



# Bedienungsanleitung Li-Ion Unterrohrakku V4





## Inhalt

1	Allgemeines.....	3
1.1	Verwendete Symbole .....	3
1.2	Wichtige Sicherheitshinweise ....	3
2	Bedienung.....	4
2.1	Betriebsmodi .....	4
2.1.1	Eintritt in den Active Mode (Aufwecken) .....	4
2.1.2	Eintritt in den DeepSleep Mode .....	5
2.2	Füllstandsanzeige .....	5
2.3	Laden.....	5
2.3.1	Sicherheitshinweise.....	5
2.3.2	Allgemeine Informationen zum Laden .....	6
2.3.3	Anschließen und Ladevorgang .....	6
2.3.4	Ladezustandsanzeige am Akku während des Ladens .....	7
2.4	Pflege, Lagerung und Transport	7
2.4.1	Pflege.....	7
2.4.2	Lagerung.....	7
2.4.3	Transport.....	7
2.5	Fehleranalyse.....	7
2.5.1	Akku lädt nicht.....	7
3	Technische Daten .....	8
3.1	Batterie.....	8
3.2	Ladegerät.....	8
4	Entsorgung.....	8
	Kontakt.....	9

## 1 Allgemeines

### 1.1 Verwendete Symbole

Wichtige Hinweise für Ihre Sicherheit sind besonders gekennzeichnet. Beachten Sie diese Hinweise unbedingt, um Verletzungen und Schäden am Produkt zu vermeiden.



Warnt vor Gefahren für Ihre Gesundheit und weist auf mögliche Verletzungsrisiken hin.



Weist auf Tipps und besondere Informationen hin.

### 1.2 Wichtige Sicherheitshinweise



**Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie diesen Akku verwenden. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können das Produkt beschädigen, elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.**

**Der Akku enthält chemische Substanzen die unter Missachtung der hier aufgeführten Sicherheitshinweise gefährliche Reaktionen hervorrufen können.**

**Für Schäden, die aufgrund der Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.**



Batterien dürfen nicht zerlegt, geöffnet oder zerkleinert werden. Ein unsachgemäßes Öffnen bzw. ein mutwilliges Zerstören des Akkus birgt die Gefahr ernsthafter Verletzungen. Das Öffnen des Akkus führt zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches.



Batterien dürfen weder Hitze (z.B. Heizkörper) noch Feuer ausgesetzt werden. Externe Hitze einwirkung kann zur Explosion des Akkus führen. Sorgen Sie beim Laden immer für eine ausreichende Luftzirkulation. Zudem reduzieren hohe Temperaturen die Akkulebensdauer.



Kontakt mit aus beschädigten Akkus austretender Flüssigkeit vermeiden. Bei Kontakt Flüssigkeit mit Wasser abspülen. Bei Kontakt mit den Augen zusätzlich einen Arzt konsultieren.

- Tauchen Sie den Akku niemals in Wasser.



Batterien dürfen nicht kurzgeschlossen werden. Batterien dürfen nicht gefahrbringend in einer Schachtel oder einem Schubfach gelagert werden, wo sie sich gegenseitig kurzschließen oder durch andere leitende Werkstoffe kurzgeschlossen werden können.

- Batterien dürfen keinen mechanischen Stößen ausgesetzt werden.



Batterien, die nicht für den Gebrauch zusammen mit dem Pedelec ausgelegt sind, dürfen nicht verwendet werden.

- Batterien von Kindern fernhalten.
- Batterien sauber und trocken halten.
- Falls die Anschlüsse von Batterien verschmutzt werden, mit einem sauberen und trockenen Tuch reinigen.
- Die Produktinformationen sind für zukünftige Informations- und Nachschlagezwecke aufzubewahren.

- Verwenden Sie den Akku ausschließlich für Ihr Pedelec.

- Batterien sind möglichst aus den Geräten zu entfernen, wenn sie nicht benutzt werden.



Beschädigte Akkus und Ladegeräte (Stecker, Gehäuse, Kabel) nicht weiter verwenden.

- Das Entsorgen des Akkus über den herkömmlichen Hausmüll ist nicht gestattet. Die Entsorgung des Akkus ist in den jeweiligen nationalen Gesetzen eindeutig geregelt.



Es dürfen keine anderen Ladegeräte verwendet werden als die, die speziell für den Gebrauch mit dem Unterrohrakku vorgesehen sind. Die Benutzung eines anderen Ladegerätes kann zu Fehlfunktionen, eingeschränkter Lebensdauer oder zu Feuer und Explosionen führen.

## 2 Bedienung

### 2.1 Betriebsmodi

Um den Eigenverbrauch möglichst gering zu halten, schaltet der Akku automatisch in den DeepSleep Mode. Daher muss er ggf. vor Gebrauch geweckt werden.

#### 2.1.1 Eintritt in den Active Mode (Aufwecken)

Durch Betätigen des LED Tasters wechselt der Akku in den Active Mode. Das Aufwecken wird durch fortlaufendes Einschalten aller Kapaziäts LEDs signalisiert.

Lässt sich der Akku nicht wecken, ist evtl. die Zellspannung zu niedrig. In diesem Fall schließen Sie das Ladegerät an und betätigen den LED Taster. Der Akku wird dann eine Minute aufgeladen.

### 2.1.2 Eintritt in den DeepSleep Mode

Falls der Akku für 8 Tage nicht genutzt wird so wird dieser automatisch in den DeepSleep Mode geschaltet. Weiterhin wechselt der Akku automatisch in den DeepSleep Mode, wenn die Unterspannungsgrenze unterschritten wird. Der Akku kann auch manuell in den DeepSleep Mode versetzt werden. Hierzu muss der LED Taster acht Sekunden gehalten werden. Wenn die zweite LED aufleuchtet, den Taster loslassen.

Der Akku lässt sich in diesem Zustand nur über den Druck auf den Bedientaster (siehe Abbildung 1) aufwecken.

## 2.2 Füllstandsanzeige

Der Ladezustand wird nach kurzem Drücken des Tasters angezeigt (s. Abbildung 1). Die Anzahl der aufleuchtenden Leuchtdioden gibt den aktuellen Ladezustand an:

LED leuchtet	LED blinkt	Füllstand
-	1	ca. 0-16 %
1	-	ca. 17-33 %
1, 2	-	ca. 34-50 %
1, 2, 3	-	ca. 51-67 %
1, 2, 3, 4	-	ca. 68-83 %
1, 2, 3, 4, 5	-	ca. 84-100 %

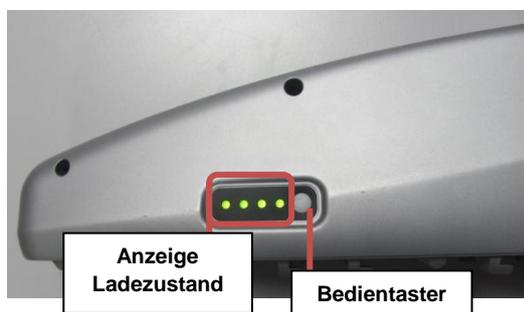


Abbildung 1

## 2.3 Laden

### 2.3.1 Sicherheitshinweise



Das Ladegerät darf nur zum Laden des mitgelieferten Akkus verwendet werden. Andere Verwendung des Ladegerätes ist nicht gestattet. Manipulationen jeglicher Art am Ladegerät oder dem Akkugehäuse sind verboten!



Die Netzspannung muss mit der auf dem Typenschild des Ladegeräts angegebenen Spannung übereinstimmen. Die Anschlussspannung des Ladegerätes ist auf dem Typenschild auf der Geräterückseite angegeben.

- Das Ladegerät ist nur für Innenraumbenutzung vorgesehen. Der Akku darf nur in trockener und nicht feuergefährlicher Umgebung aufgeladen werden.
- Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit in das Ladegerät muss in jedem Falle vermieden werden. Sollte dennoch Wasser eingedrungen sein, Ladegerät sofort vom elektrischen Netz trennen und von einem Fachbetrieb überprüfen lassen.
- Bei plötzlichem Temperaturwechsel von kalt nach warm besteht am Ladegerät die Möglichkeit der Kondenswasserbildung. In solch einem Fall, mit dem Netzanschluss des Ladegerätes solange warten, bis es die Temperatur des warmen Raumes angenommen hat. Vermeiden Sie am besten diesen Fall, indem Sie das Ladegerät dort lagern, wo Sie es betreiben.
- Laden Sie den Akku nur bei einer Umgebungstemperatur zwischen 0 °C und 45 °C (35 °F – 104 °F).



Bei Rauchentwicklung oder ungewöhnlichem Geruch, sofort den Stecker des Ladegeräts aus der Steckdose ziehen und die Batterie vom Ladegerät trennen!

- Batterien nicht über längere Zeit laden, wenn sie nicht gebraucht werden.
- Das Ladegerät darf nur zum Laden des mitgelieferten Akkus verwendet werden. Andere Verwendung des Ladegerätes ist nicht gestattet. Manipulationen jeglicher Art am Ladegerät oder dem Akkugehäuse sind verboten!
- Ein Ladegerät mit beschädigtem Netzstecker oder Netzkabel darf nicht an das elektrische Netz angeschlossen werden und muss von einem Fachbetrieb ersetzt werden. Gleiches gilt auch für technisch nicht einwandfreie Verlängerungskabel.



Versuchen Sie nicht, das Ladegerät um- oder auseinander zu bauen. Reparaturen nur von Fachpersonal ausführen lassen.



Beschädigte Akkus dürfen nicht geladen werden (Explosionsgefahr!).

### 2.3.2 Allgemeine Informationen zum Laden

Sie können den Akku direkt am Fahrrad aufladen oder nach Öffnen des Schlosses den Akku entnehmen und diesen z. B. in Ihrer Wohnung oder Garage aufladen. Im eingebauten sowie ausgebauten Zustand können Sie den Akku an der Ladebuchse (s. Abbildung 2) aufladen.

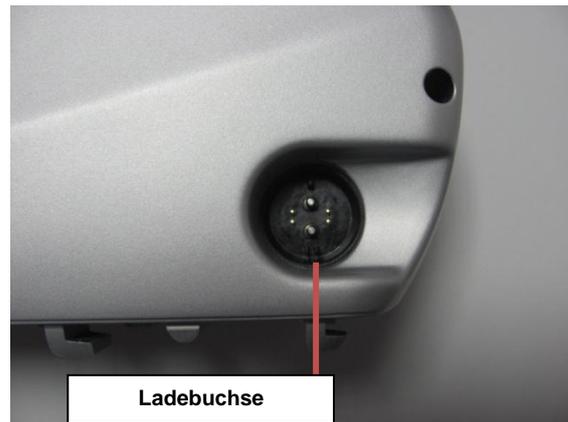


Abbildung 2

Laden Sie den Akku vor der ersten Benutzung vollständig auf. Aus transportrechtlichen Gründen verlässt der Akku das Werk zu 30 % geladen. Da jedoch technisch bedingt immer eine gewisse Selbstentladung stattfindet (Richtwert ~0,1 % pro Tag bei Raumtemperatur) muss der Akku vor der Erstbenutzung zunächst aufgeladen werden. Nach etwa fünf Zyklen (vollständiges Laden und Entladen) entwickelt der Akku seine maximale Leistung.

Der Akku kann in jedem Ladezustand geladen werden, ohne dass dies die Lebensdauer beeinträchtigt. Die maximale Lebensdauer erreicht der Akku, wenn er bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 30 °C geladen wird.

### 2.3.3 Anschließen und Ladevorgang

- Wecken Sie den Akku über einen Druck den Bedientaster (siehe Abbildung 1) auf
- Netzgerät mit dem elektrischen Netz verbinden. Die LED des Laders leuchtet nun grün.
- Im Falle des 5A Laders muss der Lader separat über einen Netzschalter eingeschalten werden.
- Verbinden Sie das Ladekabel mit der Akku-Buchse. LED des Laders leuchtet beim Ladevorgang rot.
- Je nach Füllstand leuchten und blinken die LEDs am Akku (siehe 2.3.4). Nach Beendigung des Ladevorgangs erlö-

schen alle LEDs. Die Ladezeit variiert je nach Kapazität des Akkus und Ladestrom des Ladegeräts.

- Nach dem Laden kann der Akku gefahrlos mit dem Ladegerät verbunden bleiben.
- Nach Beendigung des Ladevorgangs ziehen Sie erst den Netzstecker aus der Steckdose und anschließend trennen Sie das Ladekabel vom Akku.

### 2.3.4 Ladezustandsanzeige am Akku während des Ladens

LED leuchtet	LED blinkt	Füllstand
-	1	ca. 0-24 %
1	2	ca. 25-49 %
1, 2	3	ca. 50-84 %
1, 2, 3	4	ca. 85-96 %
1, 2, 3, 4	-	ca. 96-100%



Sie können den Ladezustand des Akkus direkt am Akku prüfen: Drücken Sie kurz die Taste AN. Die Anzahl der aufleuchtenden Leuchtdioden gibt den aktuellen Ladezustand an (siehe 2.3.4).

## 2.4 Pflege, Lagerung und Transport

### 2.4.1 Pflege

Verwenden Sie zum Säubern des Akku Gehäuses ein weiches, feuchtes Tuch oder ein neutrales Reinigungsmittel. Bitte keine Reinigungsmittel wie Benzin, Alkohol oder andere Flüssigkeiten verwenden. Nicht neutrale Reinigungsmittel können zur Ablösung der Lackierung, Verfärbung, Verformung, Kratzern oder Defekten führen.

### 2.4.2 Lagerung

Um eine optimale Lebensdauer des Akkus zu erreichen, lagern Sie den Akku möglichst bei folgenden Bedingungen:

Temperatur	18-23 °C
Luftfeuchtigkeit	0-80 %
Füllstand	70 %

Prüfen Sie nach ca. 3 Monaten Lagerung den Füllstand und laden den Akku ggf. auf ca. 70 % nach.

### 2.4.3 Transport

Der Akku darf ausschließlich mit der Verpackung versendet werden, mit der der Akku ausgeliefert wird. Dabei handelt es sich um eine spezielle Gefahrgut-Verpackung mit den notwendigen Warnhinweisen.

## 2.5 Fehleranalyse

### 2.5.1 Akku lädt nicht

- Anschluss des Netzkabels überprüfen, prüfen ob Steckdose Spannung führt
- Prüfen Sie ob das 5A Ladegerät über den Netzschalter eingeschaltet ist
- Kontakte des Ladegerätes auf Verunreinigungen und Beschädigungen prüfen
- Sitz des Steckers des Ladegerätes in der Akku Anschlussdose prüfen
- Spannung zu niedrig. Akku anladen
- Ist der Akku beschädigt oder defekt?

Sollte noch immer kein Laden möglich sein, lassen Sie bitte Akku und Ladegerät von Ihrem Fachhändler überprüfen.

### 3 Technische Daten

#### 3.1 Batterie

<b>BMZ Art. Nr.</b>	<b>24832-1</b>
<b>Typ</b>	NCR-18650A
<b>Kapazität (Ah)</b>	15,5
<b>Nennspannung (V)</b>	36
<b>Ladeschlussspannung (V)</b>	42
<b>Energie (Wh)</b>	558
<b>Max. Entladestrom (A)</b>	30
<b>Betriebstemperatur (°C)</b>	
▪ Entladen	-20...60
▪ Laden	0...45
<b>Gewicht (kg)</b>	ca. 4,0

#### 3.2 Ladegerät

<b>BMZ Art. Nr.</b>	<b>17499</b>	<b>18385</b>
<b>Typ</b>	2A	5A
<b>Input</b>	100 / 240 V (AC)	175 / 264 V (AC)
<b>Ladespannung</b>	42 V	42 V
<b>Ladestrom</b>	2 A	5 A
<b>Ladezeit</b>	ca. 4 ½ Stunden für 8,6 Ah	ca. 2 Stunden für 8,6 Ah
	ca. 6 ½ Stunden für 12,4 Ah	ca. 3 Stunden für 12,4 Ah

kann Schäden verursachen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, Entsorgungsunternehmen oder Fachhändler, von dem Sie das Gerät erhalten haben.

### 4 Entsorgung

Entsorgen Sie Batterien nicht im Hausmüll. Entsprechend der regionalen Vorschriften können Sie die Batterie an einer Sammelstelle abgeben. Von dort aus wird sie der fachgerechten Entsorgung zugeführt.

Das Ladegerät ist zur Entsorgung an eine entsprechende Recyclinganlage für elektrische und elektronische Geräte zu übergeben.



Durch die vorschriftsmäßige Entsorgung helfen Sie, mögliche negative Auswirkungen auf Ihre Umwelt und Mitmenschen zu vermeiden. Eine unsachgemäße Entsorgung



Batterien-Montage-Zentrum GmbH  
Am Sportplatz 28 - 30  
63791 Karlstein am Main

- **Tel.:** 06188 9956 - 0
- **Fax:** 06188 9956 - 900
- **E-Mail:** mail@bmz-gmbh.de
- **Internet:** www.bmz-gmbh.de

© by **BMZ GmbH**