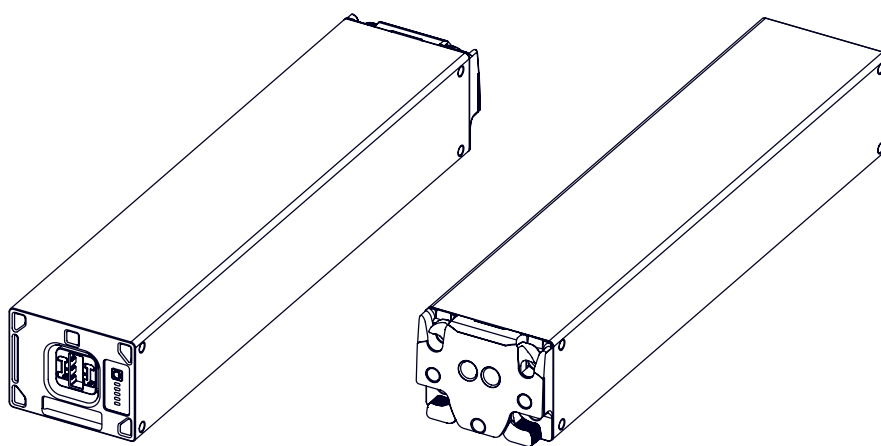


Battery InTube 650 | 800

Bedienungsanleitung | V1.1

QGRE



**WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN
DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN**

Inhalt

1	Über diese Bedienungsanleitung	3	8	ANZEIGE UND BEDIENUNG	21
1.1	Gestaltung von Sicherheits- und Warnhinweisen	3	8.1	LED-Anzeige	21
1.2	Darstellungskonventionen	4	8.2	Erstkalibrierung und Berechnungen	22
1.3	Begriffe und Abkürzungen	5	8.3	Batterie laden	23
1.4	Symbole und Hinweiszeichen	6	8.3.1	Batterie am EPAC laden	23
1.5	Mitgeltende Dokumente	6	8.3.2	Entnommene Batterie laden	24
2	WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN	7	9	Störungsbeseitigung	25
2.1	Kennzeichnungen am Produkt	10	9.1	LED-Anzeigen	25
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	12	10	Zubehör und Ersatzteile	27
4	Aufbau und Funktion	13	10.1	Zubehör	27
5	Technische Daten	14	10.2	Ersatzteile	28
6	TRANSPORT UND LAGERUNG	16	11	DEMONTAGE UND ENTSORGUNG	29
7	MONTAGE	18	11.1	Demontage	29
7.1	Montage der Batterie	19	11.2	Entsorgung	30
			12	EU-Konformitätserklärung	31
			12.1	Battery InTube 650	31
			12.2	Battery InTube 800	33

1 Über diese Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung enthält die erforderlichen Informationen über die bestimmungsgemäße Verwendung und sichere Verwendung der Yamaha Batterie InTube (nachfolgend vereinfachend als „Produkt“ bezeichnet) für das Antriebssystem „QORE System“. Die enthaltenen Informationen richten sich in erster Linie an den Bediener, welcher das EPAC inkl. Batterie verwendet.

Vor jeglichen Arbeiten im Zusammenhang mit dem Produkt:

- Diese Bedienungsanleitung und insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise vollständig lesen und verstehen.
- Die Bedienungsanleitung für spätere Verwendung aufbewahren.

- Die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen beim Umgang mit dem Produkt einhalten.

Bei Unklarheiten, Fragen oder Problemen mit dem Produkt, die nicht durch diese Bedienungsanleitung beseitigt werden können, keine eigenständigen Arbeiten durchführen und Yamaha oder Händler kontaktieren.

Hersteller	Yamaha Motor eBike Systems GmbH
Anschrift	Sickingenstraße 29-38 10553 Berlin
Telefon	+49 30 343498 100
E-Mail	service.ebike@ yamaha-ebike-systems.com

1.1 Gestaltung von Sicherheits- und Warnhinweisen

In dieser Bedienungsanleitung werden sicherheitsbezogene Informationen verwendet, um den Anwender vor Restrisiken zu warnen.

Sicherheitshinweise sind in dieser Bedienungsanleitung in *Abschnitt 2 „WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN“* aufgeführt. Um vor konkreten Gefährdungen im Kontext einer Handlung oder Lebensphase zu warnen, werden im Text Warnhinweise verwendet, die durch ein Warnsymbol in Verbindung mit einem Signalwort gekennzeichnet sind. Die Signalworte geben das Ausmaß der Gefährdung an.

Die folgenden Warnhinweise werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet.

GEFAHR

GEFAHR weist auf eine unmittelbar bevorstehende Gefährdung hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

WARNUNG

WARNUNG weist auf eine mögliche Gefährdung hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.



VORSICHT

VORSICHT weist auf eine mögliche Gefährdung hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

HINWEIS

HINWEIS weist auf mögliche Sach- und Umweltschäden hin, die entstehen können, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

1.2 Darstellungskonventionen

Diese Bedienungsanleitung verwendet für bestimmte Informationen zusätzliche Darstellungsformen.

Hervorhebungen im Text

Fett

Hebt Informationen hervor, die bei der Beschreibung von Handlungsabläufen besonders wichtig sind.

Kursiv

Hebt Verweise auf Informationen innerhalb dieser Bedienungsanleitung hervor.

Kursiv unterstrichen

Hebt Verweise auf Informationen in anderen Dokumenten hervor.

Abbildungen

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Abbildungen sind schematische Darstellungen und dienen lediglich dazu, das Produkt und die jeweiligen Abläufe grafisch zu verdeutlichen. Die Abbildungen können vom tatsächlichen Auslieferungszustand des Produkts abweichen.

Listen

Handlungsanweisungen werden als nummerierte Listen dargestellt und sind in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen.

1. Handlungsschritt 1
 2. Handlungsschritt 2
- ✓ Ergebnis

Aufzählungen werden als unnummerierte Listen dargestellt.

- Aufzählungspunkt 1
- Aufzählungspunkt 2
- Unterpunkt 1
- Unterpunkt 2

1.3 Begriffe und Abkürzungen

Begriff	Bedeutung
EPAC	Elektromotorisch unterstütztes Rad (engl. Electrically Power Assisted Cycle)

1.4 Symbole und Hinweiszeichen

Symbole



Dieses Symbol weist darauf hin, dass bei der nachfolgenden Handlung persönliche Schutzausrüstung getragen werden muss.



Dieses Symbol weist auf Komponenten hin, die im Lieferumfang enthalten sind.



Dieses Symbol weist auf Komponenten hin, die nicht im Lieferumfang enthalten, aber erforderlich sind.



Dieses Symbol weist auf Werkzeuge und Hilfsmittel hin, die für die nachfolgende Handlung benötigt werden.

Gebotszeichen



Die Anleitung vor Arbeiten an dem Produkt vollständig lesen und die enthaltenen Hinweise beachten.



Schutzhandschuhe tragen.



Sicherheitsschuhe tragen.



Schutzbrille tragen.

1.5 Mitgeltende Dokumente

Um das Produkt bestimmungsgemäß verwenden zu können, ist das Beachten aller bereitgestellten Begleitinformationen erforderlich.

Hierzu gehören diese Bedienungsanleitung, die Bedienungsanleitung des EPAC-Herstellers sowie die Begleitinformationen der zusätzlichen Komponenten des QORE Systems.

Hierzu zählen insbesondere:

- Batterieleitfaden
- Bedienungsanleitungen für Batteriehalterung und Ladegerät
- Bedienungsanleitung für HMI Integrate & Remote sowie HMI Allround
- Bedienungsanleitung für Geschwindigkeitssensor

2 WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN

Die nachfolgenden sicherheitsbezogenen Informationen beschreiben mögliche Gefährdungen und Restrisiken, die bei der Anwendung des Produkts auftreten können. Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, die hier aufgeführten Hinweise sorgfältig lesen und bei Verwendung des Produkts beachten. Zusätzlich hierzu sind die national gültigen Vorschriften für das Betreiben von EPACs sowie die national und international gültigen Sicherheits-, Gesundheitsschutz- und Arbeitsvorschriften zu beachten.

- **WARNUNG!** Bei der Verwendung dieses Produkts sollten immer grundlegende Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, einschließlich der folgenden:
- Alle Anweisungen von der Verwendung des Produkts lesen.
- Um die Verletzungsgefahr zu verringern, muss das Produkt bei der Verwendung in der Nähe von Kindern genau überwacht werden.
- Keine Finger oder andere Gliedmaßen in das Produkt stecken.
- Das Produkt nicht verwenden, wenn das Netzkabel oder andere stromführende Kabel beschädigt sind.
- Das Produkt und sein Zubehör sind für den Einsatz innerhalb vorgegebener Umgebungsbedingungen /-temperaturen vorgesehen (siehe Abschnitt 5 „Technische Daten“).
- Die Batterie nicht aufladen, wenn die Umgebungstemperatur außerhalb der zulässigen Umgebungsbedingungen liegt.

ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNGEN

- Durch ungeeignete Ladegeräte und Verbindungskabel kann die Batterie beschädigt werden. Ausschließlich das originale Ladegerät von Yamaha zum Aufladen der Batterie verwenden. Während des Ladevorgangs darf das EPAC nicht verwendet werden.
- Vor dem Aufladen überprüfen, ob die vorhandene Netzspannung mit der Anschlussspannung des Ladegeräts übereinstimmt.
- Vor jeglichen Arbeiten an dem EPAC, Transport oder Lagerung die Batterie entnehmen.
- Durch Kontakt der Batteriekontakte mit metallischen Gegenständen kann ein Kurzschluss entstehen. Die Batterie niemals kurzschließen. Metallgegenstände von der Batterie fernhalten. Die Batterie niemals zusammen mit Metallgegenständen aufbewahren (z. B. in einer Schublade).
- Die Batteriekontakte nicht mit Schmierstoffen, Kontaktspray o.ä. behandeln.
- Die Batterie keinem Regen aussetzen.

- Bei Verwendung zusätzlicher Stromaufnehmer (z. B. beheizte Griffe) liegt die Verantwortung für die korrekte Auslegung und Absicherung der Leitungen beim EPAC-Hersteller. Dabei sind die Summenströme der Antriebseinheit und der anderen Komponenten zu beachten.

GEFÄHRDUNGEN DURCH HITZE, BRAND, FEUER UND EXPLOSION

- Bei unsachgemäßer Handhabung kann die Batterie explodieren. Die Batterie niemals für andere Zwecke als hier angegeben verwenden.
- Die Batterie vor jeder Verwendung auf Beschädigungen überprüfen. Beschädigte Batterien nicht verwenden oder laden.
- Die Batterie niemals öffnen, zerlegen, durchbohren oder anderweitig verformen.
- Die Batterie nach einem Schlag oder Sturz durch einen von Yamaha autorisierten Fachhändler prüfen lassen.
- Die Batterie von offenem Feuer, Hitze (z. B. direkte Sonneneinstrahlung) und Flüssigkeiten fernhalten.
- Nicht versuchen, die Batterie bei Brand oder nach einer Explosion eigenständig zu löschen. Schnellstmöglich von der Batterie entfernen und Feuerwehr rufen.
- Die Batterie kann während des Ladevorgangs heiß werden und zu Verbrennungen oder Entzündung anderer Materialien führen. Die Batterie vor dem Anfassen abkühlen lassen und von brennbaren Materialien fernhalten.
- Die Batterie ausschließlich an einem trockenen und feuersicheren Ort aufladen und während des Ladens nicht unbeaufsichtigt lassen. Während des Ladens nicht abdecken.
- Lithium-Akkus sind Gefahrgut und unterliegen beim Transport den Gefahrgutvorschriften gemäß UN 3480.

Gefährdungen durch ätzende Stoffe

- Bei Beschädigung der Batterie können ätzende Batteriesäure oder giftige Gase austreten. Die Batterie bei Verdacht auf Beschädigungen durch einen von Yamaha autorisierten Fachhändler prüfen lassen.
- Die Batterie vor Stößen, mechanischen Einwirkungen und anderen Belastungen schützen.
- Beim Kontakt mit beschädigten Batterien stets persönliche Schutzausrüsten (Schutzbrille, Schutzkleidung) tragen.
- Bei Kontakt mit ausgetretener Batteriesäure die betroffene Stelle umgehend unter reichlich fließendem Wasser abspülen. Im Anschluss umgehend einen Arzt aufsuchen, insbesondere bei Kontakt mit den Augen und / oder Schleimhäuten (z. B. Nasenschleimhaut).
- Beim Austritt giftiger Gase ausreichend Frischluftzufuhr sicherstellen. Bei Verdacht auf Einatmen giftiger Gase umgehend einen Arzt aufsuchen.
- Keine Reinigungsmittel wie Benzin, Alkohol o. ä. verwenden.
- Keine scharfen Reinigungsmittel verwenden. Diese können zur Ablösung der Lackierung, Verfärbungen oder ähnlichen Defekten führen.

Gefährdungen bei der Reinigung

- Zum Reinigen des Batteriegehäuses ein weiches Tuch und etwas Wasser bzw. ein neutrales Reinigungsmittel verwenden.
- Die Batterie niemals mit Hochdruck- oder Dampfreiniger reinigen.

2.1 Kennzeichnungen am Produkt

An dem Produkt sind Kennzeichnungen angebracht, die weitere Informationen liefern und vor Gefährdungen im Umgang mit dem Produkt warnen. Die Kennzeichnungen müssen über die gesamte Lebensdauer des Produkts in gut lesbarem Zustand

gehalten und bei Beschädigungen umgehend ersetzt werden. Für Informationen zur Kennzeichnung der zusätzlichen Komponenten des QORE Systems die separaten Begleitinformationen beachten.



Abb. 1 Kennzeichnungen auf der Batterie

(1) Typenschild mit CE-Kennzeichnung (Beispiel InTube 800)

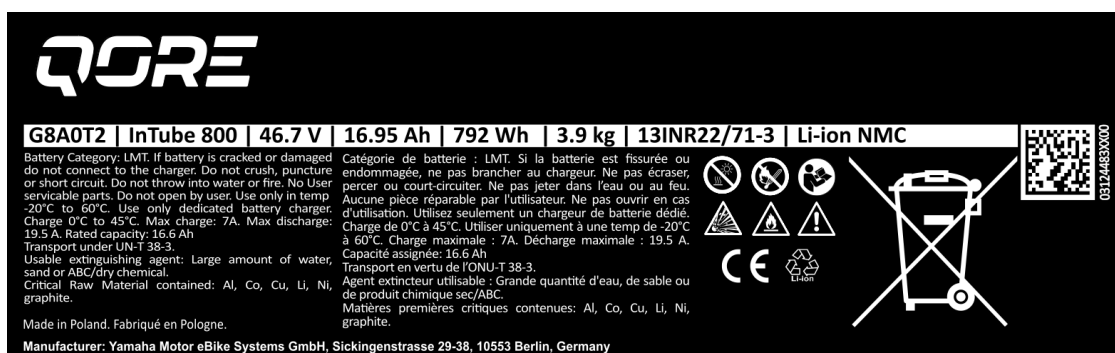


Abb. 2 Typenschild am Beispiel InTube800

Symbole

Auf dem Typenschild befinden sich folgende Symbole:



Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt keiner direkten Hitze ausgesetzt werden darf.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass in der Nähe des Produkts kein Feuer entzündet werden darf.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass vor dem Umgang mit dem Produkt die Bedienungsanleitung zu lesen ist.



Dieses Symbol weist auf Explosionsgefahr hin.



Dieses Symbol weist auf Brandgefahr hin.



Dieses Symbol weist auf allgemeine Gefahren im Umgang mit dem Produkt hin.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Battery InTube 650 / 800 (nachfolgend vereinfacht als Produkt bezeichnet) ist bestimmt für die Energieversorgung des QORE Systems und ist über die fest am Rahmen montierte Batteriehalterung in das EPAC integriert.

- Das Produkt ist ausschließlich zur Verwendung in Kombination mit dem QORE System vorgesehen.
- Jede davon abweichende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Vorhersehbare Fehlanwendung

Der Einbau des Produkts in anderen als von Yamaha spezifizierten Komponenten, Parametern oder Betriebsmitteln gilt als Fehlanwendung. Darüber hinaus gelten folgende Anwendungen als Fehlanwendung:

- Eigenmächtige Modifikation oder Umbau des Produkts und den darin integrierten Sicherheitsfunktionen ohne schriftliche Freigabe durch Yamaha.
- Überbrückung oder Außerkraftsetzung von Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.
- Einsatz von Zubehörkomponenten, die nicht durch Yamaha zur Verwendung mit dem Produkt freigegeben sind.

4 Aufbau und Funktion

Die Battery InTube 650 / 800 gewährleistet die Stromversorgung des QORE Systems und ist über die fest am Rahmen montierte Batteriehalterung in das EPAC integriert.

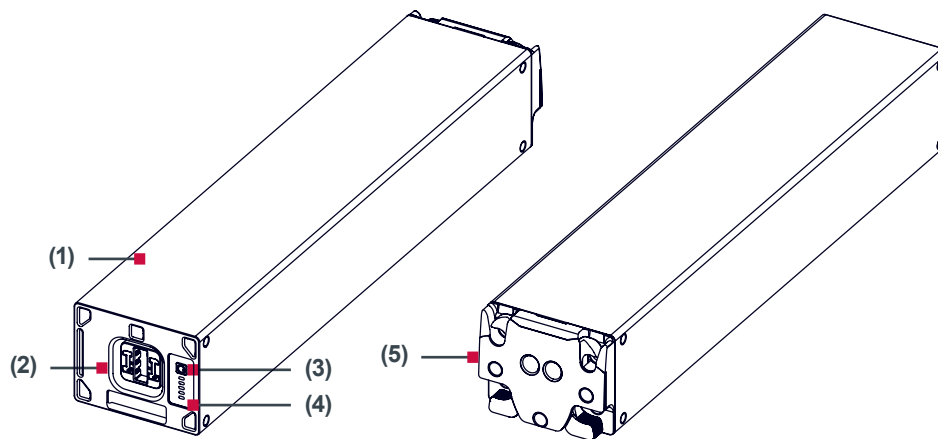


Abb. 3 Übersicht Batterie

- (1) Batteriegehäuse
- (2) Anschluss Lade- und Entladestecker
- (3) Taste Ladestatus
- (4) Anzeige Ladezustand
- (5) Entriegelungssystem

5 Technische Daten

Spezifikation Batterie	Angabe
Gewicht	InTube 650: 3,7 kg InTube 800: 3,9 kg
Abmessungen	388,5 x 83,3 x 65,3 mm (vorläufige Werte ohne Toleranzen)
Kompatibilität	QORE System
IP-Schutzart	IP66
Gehäuse- material	Aluminium (Abde- ckungen Kunststoff)
Konfiguration	13S3P
Energie	InTube 650: 649 Wh InTube 800: 792 Wh
Kapazität (nominal)	InTube 650: 13,5 Ah InTube 800: 17,1 Ah
Kapazität (minimal)	InTube 650: 13,05 Ah InTube 800: 16,7 Ah
Leistung	1092 W
Nennspan- nung	InTube 650: 48,1 V InTube 800: 46,7 V
Maximale La- destromstärke	6,5 A
Dauerent- ladung	20 A
Leistungsabfall	0% je 200 Zyklen

Spezifikation Batterie	Angabe
Innenwider- stand	abhängig vom La- dezustand Battery 650: 132 mOhm Battery 800: 115 mOhm (Auslieferungszustand, <i>weitere Informatio- nen siehe Tabelle In- nenwiderstand und Kapazitätsabfall</i>)
Ladezyklen	700 Vollzyklen mit 80 % Restkapazität (Referenzbedingungen : 20-100% Ladezustand, 0,5C Laden, 0,5C Entladen, 23°C. Verbleibende Kapazität: min. 80% der Anfangskapazität)
Erwartete Lebensdauer	mindestens 5 Jahre
Anschlüsse	proprietär
Kommu- nikation	CAN Bus
Sicherheit	Ladevorgang mit ASIL B
Zertifizierung	UN 38.3 / IEC 62133 / EN 15194 / ISO 13849 / UL 2271 / EN 50604 Konform mit Batte- rieverordnung
Zulässige Umgebungs- bedingungen für Laden	0°C bis +40°C

Spezifikation Batterie	Angabe
---------------------------	--------

Zulässige Umgebungsbedingungen für Entladen	0°C bis +40°C
---	---------------

Zulässige Umgebungsbedingungen für die Lagerung	0°C bis +40°C Ideal zur Vermeidung der Alterung: 10°C bis 25°C.
---	--

Spezifikation Batterie	Angabe
---------------------------	--------

Gewährleistung	2 Jahre
----------------	---------

Innenwiderstand und Kapazität

Zyklus Nr.	InTube 650		InTube 800	
	Innenwiderstandsanstieg	Kapazitätsverlust	Innenwiderstandsanstieg	Kapazitätsverlust
1 (Auslieferungszustand)	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
100	19,7 %	5,2 %	8,7 %	7,7 %
200	23,9 %	8,2 %	11,6 %	11,7 %
300	28,5 %	9,8 %	13,9 %	12,9 %
400	33,4 %	11,1 %	16,3 %	13,9 %
500	36,8 %	12,2 %	17,9 %	14,6 %
600	40,0 %	13,2 %	19,5 %	15,2 %
700	44,7 %	14,3 %	21,8 %	15,6 %

6 TRANSPORT UND LAGERUNG

Transport und Lagerung des Produkts richten sich nach den Anforderungen im Batterieleitfaden.



WARNUNG

Gefährdung durch Gefahrgut

Bei unsachgemäßem Transport von Gefahrgütern besteht Brand- und Explosionsgefahr.

- Hinweise im Anhang dieser Bedienungsanleitung und den Sicherheitsdatenblättern beachten.



VORSICHT

Quetschungen und Prellungen durch herunterfallende Komponenten

Fällt das Produkt auf Gliedmaßen, können Quetschungen und Prellungen die Folge sein.

- Das Produkt stets mit Sorgfalt handhaben.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

HINWEIS





Produktschäden durch unsachgemäßen Transport

Werden die Hinweise auf der Verpackung nicht befolgt, können Schäden am Produkt die Folge sein.

- Verpackungskennzeichnung bei der Handhabung des Packstücks beachten.
- Im Falle von Unklarheiten keine Arbeiten durchführen und den Kundendienst von Yamaha oder Händler kontaktieren.

Symbole auf der Verpackung

Auf der Verpackung können Symbole angebracht sein, die Hinweise auf besondere Transport- oder Lagerungsbedingungen geben und den Anwender vor Gefährdungen im Umgang mit dem Packstück warnen.

Symbol	Bedeutung
	Das Packstück vor Regen und Nässe schützen.
	Die angegebene Stapelgrenze n nicht überschreiten.
	Mit dieser Seite nach oben transportieren.
	Das Packstück vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Anlieferung

Die Packstücke sind bei Anlieferung anforderungsgerecht verpackt. Bei Anlieferung folgende Punkte prüfen:

- Vollständigkeit der Packstücke
- Unversehrtheit der Verpackung und der enthaltenen Komponenten
- Vollständigkeit und Richtigkeit der Lieferpapiere

Falls bei der Prüfung Mängel an den Packstücken oder Lieferpapieren festgestellt werden, diese unverzüglich Yamaha sowie dem verantwortlichen Spediteur melden und auf den Transportunterlagen dokumentieren.

Transport

Für Informationen siehe Batterieleitfaden.

Lagerung

Das Produkt zum Einlagern gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung demontieren und an einem trockenen, frostfreien und staubgeschützten Ort lagern. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.

Der optimale Ladezustand bei längerer Nichtbenutzung beträgt 50 %. Den Ladezustand regelmäßig kontrollieren.

Für Hinweise zur Lagerung von zusätzlichen Komponenten des QORE Systems die jeweiligen Begleitinformationen beachten.

7 MONTAGE



WARNUNG

Gefährdung durch Stromschlag

Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen besteht die Gefahr eines Stromschlags.

- Bei sämtlichen Montageschritten sicherstellen, dass die Stromversorgung unterbrochen ist.
 - Den Akku erst nach vollständigem Abschluss der Montage einsetzen.
 - Sicherstellen, dass Kabel und Anschlüsse bei der Montage nicht beschädigt werden.
-



VORSICHT

Gefährdung durch Quetschung und Klemmung

Bei der Montage können Gliedmaßen zwischen den Komponenten des Rahmens und des Produkts eingeklemmt oder gequetscht werden.

- Die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.
 - Korrekte Montageposition und Montagereihenfolge beachten.
 - Das Produkt gegen Herunterfallen sichern.
-

7.1 Montage der Batterie



- InTube 650 (G8K7J5) oder Batterie InTube 800 (G8B371)
- 4x Befestigungsschraube (M4 x 8)



- TORX 20
- Schraubensicherung (z. B. LOCTITE® 243)

Voraussetzungen

- Die Batteriehalterung ist montiert.
- Der Schlossträger ist montiert.

Montage der Endkappe

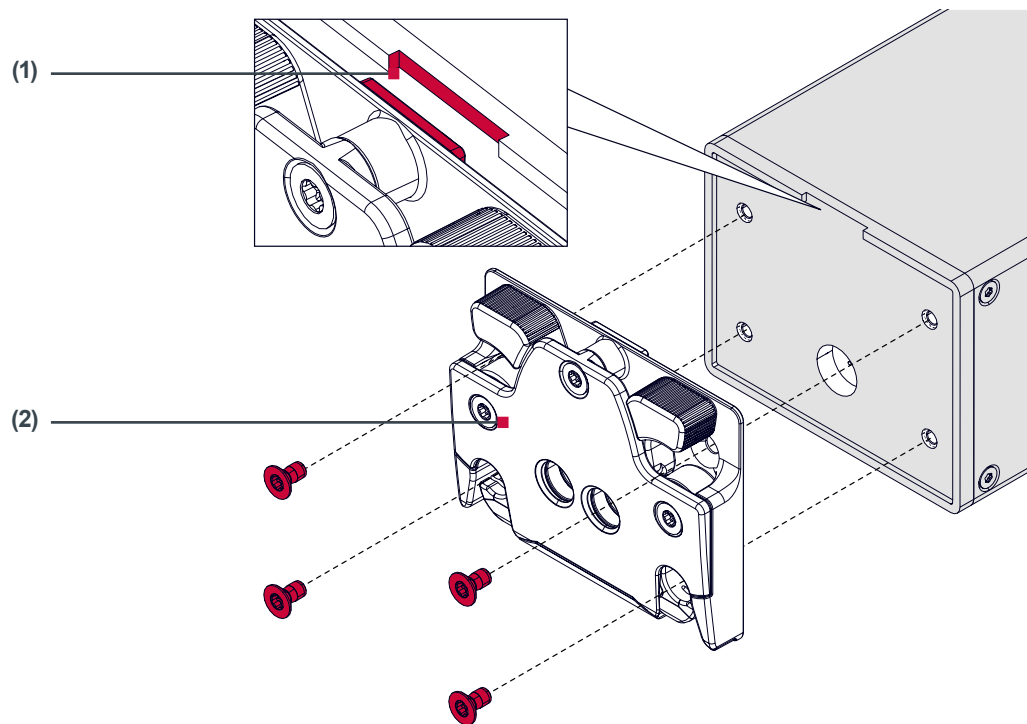


Abb. 4 Endkappe montieren

1. Endkappe (2) an der Aussparung der Batterie (1) ausrichten und auf die Batterie aufsetzen.
2. Schraubensicherung (z. B. LOCTITE®) gemäß Herstellervorgaben auf Befestigungsschrauben auftragen.
3. Befestigungsschrauben (3) einsetzen und mit einem Anzugsdrehmoment von **1,2 Nm** festziehen.

Alternativ Schrauben mit Mikroverkapselung nach eigenen Spezifikationen verwenden.

Montage im Rahmen

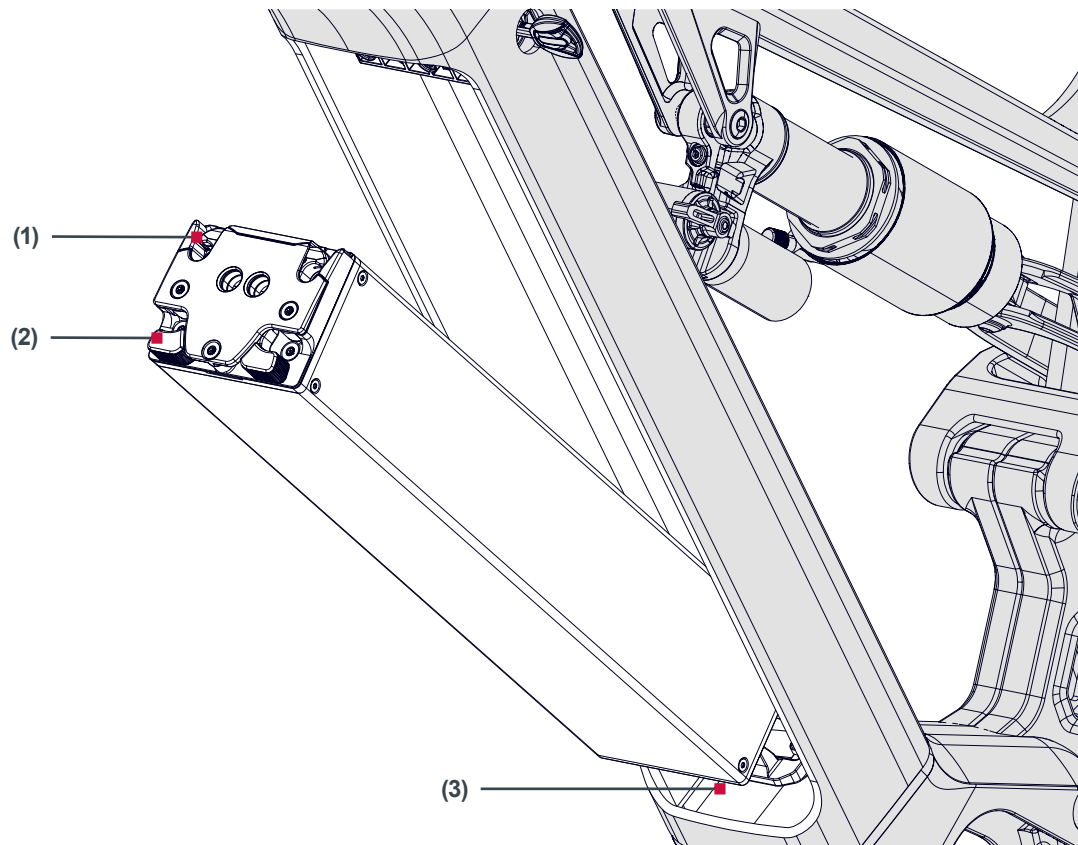


Abb. 5 Batterie einsetzen

1. Schloss mithilfe des Schlüssels öffnen.
 2. Unterseite der Batterie mit der Steckerkonsole im Rahmen (3) ausrichten und Batterie einsetzen.
 3. Oberes Ende der Batterie in den Rahmen einschwenken bis ein deutliches Einrasten der Verriegelung (1) zu hören ist.
 4. Hebelmechanismus (2) manuell vollständig schließen.
 5. Schloss mithilfe des Schlüssels schließen.
 6. Sicherstellen, dass die Batterie korrekt eingesetzt ist und nicht herausfallen kann.
- ✓ Die Batterie ist montiert und verriegelt.

8 ANZEIGE UND BEDIENUNG

Die Anzeige und Bedienung erfolgt im eingesetzten Zustand über das HMI. Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung (siehe *Abschnitt 2 „WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN“*) sowie in den mitgeltenden Dokumenten beachten.

Details zur Bedienung sind den beiliegenden Nutzungsinformationen der Bedieneinheit zu entnehmen.

8.1 LED-Anzeige

Die Batterie verfügt über fünf LEDs (2 - 6). Die LED-Anzeige zeigt den Ladestand der Batterie an. Im Fehlermodus zeigen die LEDs verschiedene Fehler an, siehe Abschnitt „MONTAGE“ auf Seite 18 18.

Die Taste (1) dient dem Überprüfen des Ladestatus im Standby-Modus.

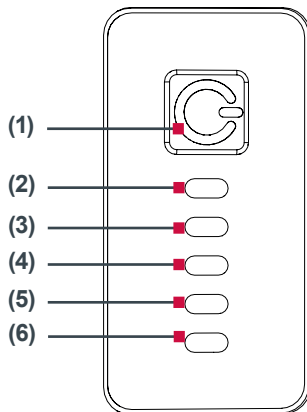










































Abb. 6 LED-Anzeigen an der Batterie

- (1) Taste
- (2) LED 1
- (3) LED 2
- (4) LED 3
- (5) LED 4
- (6) LED 5

Anzeige beim Entladen

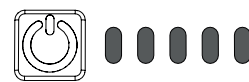
LED	Entladestand
     	≤ 10 %
     	11 - 20 %
     	21 - 40 %
     	41 - 60 %
     	61 - 80 %
     	81 - 100 %

Anzeige beim Laden

LED	Ladestand
	0 - 20 %
	21-40 %
	41-60 %
	61-80 %



81 - 99 %



Der Ladevorgang ist abgeschlossen. Die LED-Anzeige erlischt nach 5 Min.

Anzeige bei Störungen

Informationen zur Störungsanzeige siehe *Abschnitt 2 „WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN“*.

8.2 Erstkalibrierung und Berechnungen

Um eine möglichst genaue Restreichweitenberechnung sowie Anzeige des Ladezustands (State of Charge, SoC) und die vom System berechnete Restladezeit zu erhalten, ist es wichtig, eine Erstkalibrierung der Batterie zu vollziehen.

Dazu vor Fahrtantritt die Batterien auf 100 % SoC aufladen. Je nach Kapazitätsgröße werden mindestens 40-80 Kilometer Fahrtweg als Entladungsweg benötigt. Diesen Vorgang zweimal wiederholen.

Wichtig: Für diese ersten drei Ladevorgänge keinen „Eco-Lademodus“ verwenden, da hier die Batterie nur auf 85% aufgeladen wird.

HINWEIS

Zum Schonen der Batterie im Alltag im regulären Betrieb den SoC-Bereich von 20 - 80 % verwenden. Bei langen Touren kann die Batterie vollständig auf 100 % SoC aufgeladen werden.

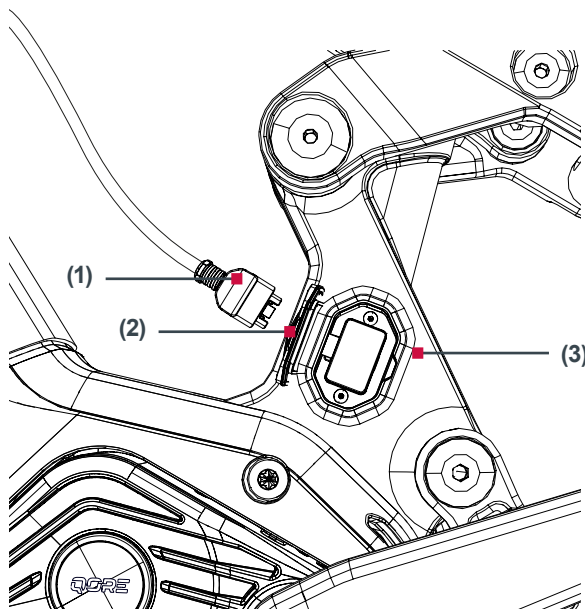
8.3 Batterie laden

Die Batterie kann sowohl am EPAC geladen werden, als auch entnommen und geladen werden. Die Batterie kann in jedem Ladezustand aufgeladen werden. Eine Unterbrechung des Ladevorganges schädigt sie nicht.

HINWEIS

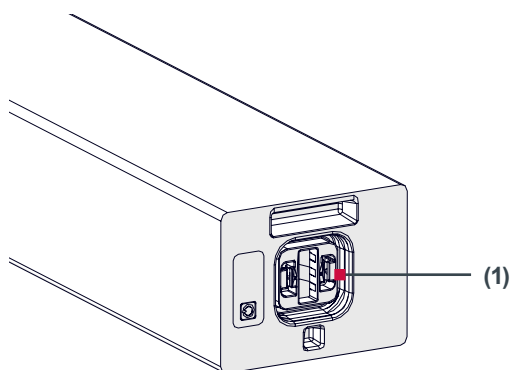
Beträgt der Ladestand nach dem Aufladen mit dem smart Charger 250 85 % ist das kein Fehler, sondern ein spezieller Lademodus. Für eine vollständige Aufladung muss in diesem Fall der Lademodus gewechselt werden.

8.3.1 Batterie am EPAC laden



1. Das QORE System über die Bedieneinheit ausschalten. Für Informationen über die Bedieneinheit die entsprechenden Bedienungsanleitungen lesen.
 2. Die Abdeckung der Ladebuchse (2) reinigen, um beim Öffnen Verschmutzungen an den Kontakten zu vermeiden.
 3. Die Ladebuchse öffnen.
 4. Den Gerätestecker mit der Netzanschlussbuchse des Ladegeräts verbinden.
 5. Den Ladestecker des Ladegeräts (1) mit der Ladebuchse (3) des EPACs verbinden.
 6. Das Netzkabel des Ladegeräts (länderspezifisch) an das Stromnetz anschließen.
- Der Akku wird geladen und zeigt den Ladestand über die LED-Anzeige an.
7. Nach dem Ladevorgang das Ladegerät vom Stromnetz und anschließend von der Batterie trennen.
 8. Die Abdeckung der Ladebuchse (2) wieder anbringen, um das Eindringen von Schmutz und Wasser zu verhindern.

8.3.2 Entnommene Batterie laden



1. Den Gerätestecker mit der Netzanschlussbuchse des Ladegeräts verbinden.
2. Den Ladestecker des Ladegeräts mit der Ladebuchse (1) an der Batterie verbinden.
3. Das Netzkabel des Ladegeräts (länderspezifisch) an das Stromnetz anschließen.

Das Ladegerät schaltet sich automatisch ab, wenn es vom Stromnetz getrennt wird.

4. Nach erfolgter Ladung das Ladegerät vom Stromnetz und anschließend von der Batterie trennen.

Das Ladegerät schaltet sich automatisch ab, wenn es vom Stromnetz getrennt wird.

9 Störungsbeseitigung

Die nachfolgenden Informationen dienen zur eigenständigen Beseitigung von Störungen, die beim Umgang mit dem Produkt auftreten können.



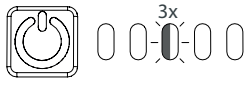


Sollte die Störung anhand der hier aufgeführten Maßnahmen nicht zu beheben oder die vorliegende Störung nicht im Folgenden aufgeführt sein, das Produkt nicht verwenden und den Kundendienst eines von Yamaha autorisierten Händlers kontaktieren.

HINWEIS

Eine Diagnose ist nur mit dem vollständigen EPAC möglich. Bei Reklamationen ist daher das gesamte EPAC inklusive Batterie beim Fachhändler abzugeben.

9.1 LED-Anzeigen

Im Fehlermodus zeigen die fünf LEDs verschiedene Fehler an.

LED	Bedeutung	Abhilfe
	Batterie defekt.	Kundendienst kontaktieren.
	Batterie defekt.	Kundendienst kontaktieren.
	Die zulässige Temperatur wurde unterschritten.	Wenn die Batterie zu kalt ist, die Batterie bei Raumtemperatur lagern. Sollte der Fehler weiter bestehen, den Kundenservice kontaktieren.
	Die zulässige Temperatur wurde überschritten.	Warten, bis die Batterie die erlaubte Temperatur hat. Sollte der Fehler weiter bestehen, den Kundenservice kontaktieren.
	Die zulässige Spannung wurde unterschritten.	Batterie laden. Sollte der Fehler weiter bestehen, den Kundenservice kontaktieren.

 	Batterie defekt.	Sollte der Fehler weiter bestehen, den Kundenservice kontaktieren.
 	Komponentenfehler	Kundendienst kontaktieren.
 	Hardwarefehler	Batterie vom EPAC trennen und den Entladestecker auf Schäden prüfen. Sollte der Fehler weiter bestehen, den Kundenservice kontaktieren.

10 Zubehör und Ersatzteile

10.1 Zubehör

Artikel	Artikelnummer
Batterie „Battery InTube 650“	G8K7J5
Batterie „Battery InTube 800“	G8B371
Batteriehalterung (Steckerkonsole)	G8G321
Batteriehalterung (Schlosskonsole)	G8G325
Montagehilfe	G8H2L8
Ladegerät „smart Charger 250“	G66952
Länderkabel (EU)	G66967
Länderkabel (USA)	G66968

10.2 Ersatzteile

Erforderliche Ersatzteile werden durch Yamaha auf Anfrage bereitgestellt. Für Informationen zu erweiterten Wartungs- und Servicearbeiten sowie der Verfügbarkeit von Ersatzteilen den Kundendienst von Yamaha kontaktieren.

Hersteller	Yamaha Motor eBike Systems GmbH
Anschrift	Sickingenstraße 29-38 10553 Berlin
Telefon	+49 30 343498 100
E-Mail	service.ebike@ yamaha-ebike-systems.com

11 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG

11.1 Demontage

Die Demontage erfolgt in entgegengesetzter Reihenfolge zur Montage. Zur Demontage von Drittanbieterkomponenten stets die jeweiligen Begleitinformationen und Vorgaben der Komponentenhersteller beachten.

Für Informationen zu den erforderlichen Werkzeugen und Hilfsmitteln siehe jeweiligen Abschnitt in Kapitel „MONTAGE“ auf Seite 18.

Batterie demontieren

1. Batterieabdeckung entfernen.
 2. Batterie gegen Herunterfallen sichern.
 3. Batterieverriegelung durch Drehen des Schlüssels öffnen.
 4. Beide Verriegelungshebel am oberen Ende der Batterie ziehen.
 5. Batterie entnehmen.
- ✓ Die Batterie ist demontiert.

11.2 Entsorgung



Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass ein Produkt und sein Zubehör (z. B. Ladegerät, USB-Kabel) am Ende ihrer Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden dürfen. Um Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden und um die nachhaltige Wiederverwendung materieller Ressourcen zu fördern, diese Gegenstände von anderen Abfallarten trennen und verantwortungsbewusst recyceln.

Batterien und Akkus

Batterien / Akkus können Stoffe enthalten, die schädlich für die Umwelt und die menschliche Gesundheit sein können. Sie sind gesetzlich dazu verpflichtet, verbrauchte Batterien / Akkus zurückzugeben. Beachten Sie die Entsorgungshinweise auf den Batterien / Akkus.

- Ziehen Sie vor der Entsorgung des Produkts Möglichkeiten zur Abfallvermeidung (z. B. Veräußerung funktionsfähiger Produkte oder Reparatur) in Betracht.
- Löschen Sie vor der Entsorgung alle personenbezogenen Daten von dem Produkt (z. B. gespeicherte Login-Daten, Benutzernamen, Passwörter oder Dateien).
- Entnehmen Sie Batterien / Akkus und Lampen / Leuchtmittel vor der Entsorgung aus dem Produkt, wenn dies zerstörungsfrei möglich ist.

- Private Endkunden können das Produkt zur Entsorgung bei einer öffentlichen Sammel- oder Rücknahmestelle in ihrer Nähe abgeben. Adressen geeigneter Sammelstellen erhalten Sie von der Stadt- oder Kommunalverwaltung. Beachten Sie die örtlichen Bestimmungen.
- Gewerbliche Endkunden können das Produkt zur Entsorgung bei einer der folgenden Stellen abgeben: Hersteller / Rücknahmesystem des Hersteller.

Gewerbliche Kunden können sich zwecks kostenloser Rücknahme innerhalb von Deutschland an folgendes Unternehmen wenden:

GRS Service GmbH
Gotenstraße 14
20097 Hamburg

<https://www.grs-batterien.de/kontakt/>

Außerhalb von Deutschland an folgendes Unternehmen wenden:

Go4Recycling GmbH
Rathenauplatz 9
50674 Köln

<https://go4recycling.de>

12 EU-Konformitätserklärung

12.1 Battery InTube 650



Europäische Konformitätserklärung

Ursprüngliche Konformitätserklärung

- 1 Produkt
Batterie für EPAC
Teilenummer: G8F5B1-100
- 2 Name und Adresse des Herstellers
Yamaha Motor eBike Systems GmbH
Sickingenstraße 29-38
10553 Berlin
Deutschland
- 3 Diese Konformitätserklärung wird alleinig unter der Verantwortung des Herstellers ausgestellt
- 4 Zweck der Erklärung
Handelsname: QORE Battery 650 Wh
Gerätekategorie: EPAC-Systemladegerät
- 5 Das Ziel der oben beschriebenen Erklärung steht im Einklang mit der einschlägigen Unionsharmonisierungsgesetzgebung

Verordnung 2023/1542/EU
Richtlinie 2011/65/EU+ EU 2015/863 ROHS
Richtlinie 2014/30/EU Elektromagnetische Kompatibilität (EMV)
- 6 Verweis auf relevante harmonisierte Normen und andere technische Spezifikationen:

EN 50604-1:2016 + A1:2021
EN 62133-2:2017-08/A1:2022-04
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021




7 Unterzeichnet im Namen von
Yamaha Motor eBike Systems GmbH

Berlin, December 04, 2025


Dr. Daniel Wolde-Giorgis, i.V. Yamaha Motor eBike Systems GmbH,
Deputy Managing Director

12.2 Battery InTube 800



Europäische Konformitätserklärung
Ursprüngliche Konformitätserklärung

1 Produkt
Batterie für EPAC
Teilenummer: G8A0T2-100

2 Name und Adresse des Herstellers
Yamaha Motor eBike Systems GmbH
Sickingenstraße 29-38
10553 Berlin
Deutschland

3 Diese Konformitätserklärung wird alleinig unter der Verantwortung des Herstellers ausgestellt

4 Zweck der Erklärung
Handelsname: QORE Battery 800 Wh
Gerätekategorie: EPAC-Systemladegerät

5 Das Ziel der oben beschriebenen Erklärung steht im Einklang mit der einschlägigen Unionsharmonisierungsgesetzgebung

Verordnung 2023/1542/EU
Richtlinie 2011/65/EU+ EU 2015/863 ROHS
Richtlinie 2014/30/EU Elektromagnetische Kompatibilität (EMV)

6 Verweis auf relevante harmonisierte Normen und andere technische Spezifikationen:

EN 50604-1:2016 + A1:2021
EN 62133-2:2017-08/A1:2022-04
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

Seite: 1/2

Status: 04.12.2025
Index: 100



7 Unterzeichnet im Namen von
Yamaha Motor eBike Systems GmbH

Berlin, December 04, 2025


Dr. Daniel Wolde-Giorgis, i.V. Yamaha Motor eBike Systems GmbH,
Deputy Managing Director



**WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN
DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN**

Yamaha Nr. 592586-101

Yamaha Motor eBike Systems GmbH // Sickingenstraße 29-38 // 10553 Berlin