundenanzeige blinkt.
  - Stellen Sie mit den Tasten «Erhöhen» und «Verringern» die gewünschte Stunde ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste «Menü».
  - Die Minutenanzeige blinkt. Stellen Sie mit den Tasten «Erhöhen» und «Verringern» die gewünschte Minute ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste «Menü».
  - Verlassen Sie das Menü mit Hilfe der Taste «Schiebehilfe».
6. **Autom. Ausschalten:** Definieren Sie die automatische Ausschaltzeit (1-20 min) Ihres Brose Drive Systems.
7. **Pers. Einstellung:** Stimmen Sie Ihren Unterstützungsmodus individuell auf Ihre Bedürfnisse ab.
8. **Werkseinstellungen wiederherstellen**
  - Wählen Sie den Menüpunkt «Werkseinstellungen»
  - Mit erneutem Drücken der Taste «Menü» werden alle Einstellungen in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

### 3.4.6 Technische Daten

Brose Display Allround, Artikel-Nr. E41230

- Abmessungen (L x B x H) 44 x 37 x 50 mm
- Gewicht ca. 50 g
- Lenker Ø 22,2 mm
- Elektrische Daten 12V / max. 3W
- Display 1,5 Zoll TFT Farbdisplay (240 x 240 px)
- Betriebs- und Lagertemperatur -10°C bis 60°C
- Schutzart IP X7 (HMI, staubdicht, wasserdicht)

### 3.4.7 Fehlerbehandlung

**⚠ Beachten Sie immer alle Fehlerhinweise!**

Das Brose Display Allround zeigt Fehlerhinweise des gesamten Pedelec-Systems an. Die Fehleranzeige stehen für Fehler, die das System eigenständig erkennen kann. Abhängig von der Art des Fehlers wird der Antrieb gegebenenfalls automatisch abgeschaltet. Prüfen Sie das E-Bike vor weiteren Fahrten. Ein Weiterfahren ohne Unterstützung durch den Antrieb ist jederzeit möglich.

» Die Fehleranzeige kann auf schwere Fehler Ihres Brose Drive Systems hinweisen. Fehler verhindern den sicheren Betrieb des E-Bikes. Unfälle mit Personenschaden und Schäden am E-Bike drohen.

» Stoppen Sie die Fahrt mit dem E-Bike. Informieren Sie sich über die Bedeutung des Fehlerhinweises und beachten Sie den Lösungsansatz.

» Ist die Bedeutung des Hinweises unklar, stoppen Sie die Fahrt und stellen Sie das Rad ab. Kontaktieren Sie den Fahrradhersteller, den Händler oder Ihre Werkstatt, für Informationen zu den nächsten Schritten.

Fehlerhinweis	Abhilfe
Fehler des Geschwindigkeitssensor	Geschwindigkeitssensor und Position des Speichenmagnet prüfen
Fehler in der Fahrradbeleuchtung	Schalten Sie das System komplett aus. Anschließend prüfen Sie alle Leitungen und Stecker der vorderen und/oder hinteren Lichtanlage. Starten sie das System erneut.

interner Systemfehler erkannt	Starten Sie das System neu. Besteht das Problem weiterhin, kontaktieren Sie bitte einen autorisierten E-Bike Fachhändler.
Fehler in der Bremsbeleuchtung	Schalten Sie das System komplett aus. Anschließend prüfen Sie alle Leitungen und Stecker der Bremsanlage. Starten Sie das System erneut.

Sollten Probleme bei der Nutzung Ihres Brose Drive Systems auftauchen, so prüfen Sie zunächst die in der folgenden Tabelle aufgeführten Punkte. In vielen Fällen können Sie so bereits selbst Abhilfe schaffen.

Symptom	mögliche Ursache	Lösungsansatz
Anzeigeeinheit und/oder Brose Drive System lassen sich nicht aktivieren.	Batterie nicht korrekt in Halterung eingerastet.	Nehmen Sie wenn möglich die Batterie noch einmal heraus und setzen Sie sie erneut ein. Achten Sie dabei auf den korrekten Sitz.
	Batterie nicht aufgeladen.	Führen Sie einen vollständigen Aufladevorgang mit dem mitgelieferten Batterie-Ladegerät durch.
Anzeigeeinheit und/oder Brose Drive System lassen sich nicht aktivieren.	Kontakte der Batterie und/oder der Halterung verschmutzt.	Überprüfen Sie, ob alle Kontakte sauber sind. Reinigen Sie sie ggf. mit einem weichen, trockenen Tuch.
	Anzeigeeinheit nicht korrekt verbunden.	Prüfen Sie die Steckerverbindung der Anzeigeeinheit. Achten Sie dabei auf den korrekten Sitz.
	Kontakte der Anzeigeeinheit und/oder der Halterung verschmutzt.	Überprüfen Sie, ob alle Kontakte sauber sind. Reinigen Sie sie ggf. mit einem weichen, trockenen Tuch.
	Steckverbindungen an der Antriebseinheit nicht korrekt gesteckt.	Überprüfen Sie Verkabelung und Steckverbindungen und schließen Sie sie ggf. korrekt an.
Anzeigeeinheit liefert keine Fahrtdaten, obwohl das E-Bike in Bewegung ist.	Speichenmagnet nicht korrekt montiert (Abstand zum Geschwindigkeitssensor).	Überprüfen Sie die Montage des Speichenmagneten insbesondere dessen Abstand zum Geschwindigkeitssensor an der Kettenstange. Dieser muss zwischen 5 und 17 mm betragen (siehe Abb B). Korrigieren Sie ggf. den Abstand.
Fahrradbeleuchtung lässt sich nicht aktivieren.	Kabel für Beleuchtung falsch angeschlossen.	Überprüfen Sie Verkabelung und Steckverbindungen und schließen Sie sie ggf. korrekt an.
Anzeigeeinheit zeigt einen Fehler im Multifunktionsfeld an.	Im System liegt ein aktiver Fehler vor.	Bitte beachten Sie die nachfolgende Tabelle.

### 3.5 Das Komfortable: BMZ DS 103

**⚠ Bitte lesen Sie die allgemeinen Warn- und Sicherheitshinweise in Kapitel 3.1!**

Auf dem großen, abnehmbaren Mittel-Display BMZ DS 103 werden alle wichtigen Daten übersichtlich sortiert angezeigt. Die Bedienung erfolgt über die per Kabel angebundene Bedieneinheit direkt neben dem Lenkergriff.

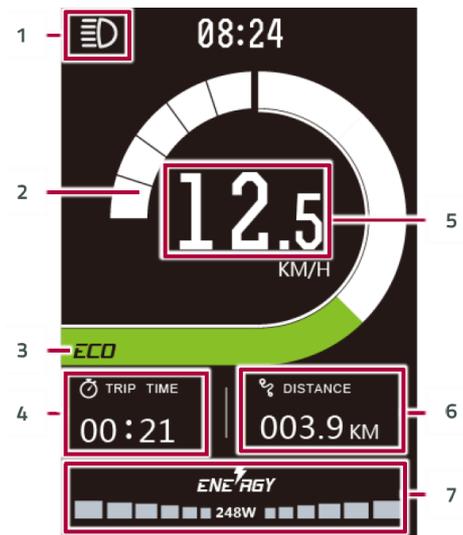
#### 3.5.1 Bedientasten

- 1 **⏻** Ein/Aus
- 2 **M** Menü/Bestätigen
- 3 **▲** Auf
- 4 **▼** Ab



### 3.5.2 Anzeigeelemente

- 1 Licht: Das Symbol erscheint, wenn das Licht eingeschaltet ist
- 2 Ladezustand des Akkus in 5 Stufen
- 3 Gewählte Unterstützungsstufe
- 4 Trip Time: Fahrzeit in Stunden und Minuten
- 5 Aktuelle Geschwindigkeit in km/h oder mph
- 6 Distance: Zeigt die Fahrstrecke an
- 7 Energy: 6 Segmente zeigen die aktuelle Motorleistung an



#### Anzuzeigende Daten ändern

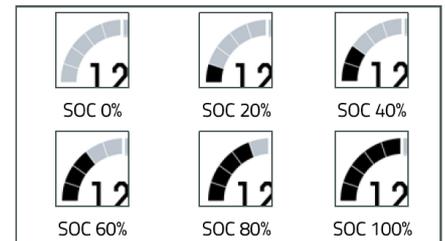
In den Bereichen (4) und (6) des Displays können verschiedene Informationen angezeigt werden. Drücken Sie M, um zur gewünschten Info zu gelangen:

- TRIP TIME + DISTANCE  
Reisezeit und Entfernung
- ODO + RANGE  
Gesamtfahrleistung und Reichweite
- AVG SPEED + MAX SPEED  
Durchschnitts- und Höchstgeschwindigkeit



#### Ladezustände der Batterie

Der Ladezustand der Batterie wird im Display mit 5 Segmenten dargestellt. Ein Segment entspricht dabei jeweils ca. 20% der Batteriekapazität.



### 3.5.3 Betrieb

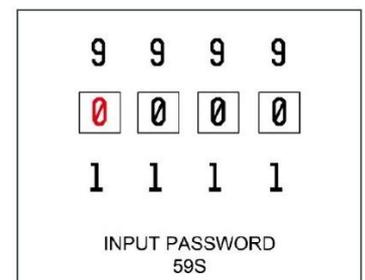
#### E-Bike-System ein- und ausschalten

Um das Display einzuschalten, drücken Sie die Ein/Aus-Taste (s. 3.5.1) Nach dem Einschalten der Batterie zeigt das Display die Benutzeroberfläche an und ist betriebsbereit. Um das Display auszuschalten, drücken Sie die Ein/Aus-Taste >2 Sek. Wenn das System 10 Minuten lang nicht benutzt wird, schaltet sich das Display automatisch aus.

#### PIN eingeben

Nach dem Hochfahren werden Sie zur PIN-Eingabe aufgefordert.

1. Drücken Sie die Taste **M**, um die PIN einzugeben (Standard: 0000).
2. Drücken Sie die Tasten  $\Delta$ / $\nabla$ , um die Ziffern auszuwählen.
3. Bestätigen Sie mit **M**.
  - Die Anzeige wechselt zur Benutzeroberfläche
  - Wenn die PIN falsch ist, versuchen Sie es erneut. Wird die richtige PIN nicht eingegeben, schaltet das Display nach 60 Sek. ab.



#### HINWEIS:

Zum Aktivieren oder Deaktivieren der PIN und zum Ändern der PIN siehe 3.5.4.

## Unterstützungsstufen

Ihr Brose Drive System verfügt über vier Unterstützungsstufen. Während der Fahrt wird Ihnen die Stufe als ein farbiges Band (3) angezeigt. Die Charakteristika des jeweiligen Unterstützungsmodus können Sie der folgenden Tabelle entnehmen:

Unterstützungsstufen	
OFF	(grau): normales Radfahren ohne Motorunterstützung
ECO	(grün): moderate Unterstützung für maximale Effizienz und Reichweite.
TOUR	(gelb): deutlich spürbare Unterstützung, optimal für lange Touren mit großer Akkulaufzeit
SPORT	(orange): kräftige Unterstützung für sportliches Fahren auf mittleren bis kurzen Strecken
BOOST	(rot): volle Unterstützung auf steilen Strecken und kurzen Strecken im Stadtverkehr

## Beleuchtung

Um die Beleuchtung ein- oder auszuschalten, drücken Sie die Taste  $\Delta$  >2 Sek. Der Status wird durch das Scheinwerfersymbol in der oberen linken Ecke des Displays angezeigt:



## Schiebehilfe / Walk Modus

Mit der Schiebehilfe kann das E-Bike ohne Pedaltreten komfortabler durch leichte Unterstützung des Motors bewegt werden. Die Schiebehilfe nutzen Sie zum einfachen Schieben bei starken Steigungen. Nutzen Sie die Schiebehilfe nicht zum Fahren.

Die Schiebehilfe unterstützt bis zu max. 6 km/h – die Unterstützung variiert dabei je nach gewähltem Gang. Im niedrigsten Gang ist die Unterstützung am geringsten, die 6 km/h werden im höchsten Gang erreicht.

Zum Aktivieren der Schiebehilfe halten Sie Taste  $\nabla$  (s. 3.5.1) gedrückt. Nach >2 Sek. setzt sich das E-Bike automatisch in Bewegung – so lange wie die Schiebehilfe-Taste gedrückt gehalten wird. Die Anzeige **WALK** erscheint auf dem Display.

### ⚠️ WARNUNG

- VORSICHT: Die Schiebehilfe bewegt das E-Bike und die Pedale! Umfassen Sie die Griffe des Lenkers und seien Sie bereit zum Bremsen.
- Die Schiebehilfe ist keine Starthilfe! Wenn Sie die Schiebehilfe unter hoher Last betreiben, beginnt der Motor zu ruckeln oder führt sogar einen Nothalt durch.

## HINWEIS:

*Die Schiebehilfe kann nur verwendet werden, wenn eine Motorunterstützung aktiviert ist.*

## 3.5.4 Menü und Einstellungen

Um das Einstellungsmenü **SET** aufzurufen, starten Sie das Display neu und drücken Sie innerhalb von 10 Sekunden die Taste **M** für >2 Sek.

Navigieren Sie mit den Tasten  $\Delta$ / $\nabla$  zur gewünschten Auswahl. Um vorgenommene Einstellungen zu speichern und das Menü wieder zu verlassen, drücken Sie erneut die Taste **M** für >2 Sek. oder navigieren Sie zu [Exit] und bestätigen Sie mit **M**.

## HINWEIS:

*Einstellungen am Display können nur vorgenommen werden, wenn das E-Bike steht!*

SET	
	EXIT
	Back Color Black
	Unit KM/H
	Backlight 5
	Clock >
	Set Password >
	Battery Info >
	System Info >
	Reset >

Im Menü **SET** können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

1. **BACK COLOR:** Wählen Sie die Hintergrundfarbe des Displays: White/Weiß oder Black/Schwarz. Bei eingeschaltetem Licht wechselt das Display automatisch auf den schwarzen Hintergrund.
2. **UNIT:** Wählen Sie die angezeigte Einheit: Kilometer (km/h) oder Meilen (mph).
3. **BACKLIGHT:** Wählen Sie die gewünschte Helligkeitsstufe des Displays aus.
4. **CLOCK:** Stellen Sie die Uhrzeit ein: Stunde:Minute
5. **SET PASSWORD:**
  - Stellen Sie die **PIN-Abfrage bei Start** [Password on Startup] ein (ON) oder aus (OFF).
  - **PIN ändern:** Um die PIN zu ändern, muss [Password on Startup] auf ON stehen.
    - >> [Set Password / PIN] wählen
    - >> aktuelle PIN eingeben
    - >> neue PIN eingeben
    - >> neue PIN erneut eingeben
    - Das Display startet neu
6. **BATTERY INFO:** Hier können Sie Ladezustand und Spannung der Batterie einsehen.
7. **SYSTEM INFO:** Hier können Sie folgende Informationen einsehen:
  - S/N: Seriennummer des Gerätes
  - FW version: Firmware-Versionsnummer
  - HW version: Hardware-Versionsnummer
  - Motor INFO: Motorinformationen
  - BMS INFO: Informationen zum Akku
  - Controller INFO: Controller-Informationen
8. **RESET:** Hier können Sie das Display auf die folgenden Werkseinstellungen zurücksetzen:
  - Hintergrundfarbe schwarz
  - Einheit in km/h
  - Hintergrundbeleuchtung Stufe 5
  - PIN-Abfrage deaktiviert

### Trip Daten zurücksetzen

Um alle Trip Daten zurückzusetzen, starten Sie das Display neu und drücken Sie innerhalb von 10 Sekunden die Taste **M** für >2 Sek. Navigieren Sie mit den Tasten  $\Delta$ / $\nabla$  zum Menü **CLEAN DATA**. Folgende Daten werden zurückgesetzt:

- Entfernung (DISTANCE)
- Fahrzeit (TRIP TIME)
- Durchschnittsgeschwindigkeit (AVG)
- Höchstgeschwindigkeit (MAX)

>> [YES] mit **M** auswählen, um Trip Daten zurückzusetzen.

>> [NO] mit **M** auswählen, um Trip Daten zu behalten.

→ Das Display wechselt zur Benutzeroberfläche.

### 3.5.5 Technische Daten

- Abmessungen (B x H): Bedieneinheit: ca. 44 x 19 mm; Display: ca. 60 x 90 mm
- Display: 3,5" farbiges TFT Display (320 x 480 Pixel) aus gehärtetem Glas
- Nennstrom 5 mA
- Schutzart: IP65 (staubdicht, Schutz gegen schwere See)
- Arbeitstemperaturbereich: -20°C bis 60°C
- Lagertemperaturbereich: -30°C bis 80°C
- USB Schnittstelle: nein
- USB Ladefunktion: nein
- CAN Interface: ja

### 3.5.6 Fehlerbehandlung

#### ⚠ Beachten Sie immer alle Fehlerhinweise!

Das BMZ DS 103 Mitteldisplay zeigt Fehlerhinweise des gesamten Pedelec-Systems an. Die Fehleranzeige stehen für Fehler, die das System eigenständig erkennen kann. Abhängig von der Art des Fehlers wird der Antrieb gegebenenfalls automatisch abgeschaltet. Prüfen Sie das E-Bike vor weiteren Fahrten. Ein Weiterfahren ohne Unterstützung durch den Antrieb ist jederzeit möglich.

- Die Fehleranzeige kann auf schwere Fehler Ihres Drive Systems hinweisen. Fehler verhindern den sicheren Betrieb des E-Bikes. Unfälle mit Personenschaden und Schäden am E-Bike drohen.
- Stoppen Sie die Fahrt mit dem E-Bike. Informieren Sie sich über die Bedeutung des Fehlerhinweises und beachten Sie den Lösungsansatz.
- Ist die Bedeutung des Hinweises unklar, stoppen Sie die Fahrt und stellen Sie das Rad ab. Kontaktieren Sie den Fahrradhersteller, den Händler oder Ihre Werkstatt, für Informationen zu den nächsten Schritten.

Fehler-code	Beschreibung	Lösungsansatz
10	Akku Unterspannung (<27 V)	Akku mit Akku-Ladegerät laden
11	Akku-Überspannung (>45 V)	System komplett abschalten. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an Ihren E-Bike Händler
12	Entladung des Akkus erkannt	Akku mit Akku-Ladegerät laden
20	ADC-Test fehlgeschlagen	
21	Unplausible Temperatur an den oberen Seitensensoren erkannt	System komplett abschalten. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an Ihren E-Bike Händler
23	Unplausible Temperatur an den unteren Seitensensoren erkannt	
24	12 V Spannungsabfall erkannt (<11 V)	Akku mit Akku-Ladegerät laden
25	Motor-Überstrom (>24 A)	
26	Über zwei unbekannte System-Resets erkannt	System komplett abschalten. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an Ihren E-Bike Händler
30	Kommunikationsfehler	
31	Licht: Niedrige Ausgangsspannung oder Ausfall erkannt	Kabel und Steckverbindungen aller Komponenten des E-Bike-Systems prüfen
40	Der gemessene Strom überschreitet den maximal zulässigen Strom (20 A)	Belastung des Motors reduzieren durch weniger Treten oder geringere Unterstützungsstufe
41	Hardware-Überstromschutz aktiv	
42	Fehler im Winkelsensor erkannt	
43	Der gemessene Strom fällt nach der Motorunterstützung nicht unter den max. zulässigen Wert (2 A)	System komplett abschalten. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an Ihren E-Bike Händler
44	Temperaturüberschreitung, durch Parameter definiert	Belastung des Motors reduzieren durch weniger Treten oder geringere Unterstützungsstufe
45	Winkelsensor Reset erkannt	
46	Keine Motorbewegung trotz Messung eines Stroms >2 A	System komplett abschalten. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an Ihren E-Bike Händler
60	HMI CAN Message Timeout erkannt	Kabel und Steckverbindungen aller Komponenten des E-Bike-Systems prüfen
70	Wert des Drehmomentsensors außerhalb des zulässigen Bereichs ([230...450 Hz])	
71	Kadenz-Sensor Kurzschluss	
72	Kein Signal vom Drehmoment-Sensor	System komplett abschalten. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an Ihren E-Bike Händler
73	Die Drehmomentdifferenz zwischen zwei Messungen überschreitet den zulässigen Wert (+/- 166)	
74	RAM-Test fehlgeschlagen	
75	Ungültiges Pedalsensor-Signal erkannt	

76	12-V-Out Überstrom	
80	Keine Offset-Winkel-Kalibrierung durchgeführt (EOL)	
81	Keine Unterbrechungen des Geschwindigkeitssensors erkannt	System komplett abschalten. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an Ihren E-Bike Händler
82	ROM-Test fehlgeschlagen	
83	Stack-Test fehlgeschlagen	
84	Keine Seriennummer erkannt	
85	Gasgriff CAN Message Timeout erkannt	Kabel und Steckverbindungen aller Komponenten des E-Bike-Systems prüfen
86	Gasgriff Spannung außerhalb des zulässigen Bereichs (0,5V ... 4,2 V)	System komplett abschalten. Bleibt das Problem bestehen, wenden Sie sich an Ihren E-Bike Händler
87	Gasgriff war noch nicht in der Off-Position (Drehmomentanforderung Null) (~0,5 V)	
90	Fehler im Programmablauf erkannt	
91	Der Drehmomentsensor hat fehlerhafte Daten gesendet	
92		
93		
94	Der High-Side-Treiber hat einen Fehler erkannt (Überstrom oder Temperatur)	
95	Bremslichtstrom >0,3 A erkannt	Kabel und Steckverbindungen aller Komponenten des E-Bike-Systems prüfen

#### HINWEIS:

*Nach der Fehlerbehebung wechselt die Anzeige automatisch auf die normale Benutzeroberfläche.*

### 3.6 Entsorgung

Motor, Display, Akku, Geschwindigkeitssensor, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Entsorgen Sie E-Bikes und ihre Komponenten nicht im Hausmüll!

#### Für EU-Länder



Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Altmaschinen, Austauschteile und Verpackungen bestehen aus recyclingfähigen Materialien. Der Eigentümer ist verpflichtet, diese gemäß den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß und umweltgerecht zu entsorgen. Sämtliche Kunststoff-Spritzgussteile sind mit einem Recycling-Zeichen versehen.

RoHS Richtlinie (2011/65/EU)

Geben Sie nicht mehr gebrauchsfähige Displays und Anzeigeeinheiten bitte bei einem autorisierten Fahrradhändler ab.

## 4 Bluetooth-Konnektivität

### 4.1 Funktion

Jedes NOX Bike ist serienmäßig mit einer Bluetooth-Schnittstelle ausgestattet. Die Vernetzungslösung BMZ Connect C verbindet das Smartphone mit dem E-Bike. Die zusätzliche Rechenleistung des Smartphones ermöglicht neue Features für das E-Bike. Durch die **BMZ Connect C Smartphone App** funktioniert das Smartphone des E-Bikers als Bordcomputer und gibt ihm Informationen über die Batterie und den Motor. Gleichzeitig kann der Fahrer komfortabel Fahrzeugeinstellungen vornehmen.

#### Feature-Highlights

>> **Individualisierung:** Nicht jede Tour ist gleich. Deshalb macht es oft Sinn, Motorleistung und Unterstützungsstufen auf das Geländeprofil und den persönlichen Fahrstil abzustimmen.

>> **Navigation:** Das Navigationsmodul enthält neben der klassischen Navigation auch die Möglichkeit gefahrene Strecken aufzuzeichnen oder sich mehrere Routenvarianten anbieten zu lassen.

>> **Batteriemangement:** Darüber hinaus zeigt das System exakt die Restreichweite an und berücksichtigt dabei den Ladezustand der Batterie und die gewählte Unterstützungsstufe.

Laden Sie hierzu einfach die kostenlose „**BMZ Connect C**“ Smartphone-App aus dem App Store (für iOS-Geräte) oder aus dem Google Playstore (für Android-Geräte) herunter.



#### WICHTIGE HINWEISE:

- *BMZ Connect C verbindet Ihr Smartphone mit dem E-Bike selbst, unabhängig vom Display.*
- *Die Verbindung kann nur vom Smartphone aus hergestellt und gesteuert werden.*
- *Die Einstellung der Motorunterstützungsstufen innerhalb der App ist erst ab der Motor-Firmware 5.4.0 möglich. Bitte lassen Sie ggf. ein Update bei Ihrem E-Bike Fachhändler durchführen um diese Funktion zu nutzen.*

Alle Details zu den Funktionen und Einstellungen innerhalb der App entnehmen Sie bitte der Ihrem E-Bike beiliegenden Bedienungsanleitung „BMZ Connect C“.

## 5 Akku

### 5.1 Sicherheitshinweise

#### ⚠️ WARNUNG

#### **Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen!**

Alle Lithium-Ionen-Batterien beinhalten das Risiko von Explosion und Feuer. Beachten Sie sämtliche Sicherheitshinweise um das Risiko zu minimieren und den Fehlgebrauch zu vermeiden.

Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu elektrischem Schlag, Brand, schweren Verletzungen und/oder zum Tod führen. Auch sind Verletzungen durch chemische Substanzen möglich.

- **VORSICHT:** Entnehmen Sie den Akku aus dem E-Bike, bevor Sie daran arbeiten (z.B. Montage, Wartung etc.), ihn transportieren oder aufbewahren. Bei unbeabsichtigter Aktivierung des E-Bikes besteht Verletzungsgefahr.
- Betreiben Sie den Akku und das Zubehör nur in einwandfreiem Zustand.
- Keine defekten oder beschädigten Akkus verwenden.
- Verwenden Sie nur Akkus, die für Ihr E-Bike zugelassen sind.
- Verwenden Sie den Akku nur in Verbindung mit E-Bikes der BMZ-Systeme.
- Laden Sie den Akku vor der Verwendung. Verwenden Sie nur das Ladegerät, welches zum Lieferumfang gehört.
- Halten Sie den Akku und die Kontakte sauber und trocken. Sollten sie verschmutzt sein, reinigen Sie sie mit einem trockenen Tuch.
- Reinigen Sie den Akku nicht mit Lösemitteln (d.h. Verdünnung, Alkohol, Öl, Korrosionsschutz) oder Reinigungsmitteln oder einem Wasserstrahl.
- Personen (einschl. Kinder) mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mit mangelnden Erfahrungen und Kenntnissen dürfen den Akku nicht verwenden; es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person hinsichtlich der Verwendung des Akkus beaufsichtigt oder angeleitet.
- Setzen Sie den Akku keinen mechanischen Stößen aus. Es besteht die Gefahr, dass der Akku beschädigt wird.

- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Akku spielen.
- Öffnen und zerlegen Sie den Akku nicht.
- Vermeiden Sie große Temperaturänderungen. Schützen Sie den Akku vor Hitze über 60°C z.B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung und Feuer. Zu hohe Temperaturen können dazu führen, dass Flüssigkeit aus dem Akku austritt und das Gehäuse des Akkus beschädigt wird.
- Tauchen Sie den Akku nicht in Flüssigkeiten und säubern Sie ihn nicht mit Hochdruckreinigern.
- Verwenden Sie den Akku nicht mit defektem Anschlusskabel oder defekten Kontakten.

### 5.1.1 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Symptome, die durch Verbrennungsgase oder austretende Flüssigkeiten verursacht wurden, erfordern ärztliche Hilfe.

#### NACH EINATMEN

Bei Beschädigung oder unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Gehen Sie an die frische Luft und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können zu Atemwegsreizungen führen.

#### NACH HAUTKONTAKT

Feste Partikel sofort entfernen. Betroffene Bereiche mit viel Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Danach betroffene Hautstellen leicht abtupfen, nicht trockenreiben. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. Bei Rötungen oder Auffälligkeiten sofort einen Arzt aufsuchen.

#### NACH AUGENKONTAKT

Augen vorsichtig mit viel Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Nicht betroffenes Auge schützen. Sofort einen Arzt aufsuchen.

#### NACH VERSCHLUCKEN

Reichlich Milch oder Wasser trinken und Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt aufsuchen.

### 5.1.2 Maßnahmen zur Feuerbekämpfung

#### WARNUNG

Durch das Einatmen von Dämpfen kann es zu Vergiftungen kommen. Auf die Seite des Feuers stellen, aus der der Wind kommt. Wenn möglich Atemschutz verwenden.

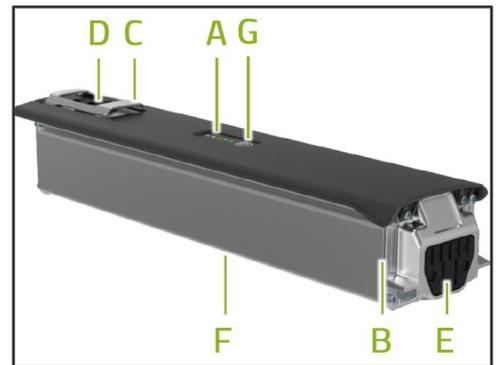
1. Falls möglich, andere Akkus vorsichtig entfernen.
2. Alle Personen aus dem unmittelbaren Brandbereich evakuieren.
3. Zur Feuerbekämpfung reichlich Wasser oder Feuerlöscher der Brandklasse D verwenden.
4. Feuerwehr alarmieren, wenn Brand nicht selbst bekämpft werden kann oder außer Kontrolle gerät.

## 5.2 Produktbeschreibung

In Ihrem E-Bike ist ein BMZ UR V8 10S (Art.-Nr. 31600-[...]) high-performance Wechsel-Akku mit 625 Wh verbaut.

## Gesamtansicht

- A Ladezustandsanzeige
- B Garantiesiegel
- C Griffhebel zur Entnahme
- D Ladebuchse
- E Entladebuchse
- F Etikett
- G Taster



## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Akku versorgt das Antriebssystem des E-Bikes. Er darf nur mit kompatiblen, dafür vorgesehenen Antriebssystemen und Ladegeräten verwendet werden. Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch erlischt die Garantie.

## Sicherheitseinrichtungen

Eine Schutzschaltung schützt den Akku gegen Überladung, Tiefenentladung, Überstrom, Kurzschluss und den Betrieb außerhalb des erlaubten Temperaturbereichs.

### 5.2.1 Montage

#### Akku einsetzen

**Achtung: Der Akku kann herausfallen, wenn der Griffhebel durch Erschütterung auslöst!**

1. Den ausgeschalteten Akku mit der Entladebuchse nach unten zeigend einsetzen.
2. Akku in der Halterung einrasten.
3. Schloss verriegeln und Schlüssel abziehen.



#### Akku entnehmen

**Achtung: Der Akku kann beim Entriegeln zu Boden fallen. Akku immer mit beiden Händen entnehmen.**

1. Akku abschalten.
2. Schloss entriegeln.
3. Griffhebel betätigen und den Akku entnehmen.



### 5.2.2 LED-Anzeige und Symbolbeschreibung

#### LED-Anzeige und Taster



## Symbolerklärung

Symbol	Bedeutung
●	LED an
○	LED aus
*	LED blinkt

## Ladezustände

LED 1, 2, 3, 4, 5	Ladezustand
●●●●●	100...80%
●●●●○	79...60%
●●●○○	59...40%
●●○○○	39...20%
●○○○○	19...10%
*	9...0% → nach spätestens 2 Tagen aufladen um dauerhafte Schäden zu vermeiden

## Kompatible Ladegeräte

Die folgenden Ladegeräte sind mit dem BMZ Akku Modell UR V8 10S (Art.-Nr. 31600-...) kompatibel:

- 24555-14 4,0 A
- 28555-14 4,5 A

## 5.2.3 Kennzeichnung des Produktes

### Etikett



## Symbolerklärung

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Polarität und Pinbelegung der Lade- und Entladebuchse		Gefahr von Explosion und Brand, verursacht durch Kurzschluss, Überhitzung oder anderen elektrischen/mechanischen Missbrauch
	Symbol für Lithium-Ionen-Batterie (enthält recyclebares Material)		Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle. Gefahr von Explosion und Brand.
	Konform mit den relevanten europäischen Richtlinien		Nicht in Flüssigkeit tauchen
	Warnung vor heißer Oberfläche		Anleitung beachten
	Allgemeines Warnzeichen		Nicht im Hausmüll entsorgen

## 5.2.4 Technische Daten

	Modell UR V8 10S (Art.-Nr. 31600-[...])
Nennkapazität	17,0 Ah
Energie	625,0 Wh
Max. Entladestrom dauerhaft	25 A
Max. Ladestrom dauerhaft	5 A
Spannung	36 V
Max. Ladespannung	42,0 V
Gewicht	4,1 kg
Maße in mm (B x H x L)	96 x 84 x 450

## 5.3 Betrieb

### 5.3.1 Sicherheitshinweise

Verwenden Sie nur Akkus, die für Ihr E-Bike zugelassen sind. Vor Verwendung prüfen, ob der Akku und das Gehäuse in einwandfreiem Zustand sind.

Schalten Sie den Akku aus, bevor Sie ihn einsetzen oder entnehmen. Beachten Sie die Verriegelung und überprüfen Sie den Akku vor jeder Fahrt auf festen Sitz. Detaillierte Sicherheitshinweise zur Verwendung und zum Transport des Akkus finden Sie in Kapitel 4.1 und 4.6.

### 5.3.2 Akku ein- und ausschalten

Kurz den LED Taster drücken um den Akku einzuschalten. Die Ladezustandsanzeige sollte nun von „leer“ auf „voll“ aufleuchten und anschließend für ca. 4 Sekunden den aktuellen Ladezustand anzeigen.

Taster lange drücken, um den Akku auszuschalten. LEDs leuchten und erlöschen der Reihe nach. Der Akku schaltet sich automatisch ab, wenn er nicht gebraucht wird.

Der Akku wird teilgeladen ausgeliefert (ca. 30-50 %). Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie ihn vor dem ersten Einsatz vollständig mit dem Ladegerät auf.

### 5.3.3 Betriebsmodi

#### Active Mode

Nach dem Einschalten befindet sich der Akku im Active Mode. Ohne weiteres Zutun (Bedienung oder Bewegung des E-Bikes), bleibt er für zwei Stunden im Active Mode. Der Active Mode wird durch Betätigen des LED-Tasters, das Aufladen des Akkus oder das Einsetzen des Akkus in das E-Bike aktiviert.

#### Deep Sleep Mode

Um den Eigenverbrauch des Systems zu minimieren, wechselt der Akku nach 2 Stunden im Active Mode ohne Aktivität und mit ausgeschalteter Anzeigeeinheit automatisch in den Deep Sleep Mode. Der Deep Sleep Mode wird ebenfalls aktiviert, wenn der LED-Taster oder die An/Aus-Taste des Displays für mindestens drei Sekunden gedrückt wird oder wenn der Akku länger als 30 Sekunden nicht im E-Bike eingesetzt ist.

### 5.3.4 Akku laden

Benutzen Sie nur das im Lieferumfang Ihres E-Bikes enthaltene Ladegerät. Akku kann separat oder am E-Bike geladen werden. Die Ladebuchse befindet sich oben am Griff des Akkus und ist mit einer Gummikappe gegen Schmutz und Feuchtigkeit geschützt. Zum Laden öffnen Sie die Gummischutzkappe und verbinden Sie den Akku durch das Ladekabel mit dem Stromnetz. Während des Ladevorganges können Sie am Display den aktuellen Stand ablesen.

Je nach Ladezustand blinkt die oberste LED:

LED 1, 2, 3, 4, 5	Ladezustand
*○○○○	0...19%
●*○○○	20...39%
●●*○○	40...59%
●●●*○	60...79%
●●●●*	80...99%
●●●●●	100%



#### HINWEIS

- Eine Unterbrechung des Ladevorganges schädigt den Akku nicht.
- Lässt sich der Akku nicht mehr laden oder ist er beschädigt, benutzen Sie ihn nicht und wenden Sie sich an Ihren Fahrradhändler oder direkt an die BMZ GmbH.
- Seine maximale Lebensdauer erreicht der Akku, wenn er bei Umgebungstemperaturen zwischen 10 und 30°C aufgeladen wird.

#### 5.3.5 Störungen und Fehler

Fehler	Lösungsansatz
Alle LEDs blinken gefolgt von Fehlercode	Akku defekt. Bitte Service kontaktieren
Eine LED blinkt	Akku laden
Griff klemmt	Mit Kettensprühfett schmieren
Abdeckklappe defekt	Durch Händler prüfen lassen
Abgerissene Ladesteckerabdeckung	Akku nicht verwenden, da Stecker lose.
Akku funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Über Taster einschalten</li> <li>- Akku zu kalt: in warme Umgebung geben</li> <li>- Akku zu warm: Abkühlen lassen</li> <li>- Akku tiefentladen durch falsche Lagerung. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler</li> </ul>
Zu wenig Reichweite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niedrige Umgebungstemperatur: Weniger Reichweite im Winter ist normal.</li> <li>- Kapazitätsverlust durch falsche Lagerung oder natürliche Alterung: Akku ersetzen.</li> </ul>

Falls keine passende Lösung aufgeführt ist, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

#### 5.4 Reinigung

Halten Sie den Akku sauber. Reinigen Sie ihn vorsichtig mit einem trockenen, weichen Tuch. Der Akku darf nicht ins Wasser getaucht oder mit Wasserstrahl gereinigt werden. Ist der Akku nicht mehr funktionsfähig, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fahrradhändler. Stellen Sie den Akku nur auf sauberen Flächen ab. Vermeiden Sie insbesondere die Verschmutzung der Ladeanschlüsse und der Kontakte. Bei Verschmutzung und Korrosion können die Kontakte mit einem speziellen E-Bike Reiniger (z.B. TUNAP SPORTS E-Bike Reiniger) gereinigt und vor erneuter Korrosion geschützt werden.

#### 5.5 Lagerung

##### Sicherheitsvorschriften

- Entnehmen Sie den Akku aus dem E-Bike bzw. Ladegerät, wenn er nicht benötigt wird.
- Lagern Sie den Akku nicht in der Nähe von heißen oder brennbaren Objekten. Es besteht Explosionsgefahr.

- Temperaturen über 60° C können dazu führen, dass Flüssigkeit aus dem Akku austritt und das Gehäuse des Akkus beschädigt wird. Vermeiden Sie Kontakt mit der Flüssigkeit.
- Lagern Sie den Akku nicht in der Nähe von Heizgeräten und schützen Sie den Akku vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Lagern Sie den Akku an einem trockenen Ort, fern von Flammen und Nahrungsmitteln.
- Halten Sie kleinere Metallgegenstände fern vom nicht benutzten Akku. Diese können eine Überbrückung der Kontakte verursachen.

### Empfehlung für die bestmögliche Lebensdauer

- Lagern Sie den Akku mit einem Ladezustand von ca. 50%. Nach drei Monaten den Ladezustand prüfen und ggf. auf ca. 50% nachladen.
- Akku frostfrei lagern.
- Vermeiden Sie große Temperaturänderungen.
- Empfohlene Lagerbedingungen:
  1. Temperatur: 22–26°C
  2. Luftfeuchtigkeit: 0–80%
  3. Ladezustand ca. 50%
- Mit zunehmender Alterung wird sich die Kapazität des Akkus auch bei guter Pflege verringern. Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist. Sie sollten ihn ersetzen.

## 5.6 Transport

### Versand

Die Batterie gilt als Gefahrgut und darf nur von geschulten Personen verpackt und versandt werden. Wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Fachhändler.

### Transport auf der Straße

Private Nutzer dürfen Akkus ohne Auflage auf der Straße transportieren. Gewerbliche Nutzer oder Dritte, die den Transport durchführen, müssen die entsprechenden Gefahrgut-Anforderungen für Lithium-Ionen-Batterien beachten.

## 5.7 Entsorgung



Entsorgen Sie den Akku nicht im Hausmüll. In der EU sind Verbraucher dazu verpflichtet, Altbatterien zurückzugeben. Die Rückgabe ist unentgeltlich. Um Kurzschlüsse zu vermeiden, entladen Sie den Akku vollständig und kleben die Pole mit Klebestreifen ab.

Wird der Akku nicht fachgerecht entsorgt, kann es zu Brand und Austreten gesundheits-gefährdender und umweltschädlicher Stoffe kommen.

### Sammelstellen:

- Hersteller
- E-Bike-Händler
- Kommunale Annahmestellen (z.B. Wertstoff- und Recyclinghöfe)

## 6 Ladegerät

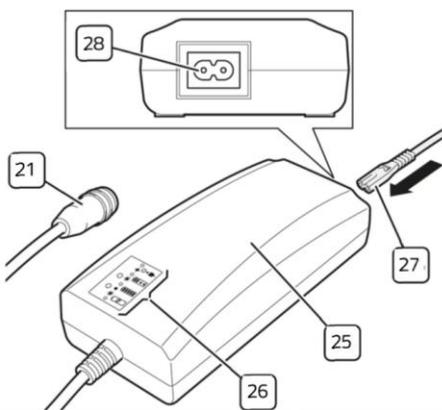
### 6.1 Sicherheitshinweise

#### ⚠️ WARNUNG

##### Es besteht Verletzungsgefahr bei Nichtbeachten der Sicherheitshinweise!

- Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu elektrischem Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.
- Beachten Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen, sowohl in dieser als auch in allen weiteren, dem E-Bike beigelegten Anleitungen.
- Risiko eines elektrischen Schlages durch Eindringen von Wasser: Das Ladegerät niemals großer Feuchtigkeit (z. B. Regen, Schnee etc.) aussetzen.
- Brand- und Explosionsgefahr durch Laden falscher Batterien. Ladegerät nur mit dem für BMZ Drive Systems mitgelieferten Akku verwenden. Akkuspannung und Ladespannung des Ladegerätes müssen zueinander passen.
- Gefahr eines elektrischen Schlages durch Verschmutzung: Halten Sie das Ladegerät stets sauber.
- Erhöhtes Risiko eines elektrischen Schlages durch beschädigte Ladegeräte, Kabel und Stecker: Überprüfen Sie vor jeder Benutzung Ladegerät, Kabel und Stecker. Sollten Sie Beschädigungen feststellen, benutzen Sie das Ladegerät unter keinen Umständen. Öffnen Sie das Ladegerät nicht und lassen Sie es nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.
- Brandgefahr durch Erwärmung des Ladegerätes beim Laden: Ladegerät nicht auf leicht brennbarem Untergrund (z. B. Papier, Textilien etc.) bzw. in brennbarer Umgebung betreiben.
- Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen: Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Ladegerät sicher zu bedienen, dürfen dieses nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.
- Akku und Ladegerät während eines Ladevorgangs niemals unbeaufsichtigt lassen.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für die Zukunft auf.

### 6.2 Bestandteile des Ladegerätes



- 21 Ladestecker
- 25 Ladegerät
- 26 LED-Statusanzeige
- 27 Netzanschluss-Kabel
- 28 Netzanschluss

Alle Darstellungen sind schematisch und können in Details bei Ihrem E-Bike abweichen.

### 6.3 Betrieb

#### ⚠️ WARNUNG

##### Netzspannung beachten!

Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Ladegerätes übereinstimmen.

1. Akku ausschalten
2. Ladestecker an den Akku anstecken
3. Netzanschluss-Kabel in Steckdose stecken
  - Die LED-Statusanzeige des Ladegerätes sollte nun aktiv sein

### HINWEIS

*Vermeiden Sie die Verschmutzung der Ladeanschlüsse und der Kontakte.*

*Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs berühren. Es kann sich insbesondere bei hohen Umgebungstemperaturen stark erhitzen.*

### Ladevorgang

Der Ladevorgang beginnt automatisch, sobald das Ladegerät mit dem Akku und dem Stromnetz verbunden ist. Wenn der Akku vollständig geladen ist, leuchtet die grüne LED:

1. Ladegerät zunächst vom Stromnetz trennen.
2. Akku vom Ladegerät trennen. Dabei schaltet sich der Akku ab.

Falls der Akku nach dem Laden nicht vom Ladegerät getrennt wird und das Ladegerät weiterhin mit dem Stromnetz verbunden bleibt, schaltet es sich nach einigen Stunden wieder an, überprüft den Ladezustand des Akkus und beginnt gegebenenfalls wieder mit dem Ladevorgang, bis der Akku wieder vollständig geladen ist. Die LED leuchtet grün dabei.

### HINWEIS

*Akku und Ladegerät während eines Ladevorgangs niemals unbeaufsichtigt lassen!*

### LED-Statusanzeige

Anzeige	Status
Grüne LED blinkt	Standby
Rote LED leuchtet	Ladevorgang
Grüne LED leuchtet	Akku voll / Erhaltungsladung
Grüne und rote LED blinken	Fehler

## 6.4 Wartung und Reinigung

Sollte das Ladegerät ausfallen, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fahrradhändler. Verwenden Sie zur Reinigung des Ladegerätes ein weiches, trockenes Tuch. Verwenden Sie kein Wasser oder andere Reinigungsflüssigkeiten!

## 6.5 Technische Daten

	4-A-Ladegerät
Abmessungen (mm)	206 x 94 x 61
Gewicht	770 g
Ladeschluss-Spannung	42 V DC
Nennausgangsstrom	4 A
Temperaturbereich Betrieb	0 bis 45°C
Temperaturbereich Lagerung	-25 bis 70°C

## 7 Laufradumbau

Bei allen NOX Hybrid E-MTBs lassen sich die Laufräder via Flip-Chip einfach von 29" auf 27,5" und umgekehrt wechseln.

### HINWEIS

Maximale Reifenbreite bei 27,5": 2,8"

Maximale Reifenbreite bei 29": 2,3"

Bestandteile des Umbau-Sets:

1. 2x Schaltauge
2. 2x Flip-Chip
3. 2x Zylinderkopfschraube
4. 2x Senkschraube
5. 1x Gewindehülse
6. 1x Bremsadapter

Die beiden Flip-Chips und die Schaltaugen sind gekennzeichnet mit 450 mm für die kurze Strebe bzw. das 27" Laufrad und mit 465 mm für die lange Strebe bzw. das 29" Laufrad oder besonders große/breite 27,5" Laufräder, die nicht mehr in die kurze Kettenstrebe passen.

Der Bremsadapter ist ebenfalls mit 450 mm gekennzeichnet. Wenn diese Seite sichtbar ist, dann ist die Bremse für den Einbau des 27,5" Laufrades angepasst. Ist die nicht gekennzeichnete Seite des Bremsadapters sichtbar, ist die Bremse für das 29" Laufrad ausgerichtet.



### Benötigtes Zubehör für den Einbau eines 27,5" Laufrades:

- Flip-Chip 450 mm
- Schaltauge 450 mm
- Bremsadapter mit „450“ vorne sichtbar

### Benötigtes Werkzeug für den Laufradumbau:

- Inbus-Schlüssel 2,5 mm für Flip-Chip
- Inbus-Schlüssel 5 mm für Bremsadapter
- Torx-Schraubendreher 25 für Magura Bremse



### HINWEIS

Ist das Laufrad bereits eingebaut, befindet sich das zweite Schaltauge in dem NOX Zubehör-beutel, den Sie mit dem Bike erhalten haben.



Position Schaltauhe für Laufrad 27,5"



Position Schaltauhe für Laufrad 29"



Position Flip-Chip für Laufrad 27,5"



Position Flip-Chip für Laufrad 29"

Bremse mit Adapter anpassen: 450 mm sichtbar für das 27,5" Laufrad und keine Beschriftung sichtbar für das 29" Laufrad:



Position Bremsadapter für Laufrad 27,5"



Position Bremsadapter für Laufrad 29"

Gegebenenfalls die Bremse nach dem Umbau noch etwas nachjustieren.

## 8 Bremsen

### HINWEIS

*Durch übermäßiges Betätigen der Bremshebel können die Laufräder beim Bremsen blockiert werden! Dies könnte einen Unfall herbeiführen.*

**Bitte beachten Sie alle Warnhinweise des Herstellers in der jeweiligen Bedienungsanleitung!**

Genauere Bedienungsanleitungen zu MAGURA-Bremsen finden Sie im Internet unter <https://www.magura.com/de/components/techcenter/> sowie ausführliche Videoanleitungen unter <https://www.youtube.com/user/MAGURAPassionPeople>

## 9 Federgabel und Dämpfer

### HINWEIS

*Sowohl die Federgabel als auch der Dämpfer (Federbein) müssen vor der ersten Inbetriebnahme mit dem richtigen Luftdruck auf das Fahrergewicht angepasst werden. Verwenden Sie dafür ausschließlich eine s.g. Dämpferpumpe.*

**Bitte beachten Sie alle Warnhinweise des Herstellers in der jeweiligen Bedienungsanleitung!**

Genauere Bedienungsanleitungen zu RockShox Federelementen finden Sie im Internet unter <https://www.sram.com/de/service/include-archived/rockshox/all> sowie ausführliche Videoanleitungen unter <https://www.youtube.com/user/SRAMtech/videos>

## 10 Schaltung

### HINWEIS

*Gänge möglichst einzeln und nicht über mehrere hinweg schalten. Die Schaltung in leichtere Gänge möglichst **vor** einem Anstieg durchführen, um das Schalten während einer Fahrt bergauf zu vermeiden.*

**Bitte beachten Sie alle Warnhinweise des Herstellers in der jeweiligen Bedienungsanleitung!**

Genauere Bedienungsanleitungen zu SRAM Schaltungen finden Sie im Internet unter <https://www.sram.com/de/service/include-archived/sram/258> sowie ausführliche Videoanleitungen unter <https://www.youtube.com/user/SRAMtech/videos>

## 11 Haftungsausschluss

Die Nox Cycles Austria GmbH haftet nicht für Schäden am Fahrrad (oder an dessen Teilen), die aus einer falschen Einstellung der beweglichen Teile des Fahrrads oder einer unangemessenen Nutzung und/oder Wartung des Fahrrads entstanden sind (einschließlich eines zu späten Austauschs der Verschleißteile). Wenn Nox Cycles einen Garantiefall akzeptiert, bedeutet dies in keinem Fall die Haftungsübernahme für mögliche entstandene Schäden. Im Falle von Streitigkeiten hinsichtlich der erlittenen (korrelativen) Schäden, schließt Nox Cycles jede Haftung aus, da das Unternehmen gesetzlich nicht verpflichtet ist, Entschädigung zu leisten.

### WARNUNG

**Jede nicht genehmigte Veränderung an den Komponenten des elektrischen Systems kann gefährlich sein und führt zum Verfall der Garantieansprüche!**

## 12 Nox Cycles EU Konformitätserklärung

### Der Hersteller:

Nox Cycles Austria GmbH  
Rohrerstraße 51  
6280 Zell am Ziller  
Österreich

### bestätigt hiermit für die folgenden Produkte der Nox Hybrid Serie:

- Nox Hybrid 7.1 Enduro mit BMZ/Brose-Elektro-Antriebssystem
- Nox Hybrid 5.9 All-Mountain mit BMZ/Brose Elektro-Antriebssystem
- Nox Hybrid XC Trail und XC Tour mit BMZ/Brose Elektro-Antriebssystem

### aus dem Konstruktions-Jahr:

- 2019 - 2020

### die Konformität mit allen anwendbaren Verordnungen mit der Richtlinie:

- Maschinen (2006/42/EU) vom 17. Mai 2006

### Diese Produkte sind ebenso konform mit allen Verordnungen der Richtlinie:

- Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) vom 26. Februar 2014

### Die folgenden harmonisierten Normen wurden auf die o.g. Produkte angewendet:

- DIN EN 15194: Fahrräder / Elektromotorisch unterstützte Räder / EPAC-Fahrräder
- DIN EN 4210-2: 2015-12: Fahrräder - Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder - Teil 2: Anforderungen für City- und Trekkingfahrräder, Jugendfahrräder, Geländefahrräder (Mountain-bikes) und Rennräder

Diese Erklärung bezieht sich nur auf den Zustand, in welchem die o.g. Produkte in den Verkehr gebracht wurden. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn an den Produkten Umbauten oder Veränderungen durchgeführt wurden.

Ausstellungsort:	Zell am Ziller
Ausstellungsdatum:	1. Juli 2019
Funktion des Unterzeichners im Unternehmen:	Geschäftsführer
Name des Unterzeichners:	Carsten Sommer

Unterschrift:

 **NOX  
CYC  
LES** NOXCYCLES.COM  
Nox Cycles Austria GmbH  
Rohrerstraße 51  
6280 Zell am Ziller  
E-Mail: [contact@noxcycles.com](mailto:contact@noxcycles.com)  
Tel: +43 (0) 5282 22699



# NOX Cycles Austria GmbH

Rohrerstraße 51, 6280 Zell am Ziller, Österreich  
+43 5282 22699 | [info@noxcycles.com](mailto:info@noxcycles.com)

© 2019 NOX Cycles Austria GmbH | Änderungen vorbehalten. NOX Cycles übernimmt keine Haftung für technische oder redaktionelle Fehler.

