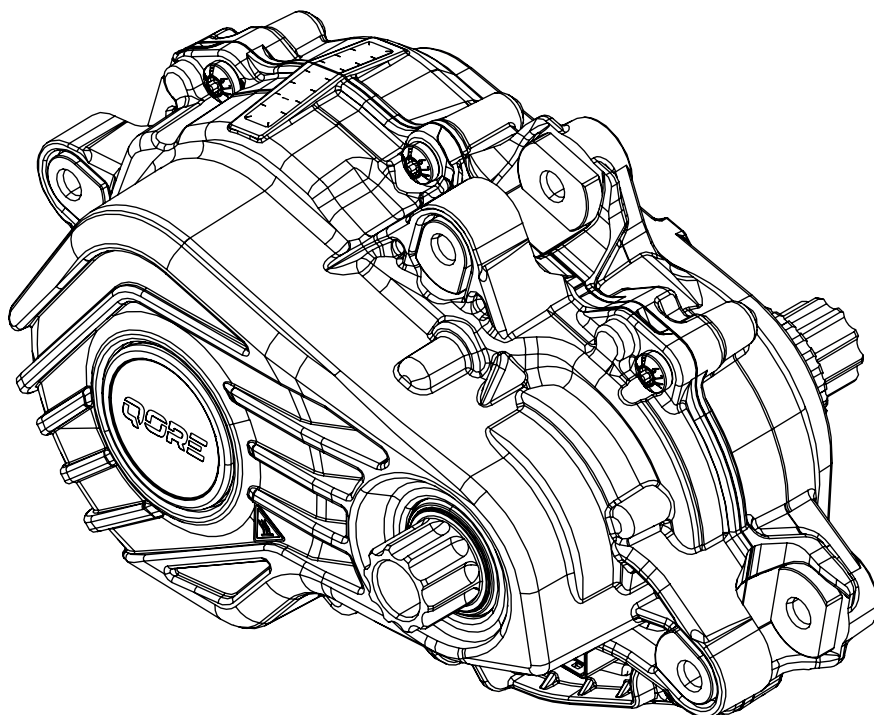


QORE Peak / Power

Montageanleitung Antrieb | V1.1

QORE



**WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN
DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN**

Inhalt

1 Über diese Montageanleitung	3	7 MONTAGE	19
1.1 Gestaltung von Sicherheits- und Warnhinweisen	3	7.1 Montage der Antriebseinheit	20
1.2 Darstellungskonventionen	4	7.1.1 Kabelbaum montieren	20
1.3 Begriffe und Abkürzungen	5	7.1.2 Antriebseinheit am Rahmen montieren	21
1.4 Symbole und Hinweiszeichen	6	7.1.3 Unterfahrschutz montieren	23
1.5 Mitgeltende Dokumente	6	7.1.4 Kettenführung / Kettenschutz montieren	24
2 WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN	7	7.1.5 Kettenblatt, Spider und Kurbeln montieren	25
2.1 Sicherheitshinweise Gesamtsystem	7	8 ANZEIGE UND BEDIENUNG	27
2.2 Kennzeichnungen am Produkt	12	9 WARTUNG DURCH DEN ANWENDER	28
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	13	10 Störungsbeseitigung	30
4 Aufbau und Funktion	14	11 Zubehör und Ersatzteile	33
4.1 Antriebseinheit	14	11.1 Zubehör	33
4.2 Kabelbaum	15	11.2 Ersatzteile	34
5 Technische Daten	16	12 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG	35
6 TRANSPORT UND LAGERUNG	17	12.1 Demontage	35
		12.2 Entsorgung	36
		13 EU-Einbauerklärung	37

1 Über diese Montageanleitung

Diese Montageanleitung enthält die erforderlichen Informationen über die bestimmungsgemäße Verwendung und sichere Montage der Antriebseinheit QORE Peak / Power für das QORE System (nachfolgend vereinfachend als „Produkt“ bezeichnet). Die enthaltenen Informationen richten sich in erster Linie an das Fachpersonal, welches für die Montage und Integration des Produkts verantwortlich ist.

Vor jeglichen Arbeiten im Zusammenhang mit dem Produkt:

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

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

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

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

1.1 Gestaltung von Sicherheits- und Warnhinweisen

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

Sicherheitshinweise sind in dieser Montageanleitung 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 Montageanleitung verwendet.



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.

HINWEIS

HINWEIS weist auf mögliche Sach- und Umweltschäden hin, die entstehen können, 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.

1.2 Darstellungskonventionen

Diese Montageanleitung 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 Montageanleitung hervor.

Kursiv unterstrichen

Hebt Verweise auf Informationen in anderen Dokumenten hervor.

Abbildungen

Die in dieser Montageanleitung 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 Montageanleitung, die Betriebsanleitung des EPAC-Herstellers sowie die Begleitinformationen der zusätzlichen Komponenten des QORE Systems.

Hierzu zählen insbesondere:

- Bedienungsanleitungen für Batterie und Ladegerät
- Bedienungsanleitung für Batteriehalterung
- Bedienungsanleitung für 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.

2.1 Sicherheitshinweise Gesamtsystem

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“*).

ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNGEN

- Bei einer Beschädigung von spannungsführenden Teilen besteht das Risiko eines elektrischen Schlags. Das Produkt nicht verwenden, wenn es beschädigt ist.
- Kommen stromführende Bauteile des Produkts in Kontakt mit Feuchtigkeit, besteht das Risiko eines Kurzschlusses. Flüssigkeiten von stromführenden Bauteilen fernhalten und keine Flüssigkeiten (z. B. Reinigungsmittel) auf stromführende Bauteile aufsprühen.
- Das Verwenden von ungeeigneten Stromkabeln und Steckverbindern kann zu Personen- und Sachschäden führen. Ausschließlich die von Yamaha für die Verkabelung freigegebenen Stromkabel und Steckverbinder verwenden.

- Bei Arbeiten an spannungs-führenden Teilen mit leitenden Werkzeugen besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Bei Arbeiten an dem Produkt immer die Batterie entnehmen und ausschließlich spannungs-isoliertes Werkzeug verwenden.
- Durch offenliegende Anschlüsse am Produkt können Feuchtigkeit und Fremdkörper in das Produkt eindringen. Offenliegende Anschlüsse mit Blindsteckern verschließen.
- Bei unsachgemäßer Verlegung der Anschlusskabel im Antriebsraum können Schäden am Produkt entstehen. Kabel beim Verlegen nicht knicken, nicht über scharfe Kanten führen oder quetschen.
- Durch Ziehen an Kabeln bei Steckverbindungen können diese beschädigt werden. Steckverbindungen immer am Stecker selbst lösen und nicht an Kabeln ziehen.
- Die Gehäuseflächen des Antriebs können während des Betriebs heiß werden (bis zu 70 °C) und bei Kontakt Verbrennungen verursachen. Kontakt mit dem Gehäuse des Antriebs während und kurz nach dem Betrieb vermeiden. Antriebseinheit so in das Gesamtsystem integrieren, dass die Sicherheit des Endanwenders gewährleistet ist und die Gefährdung durch Verbrennungen vermieden wird.

GEFÄHRDUNGEN DURCH HITZE, BRAND UND FEUER

- Durch elektrische Energie oder Funkenschlag können sich Materialien in der unmittelbaren Umgebung entzünden. Die Umgebung muss bei Montagearbeiten frei von entzündlichen Stoffen oder anderen brennbaren Materialien sein.
- Durch Herunterfallen des Produkts können Quetschungen und Prellungen hervorgerufen oder das Produkt beschädigt werden. Das Produkt stets mit Vorsicht handhaben und die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.

Mechanische Gefährdungen

- Werden mechanische Verbindungen zwischen Komponenten des Produkts unsachgemäß hergestellt, können Personen- und Sachschäden durch sich lockernde Verbindungen und Materialschäden die Folge sein. Schraubverbindungen ausschließlich unter Einhaltung des vorgegebenen Anzugsdrehmoments herstellen.
- Konstruktionsbedingt weist das Produkt scharfkantige Flächen auf. Bei der Montage die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.

Gefährdungen durch Produktkombination

- Die Kombination des Produkts mit Zubehör (z. B. Kettenführungen, Ketten) oder Ersatzteilen, die durch Yamaha nicht freigegeben sind, kann zu Personen- oder Sachschäden führen. Ausschließlich Zubehör und Ersatzteile verwenden, die durch Yamaha freigegeben sind. Im Zweifel an den Kundendienst von Yamaha wenden.
- Das Produkt darf ausschließlich in EPACs integriert werden, die mit den Spezifikationen des Produkts kompatibel sind. Im Zweifel an den Kundendienst von Yamaha wenden.

Gefährdungen bei der Montage und Inbetriebnahme

- Die Montage darf ausschließlich durch unterwiesenes und qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- Vor jeglichen Montagearbeiten die Batterie ordnungsgemäß entnehmen und die Stromversorgung des Antriebs unterbrechen.
- Bei der Montage mit scharfen oder spitzen Werkzeugen können stromführende Teile des Produkts beschädigt werden. Scharfe oder spitze Werkzeuge von Kabeln, Anschlüssen und anderen stromführenden Teilen fernhalten.

- Bei der Montage und Inbetriebnahme des Produkts besteht die Gefährdung von Quetschung, Verbrennung oder Verletzung durch rotierende Teile. Stets die vorgegebene persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Modifikationen am Produkt können zu Fehlfunktionen und Beeinträchtigung der Betriebssicherheit führen. Keine eigenständigen Modifikationen am Produkt vornehmen, die nicht durch Yamaha schriftlich bestätigt und freigegeben wurden.
- Sicherheitseinrichtungen am Produkt sind wesentlich für die Betriebssicherheit. Sicherheitseinrichtungen vor Verwendung des Produkts auf Funktion prüfen. Bei Mängeln das Produkt nicht in Betrieb nehmen und unverzüglich den Kundendienst von Yamaha kontaktieren.
- Fremdkörper im Arbeitsbereich des Produkts können zu Sachschäden führen oder die Betriebssicherheit beeinträchtigen. Nicht verwendete Kabel, Werkzeuge oder andere Gegenstände nach Abschluss der Montagearbeiten aus dem Arbeitsbereich entfernen.
- Eine unsachgemäße Montage kann zu Personen- und Sachschäden führen. Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass die Montage korrekt durchgeführt wurde und das Produkt ordnungsgemäß funktioniert.

- Bei der Inbetriebnahme einzelner Modi (z. B. Schiebeunterstützung) oder ohne Last (z. B. ohne Fahrer) kann es zu Fehlfunktionen oder einer übermäßig starken Unterstützung kommen, durch die Personen im Umfeld verletzt werden können. Die Inbetriebnahme stets unter Last durchführen.
- Die Inbetriebnahme von Schaltungen kann durch unerwartete Unterstützung des Antriebs zu Personen- und Sachschäden führen.
- Die Spezifikationen des EPAC-Rahmens können einen direkten Einfluss auf die zum Antrieb übertragenen Vibrationen haben.
- Der Betrieb des Produkts ist ausschließlich in Kombination mit einer von Yamaha freigegebenen Kettenführung zulässig.
- Der Betrieb des Produkts ohne Unterfahrschutz kann zu Schäden am Produkt führen. Das Produkt ausschließlich mit einem geeigneten Unterfahrschutz (Rockguard) betreiben.
- Im Falle einer Fehlfunktion schaltet das Produkt automatisch ab und muss durch den Anwender manuell wieder eingeschaltet werden. Dadurch verhindert das Produkt somit Gefährdungssituationen durch plötzlichen Neustart während der Fahrt.

Gefährdungen beim Betrieb

- Ungewollte elektromagnetische Störungen können zu Fehlfunktionen der Antriebseinheit führen. Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein. Der Hersteller des EPACs, in das dieses Produkt integriert wird, ist zur Prüfung und zum Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit des Gesamtsystems verpflichtet.
- Insbesondere Modifikationen an dem Produkt und den zugehörigen Komponenten, die zu einer Leistungssteigerung führen, sind nicht zulässig.
- Der A-bewertete Emissionsschalldruckpegel an den Ohren des Fahrers ist kleiner als 70 dB(A).
- Bei Ausfall, Fehlfunktion oder offensichtlichen Beschädigungen (z. B. lose Verbindungen / fehlende Schrauben) des Produkts keine eigenständigen Reparaturen durchführen und an Yamaha oder autorisierte Fachwerkstätten wenden.
- Beim Zugriff auf das Produkt durch unbefugte Personen können Personen- und Sachschäden die Folge sein. Wird das Produkt nicht verwendet, dieses mit geeigneten Mitteln gegen unbefugten Zugriff schützen.

- Das EPAC ist, wie alle mechanischen Bauteile, Verschleiß und hoher Beanspruchung ausgesetzt. Unterschiedliche Werkstoffe und Bauteile können unterschiedlich auf Verschleiß oder Dauerbelastung reagieren. Falls die geplante Verwendungsdauer eines Bauteils überschritten ist, kann dieses plötzlich versagen und dabei dem Fahrer womöglich Schaden zufügen. Jegliche Art von Rissen, Riefen oder Farbänderungen in hochbeanspruchten Bereichen zeigt den Ablauf der Verwendungsdauer des Bauteils an; das Bauteil sollte dann ausgetauscht werden.
- Im Bereich der Antriebseinheit können hohe Temperaturen auftreten. Den Bereich um die Antriebseinheit herum regelmäßig auf Beschädigungen und ungewöhnliche Veränderungen prüfen.
- Aggressive Reinigungsmittel können zu Schäden am Produkt führen. Zur Reinigung ausschließlich lösungsmittelfreie, nicht ätzende und nicht scheuernde Reinigungsmittel verwenden.
- Zur Reinigung und Pflege der Komponenten von Drittanbietern (z. B. Kettenführungen, Ketten) die jeweils beiliegenden Begleitinformationen beachten.

Gefährdungen bei der Lagerung und Entsorgung

- Bei Lagerung in feuchter Umgebung kann das Produkt beschädigt werden. Das Produkt (verbaut oder als Einzelkomponente) in trockener, vor Sonneneinstrahlung geschützter Umgebung lagern und von Staub sowie Feuchtigkeit fernhalten.
- Bei der Entsorgung des Produkts oder seiner Komponenten die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften beachten.

Gefährdungen bei der Wartung

- Eigenständige Reparaturen am Produkt können zu Personen- und Sachschäden führen. Reparaturen ausschließlich durch autorisierte Fachwerkstätten durchführen lassen.
- Vor jeglichen Wartungsarbeiten am Produkt die Batterie ordnungsgemäß entnehmen und die Stromversorgung des Antriebs unterbrechen.
- Die Gehäuseflächen des Antriebs können während des Betriebs heiß werden. Vor jeglichen Wartungsarbeiten (z. B. Schmieren der Kette) das Produkt vollständig abkühlen lassen.

2.2 Kennzeichnungen am Produkt

An dem Produkt sind Kennzeichnungen angebracht, die weitere Informationen liefern und vor Gefährdungen im Umgang mit der Maschine 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 der Antriebseinheit QORE Peak / Power die separaten Begleitinformationen beachten.

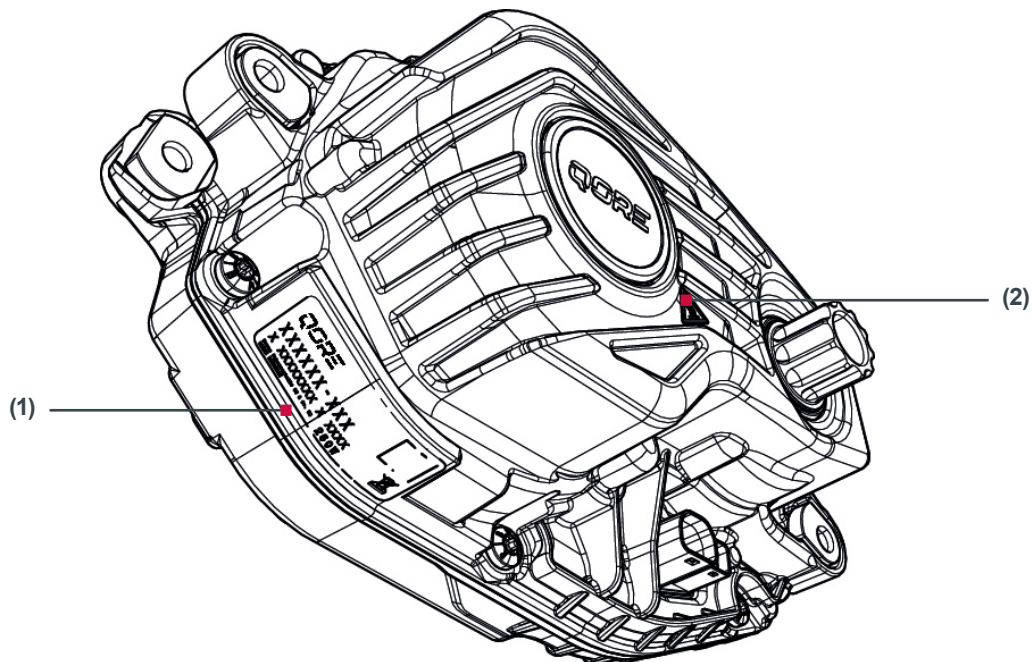


Abb. 1 Kennzeichnungen auf der Antriebseinheit

(1) Typenschild

(2) Warnung vor heißer Oberfläche

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Antriebseinheit QORE Peak / Power ist ausschließlich zur Verwendung im Antriebssystem QORE System vorgesehen, das in seiner Gesamtheit zum Einbau in elektrisch unterstützte Fahrräder (EPAC - Electrically Power Assisted Cycle) nach beispielsweise DIN EN 15194:2023 (EU) oder USA EPAC Class 1 und 3 bestimmt ist.

Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Betreiben des Produkts mit 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 Außerkräftsetzung von Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.
- Einsatz von Zubehörkomponenten, die nicht durch Yamaha zur Verwendung mit dem Produkt freigegeben sind.

4 Aufbau und Funktion

4.1 Antriebseinheit

Die Antriebseinheit bildet die zentrale Komponente des QORE Systems und wandelt elektrische Energie in eine Tretunterstützung um. Diese unterstützt den Fahrer des EPACs bis zu einer Maximalgeschwindigkeit von 25 km/h. Bei Erreichen der Maximalgeschwindigkeit

schaltet die Antriebseinheit die Tretunterstützung ab. Zudem verfügt das Produkt über eine Schiebehilfe, die durch Handbetätigung ausgelöst werden kann und das EPAC bis zu einer Geschwindigkeit von maximal 6 km/h ohne Anwenderbeteiligung antreibt.

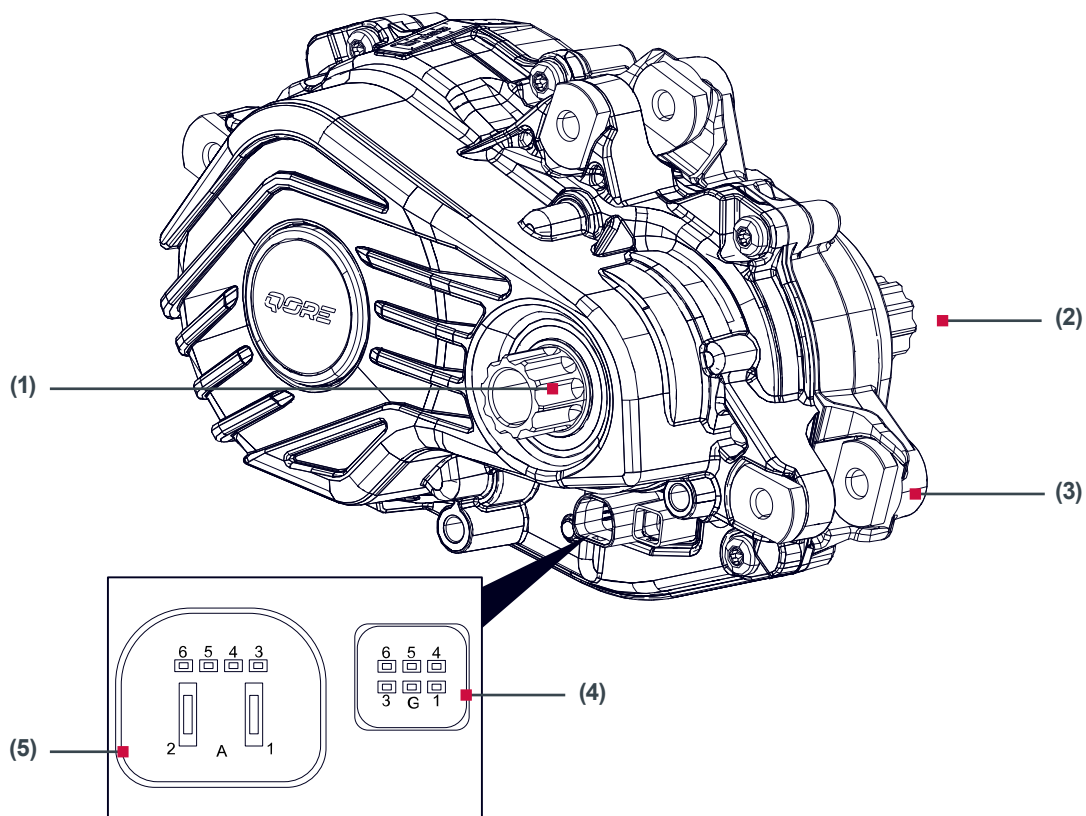


Abb. 2 Übersicht Antriebseinheit

- (1) Antriebswelle (Fahrtrichtung links)
- (2) Antriebswelle (Fahrtrichtung rechts)
- (3) 6x Befestigungsbuchsen

- (4) Anschluss für Geschwindigkeitssensor
- (5) Anschluss für Stromversorgung

4.2 Kabelbaum

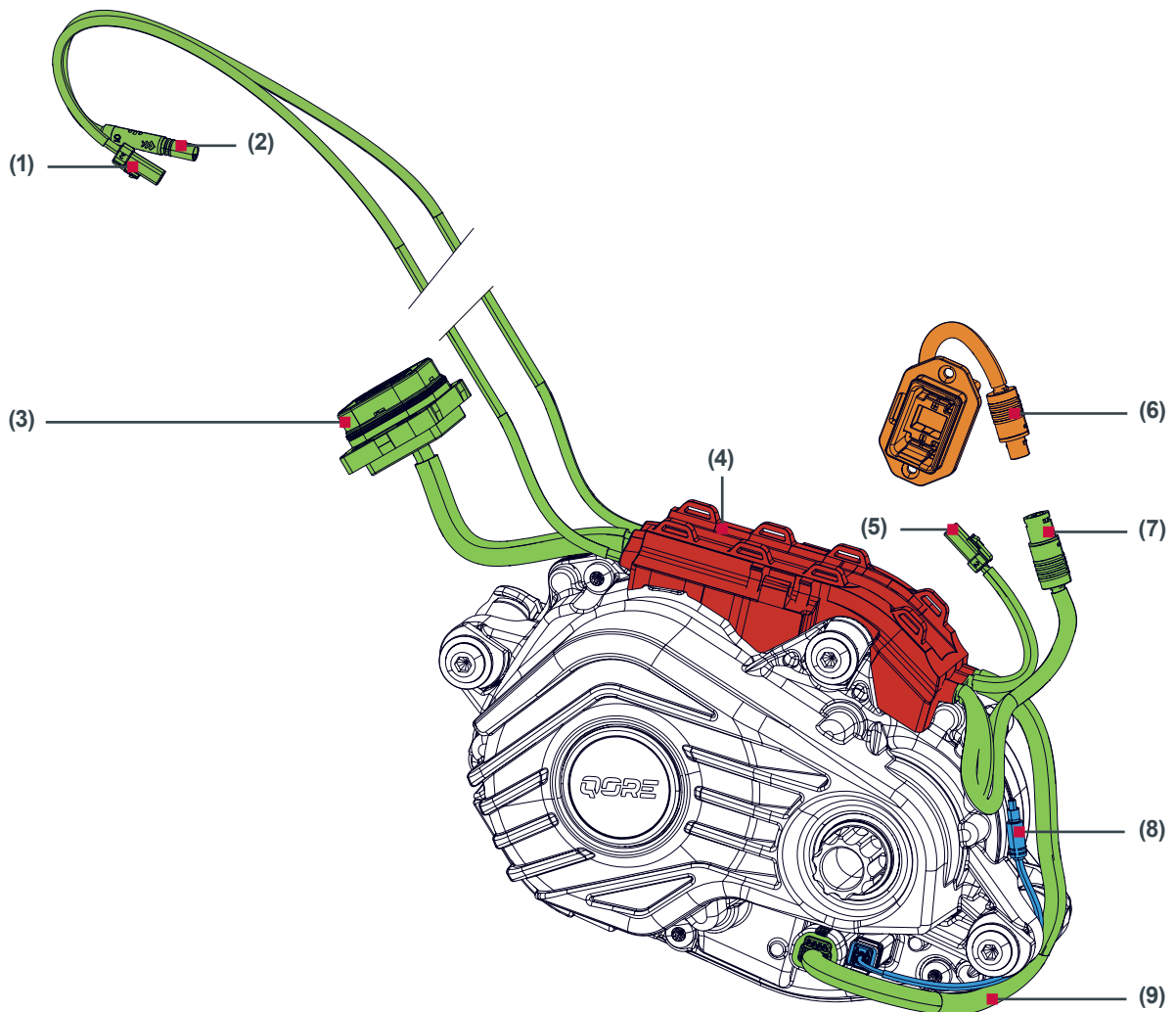


Abb. 3 Kabelbaum - Anschlüsse und Schnittstellen (hier Variante „Basic“, abhängig von kundenspezifischen und mit Yamaha gesondert vereinbarten Lösungen kann der Kabelbaum von der gezeigten Abbildung abweichen.)

- | | |
|---|---------------------------------------|
| (1) Anschluss Frontlicht | (6) Rahmenladebuchse |
| (2) Anschluss HMI | (7) Anschluss Rahmenladebuchse |
| (3) Anschluss / Kontaktstecker Batterie | (8) Anschluss Geschwindigkeitssensor |
| (4) Montagehalterung Kabelbaum | (9) Anschluss Stromversorgung Antrieb |
| (5) Anschluss Rücklicht | |

5 Technische Daten

Spezifikation QORE Peak / Power	Wert
Gewicht	2,9 kg
Abmessungen	219 x 134 x 98 mm (Gehäuse) 136 mm (Achswerte)
Nennspannung	48 V
Nennleistung	250 W
Maximale Leistung	800 W (QORE Peak) 700 W (QORE Power)
Drehmoment	105 Nm (QORE Peak) 90 Nm (QORE Power)
Unterstützungsgrad	bis zu 600 %
Maximalgeschwindigkeit für Tretunterstützung	25 km/h
Maximalgeschwindigkeit für Schiebehilfe	6 km/h
Lärmemission (Schalldruckpegel)	<47 dB(A)
Zulässige Umgebungsbedingungen für Betrieb	0 °C bis +40 °C

Spezifikation QORE Peak / Power	Wert
Zulässige Umgebungsbedingungen für Lagerung	0 °C bis +40 °C

6 TRANSPORT UND LAGERUNG

Die Verpackung des Produkts richtet sich nach den Anforderungen des Kunden, dem Transportweg und der Dauer der Lagerung nach Auslieferung, bevor es montiert wird.



WARNUNG

Gefährdung durch Gefahrgut

Bei unsachgemäßem Transport von Gefahrgütern besteht Brand- und Explosionsgefahr.

- Hinweise in den beiliegenden Begleitinformationen und 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




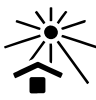
Produktschäden durch unsachgemäßen Transport

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.

Lagerung

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

Lagerungsbedingungen

- 0 °C bis 40 °C

Um eine vorzeitige Alterung des Produkts (z. B. Alterung der Elektronikkomponenten des Antriebs) zu vermeiden, wird zur Lagerung ein Temperaturbereich +10 °C bis +25 °C empfohlen.

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.
-

HINWEIS

Bei der Montage sicherstellen, dass die Bedienung sicherheitsrelevanter Teile (z. B. Bremsgriffe) stets gegeben ist.

7.1 Montage der Antriebseinheit

7.1.1 Kabelbaum montieren



– Kabelbaum (G871H9/
G893R4)

Vorgehensweise

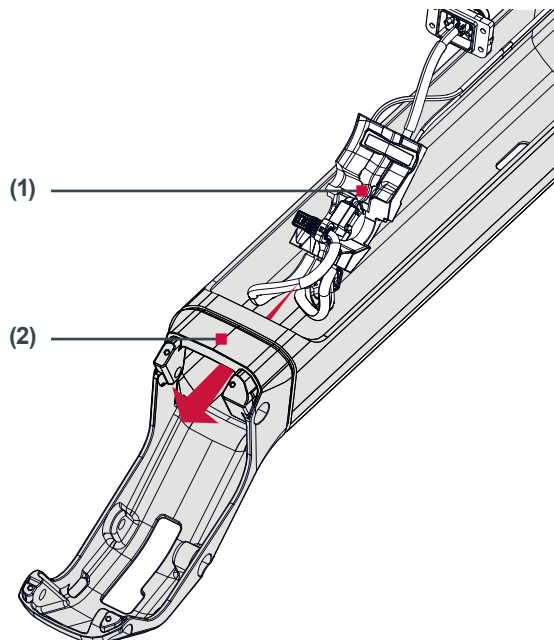


Abb. 4 Montage Kabelbaum

1. Kabelbaum (1) durch das untere Ende des Rahmens (2) fädeln.

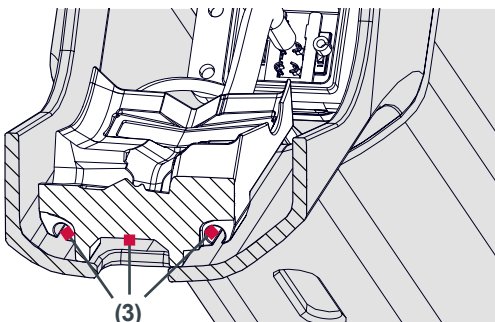


Abb. 5 Kabelkanäle Junction Point (Schnittebene)

2. Die im EPAC bereits vorhandenen Kabel / Bowdenzüge in den dafür vorgesehenen Kabelkanälen (3) des Junction Points verlegen.

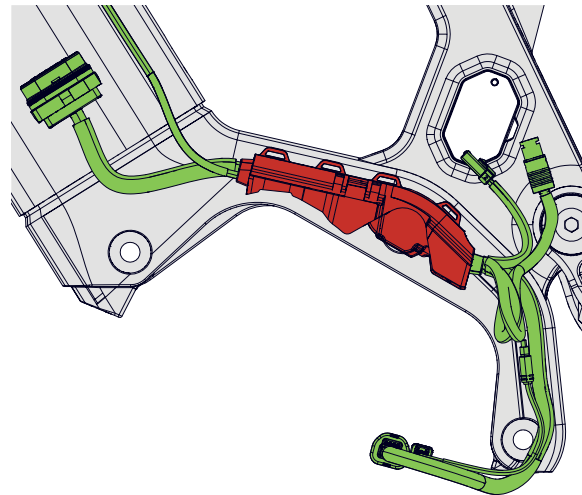


Abb. 6 Kabelbaum positionieren

3. **HINWEIS** Anschlusskabel frei von Zugbelastung in allen Endlagen verlegen und ein Abknicken der Kabel vermeiden. Anschlusskabel nicht über scharfe Kanten führen.

Kabelbaum in vorgesehene Position einpassen.

- ✓ Der Kabelbaum ist montiert.

7.1.2 Antriebseinheit am Rahmen montieren



- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzbrille



- Antriebseinheit (Drive³ Peak G8H237; Drive³ Power G8H236)
- 6x Schraube



- Innensechskant-Schlüssel (5 mm)
- Drehmomentschlüssel
- Schraubensicherung

Voraussetzungen

- Kabelführung ist nach eigenen Spezifikationen umgesetzt, möglichst innerhalb des Rahmens.
- Der Kabelbaum ist montiert.
- Länge der Befestigungsschrauben ist für die geplante Installation geeignet.
- Befestigungsbuchsen an der Antriebseinheit sind vorhanden, frei von Beschädigungen und korrekt platziert.
- Kennzeichnung der Antriebseinheit ist vorhanden und lesbar (siehe Abschnitt 2.2 „Kennzeichnungen am Produkt“).

Vorgehensweise

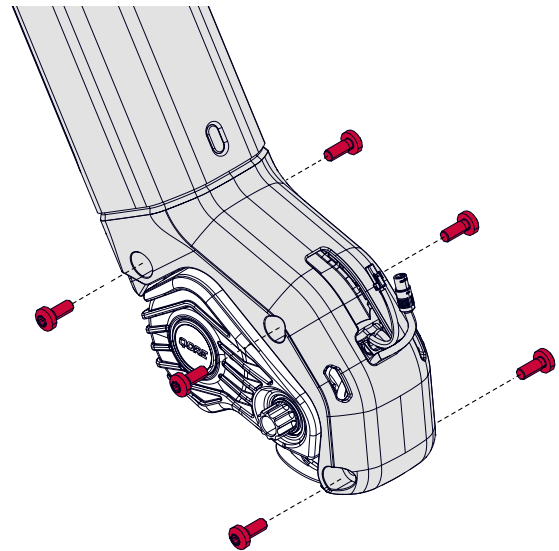


Abb. 7 Antriebseinheit montieren (1)

1. Falls noch nicht erfolgt, Verkabelung der übrigen Systemkomponenten nun vollständig herstellen.
2. **HINWEIS** Beim Einsetzen des Antriebs können bereits verlegte Kabel beschädigt werden. Antriebseinheit vorsichtig in den Rahmen einsetzen. Kabel in den dafür vorgesehenen Aussparungen positionieren.
3. Die Befestigungsschrauben einsetzen.
4. Sicherstellen, dass die Befestigungsbuchsen und die Rahmenbohrungen korrekt aneinander ausgerichtet sind.
5. Befestigungsschrauben leicht festziehen.

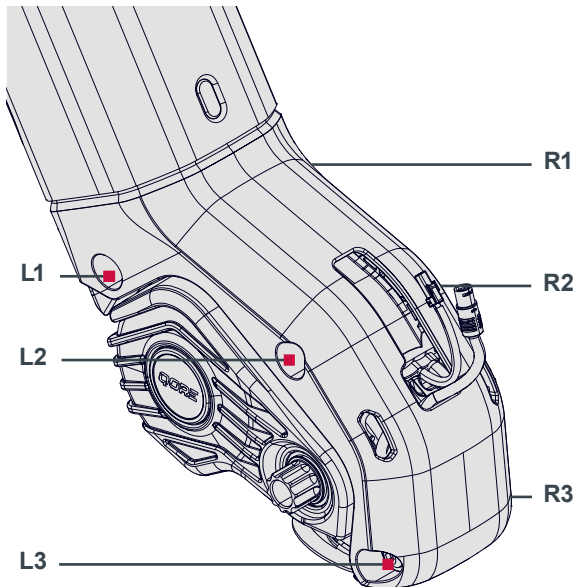


Abb. 8 Antriebseinheit montieren (2)

6. Befestigungsschrauben auf der Antriebsseite (rechts) mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment von **25 Nm** festziehen

Reihenfolge: **R1 - R3 - R2.**

7. Befestigungsschrauben auf der entgegengesetzten Seite (links) mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment von **25 Nm** festziehen

Reihenfolge: **L1 - L3 - L2.**

- ✓ Die Antriebseinheit ist montiert.

7.1.3 Unterfahrschutz montieren



- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzbrille



- Unterfahrschutz
- 4x Schrauben

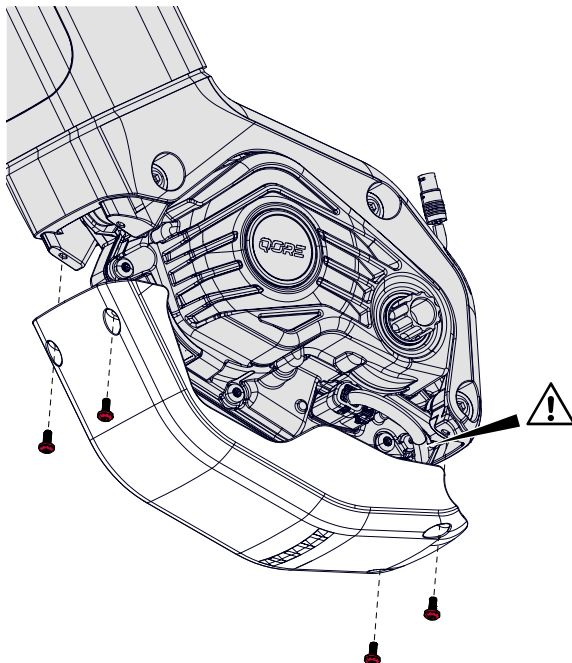


- Innensechskant-Schlüssel (4 mm)
- Drehmomentschlüssel

Voraussetzungen

- Die Antriebseinheit ist montiert.

Vorgehensweise



1. **HINWEIS** Bei der Montage des Unterfahrschutzes können bereits verlegte Kabel beschädigt werden. Unterfahrschutz vorsichtig aufsetzen. Kabel in den dafür vorgesehenen Aussparungen positionieren.
 2. Bohrungen im Unterfahrschutz an den Bohrungen im Rahmen ausrichten.
 3. Befestigungsschrauben einsetzen und leicht festziehen, sodass der Unterfahrschutz zur Feinausrichtung beweglich bleibt.
 4. Befestigungsschrauben über Kreuz mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment von **5 Nm** festziehen.
- ✓ Der Unterfahrschutz ist montiert.

Abb. 9 Unterfahrschutz montieren

7.1.4 Kettenführung / Kettenschutz montieren



- Schutzhandschuhe
- Schutzbrille



- Kettenführung / Kettenschutz nach ISCG 05
- Halter / Montagebrille



- Innensechskant-Schlüssel (5 mm)
- Drehmomentschlüssel

Vorgehensweise

1. Kettenführung / Kettenschutz nach Vorgaben des Komponentenherstellers montieren.
 2. Halter an Montagepunkten des Antriebs ansetzen.
 3. Halter mit Befestigungsschrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment von **3,5 Nm** an Antrieb montieren.
- ✓ Die Kettenführung / der Kettenschutz ist montiert.

Voraussetzungen

- Die Antriebseinheit ist montiert.
- Der Unterfahrschutz ist montiert.

HINWEIS

Produktschäden durch ungeeignete Zubehörkomponenten

Bei Verwendung ungeeigneter Zubehörkomponenten können Schäden am Produkt auftreten.

- Ausschließlich freigegebene Zubehörkomponenten verwenden.
- Die Hinweise und Spezifikationen der Komponentenhersteller beachten.

7.1.5 Kettenblatt, Spider und Kurbeln montieren



- Schutzhandschuhe
- Schutzbrille



- Nutmutter
- Kettenblatt
- Spider
- Kettenblattschrauben
- 2x ISIS-Kurbeln (re/li)
- ISIS-Kurbelschrauben M15x1



- Drehmomentschlüssel
- Innensechskant-Schlüssel (5 mm, 8 mm)
- ISIS-Tretlagerwerkzeug (z. B. Parktool BBT18)
- Kettenblattschlüssel
- Schraubensicherung
- Schmierfett

Voraussetzungen

- Die Antriebseinheit und der Unterschutz sind montiert.
- Die Kettenführung / der Ketten-schutz ist fachgerecht montiert.

HINWEIS

Produktschäden durch ungeeignete Zubehörkomponenten

Bei Verwendung ungeeigneter Zubehörkomponenten können Schäden am Produkt auftreten.

- Ausschließlich freigegebene Zubehörkomponenten verwenden.
- Die Hinweise und Spezifikationen der Komponentenhersteller beachten.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch fehlerhafte Montage der Kurbeln und Pedale

Bei fehlerhafter Montage der Kurbeln können sich diese während der Fahrt lösen.

- Seitenangaben auf Kurbeln und Pedalen bei Montage beachten.
- Die Hinweise und Spezifikationen der Komponentenhersteller beachten.

Vorgehensweise

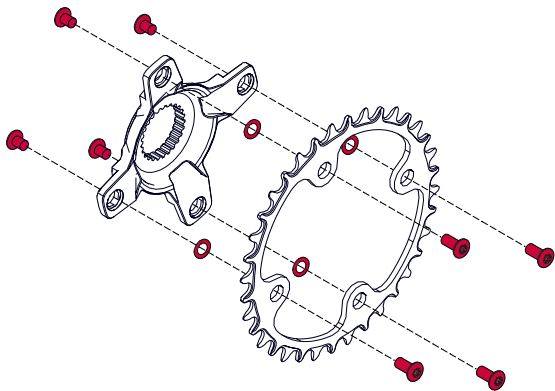


Abb. 10 Kettenblatt, Spider, Kurbeln montieren (1)

1. Kettenblatt und Spider nach Vorgaben des Komponentenherstellers verbinden.

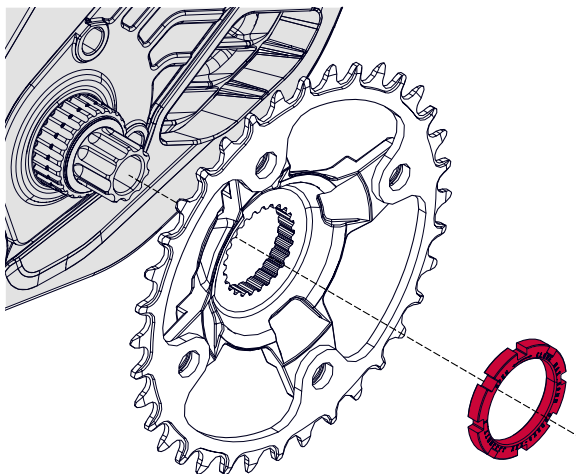


Abb. 11 Kettenblatt, Spider, Kurbeln montieren (2)

2. Kettenblatt und Spider auf Antriebswelle aufsetzen.
3. Schraubensicherung (mittelfest) auf Gewinde der Nutmutter auftragen.
4. Nutmutter mit Tretlagerwerkzeug und vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment von **28 Nm** festziehen.

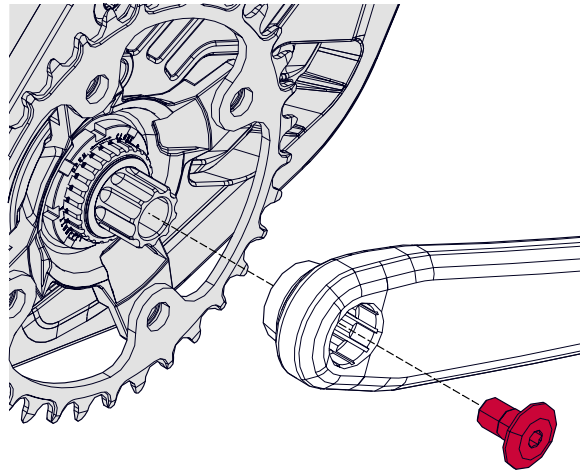


Abb. 12 Kettenblatt, Spider, Kurbeln montieren (3)

5. ISIS-Aufnahme der Kurbel leicht einfetten.
 6. Rechte Kurbel auf rechte Antriebswelle aufsetzen.
 7. Befestigungsschraube der rechten Kurbel festziehen. Drehmomentwerte des jeweiligen Kurbelherstellers beachten.
 8. Linke Kurbel um 180° versetzt auf linke Antriebswelle aufsetzen. Dabei auf korrekte Verzahnung und Ausrichtung achten.
 9. Befestigungsschraube der linken Kurbel festziehen. Drehmomentwerte des jeweiligen Kurbelherstellers beachten.
 10. Pedale gemäß Vorgaben des Komponentenherstellers seitenrichtig an den Kurbeln montieren.
- ✓ Kettenblatt, Spider und Kurbeln sind montiert.

8 ANZEIGE UND BEDIENUNG

Die Anzeige und Bedienung erfolgen über die jeweils angeschlossene Bedieneinheit. Sicherheitshinweise in dieser Montageanleitung (siehe Abschnitt 2 „WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN“) sowie in den mitgeltenden Dokumenten beachten.

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

9 WARTUNG DURCH DEN ANWENDER

Um die Langlebigkeit des Produkts zu fördern und Reparaturen vorzubeugen, sind folgende Tätigkeiten in den angegebenen Intervallen durchzuführen.

VORSICHT

Verbrennungen durch heiße Oberflächen

Während und nach dem Betrieb können die Oberflächen des Antriebs heiß sein.

- Antrieb vor jeglichen Reinigungsarbeiten vollständig abkühlen lassen.

HINWEIS

Produktschäden durch unsachgemäße Reinigung

Bei unsachgemäßer Reinigung können Schäden und Fehlfunktionen am Produkt auftreten.

- Das Produkt nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen.
- Keine zusätzlichen Reinigungsmittel verwenden. Das Produkt ausschließlich mit Wasser reinigen.

GEFAHR

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung und Reparatur

Werden das Produkt und seine Komponenten unsachgemäßer Wartung oder Reparatur unterzogen können Fehlfunktionen, Ausfälle und mechanische Defekte die Folge sein.

- Ausschließlich die in dieser Montageanleitung aufgeführten Tätigkeiten durchführen.
- Keine weiterführende eigenständige Wartung oder Reparatur an der Antriebseinheit oder den Systemkomponenten durchführen.
- Wartungs- und Reparaturarbeiten, die nicht in dieser Montageanleitung aufgeführt sind, dürfen ausschließlich durch von Yamaha autorisierte Fachwerkstätten durchgeführt werden.

Tätigkeit	Hilfsmittel / Methode	Intervall
Antrieb und Gesamtsystem auf Beschädigungen prüfen.	Sichtprüfung.	Vor jedem Fahrtantritt.
Antrieb und Gesamtsystem auf Funktionsfähigkeit prüfen.	Funktionsprüfung.	Vor jedem Fahrtantritt.
Alle Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen und bei Bedarf festziehen.	Festziehen lockerer Schraubverbindungen mit dem in dieser Montageanleitung vorgegebenen Anzugsdrehmoment.	Wöchentlich oder bei ungewöhnlicher Geräuscentwicklung.
Reinigung der Antriebsoberflächen.	Manuelle Reinigung mit weicher Bürste und nebelfeuchtem, faserfreiem Tuch.	Bei offensichtlicher Verschmutzung.

10 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.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Das EPAC lässt sich nicht einschalten.	Die Batterie ist nicht eingesetzt oder nicht geladen.	Aufgeladene Batterie einsetzen.
	Die Kabelverbindungen zwischen Bedieneinheit und Antrieb sind locker / lose.	Kabelverbindungen prüfen. Kabelverbindungen herstellen, sofern ohne Demontage möglich. Kundendienst des autorisierten Händlers kontaktieren.
	Das Produkt ist defekt.	Kundendienst des autorisierten Händlers kontaktieren.
Die Tretunterstützung ist zu schwach / funktioniert nicht.	Die Tretunterstützung ist nicht eingeschaltet oder zu gering eingestellt.	Tretunterstützung über Bedieneinheit einstellen.
	Die Batterie ist nicht eingesetzt oder nicht geladen.	Aufgeladene Batterie einsetzen.
	Das Produkt ist defekt.	Kundendienst des autorisierten Händlers kontaktieren.
Die Kurbeln / Pedale lassen sich nicht bewegen oder blockieren	Mechanischer Defekt.	Das EPAC nicht verwenden. Kundendienst des autorisierten Händlers kontaktieren.
Die Batteriehaltung klappert.	Die Batterie hat zu großes Spiel.	Den Konsolenabstand beim autorisierten Händler einstellen lassen.
Die Hebelmechanik lässt sich bei eingeschwenkter Batterie nicht schließen.	Der Konsolenabstand ist zu gering.	Den Konsolenabstand beim autorisierten Händler einstellen lassen.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Hebelmechanik klemmt / ist schwergängig (außerhalb des Rahmens).	Die Hebelmechanik ist verschmutzt.	Die Hebelmechanik reinigen (z. B. Ausblasen, Hebel mehrmalig hin- und herbewegen).
	Die Hebelmechanik ist extrem feucht.	Die Hebelmechanik trocknen lassen und ggf. reinigen (z. B. Ausblasen, Hebel mehrmalig hin- und herbewegen).
Die Kinematik ist beschädigt (abgebrochene Hebel, Ecken etc.)	Sturz mit dem EPAC.	Den Kundendienst von Yamaha oder des autorisierten Händlers kontaktieren.
	Herunterfallen der Batterie in ausgebautem Zustand.	Den Kundendienst von Yamaha oder des autorisierten Händlers kontaktieren.
Die Konsole ist lose (klappert, beweglich).	Die Verschraubungen im Rahmen haben sich gelockert.	Die Schrauben nachziehen. Kundendienst von Yamaha oder des autorisierten Händlers kontaktieren.
Der Schlüssel lässt sich nicht einstecken.	Schlüssel oder Schloss sind verunreinigt.	Schlüssel und Schloss reinigen.
	Falschen Schlüssel verwendet.	Richtigen Schlüssel verwenden.
	Falsche Ausrichtung des Schlüssels vor dem Schloss.	Auf Positionierung zwischen Schlüssel und Schloss achten.
	Der Schlüssel ist abgebrochen.	Den Kundendienst von Yamaha oder des autorisierten Händlers kontaktieren
Der Schlüssel ist eingesteckt, lässt sich nicht abziehen.	Das Schloss ist ganz oder teilweise geöffnet.	Das Schloss vollständig verriegeln
Der Schlüssel ist eingesteckt und das Schloss lässt sich nicht verriegeln (abschließen).	Der Hebelmechanismus ist noch geöffnet.	Den Hebelmechanismus vollständig schließen.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Der Schlüssel lässt sich nicht drehen.	Schlüssel oder Schloss sind verunreinigt.	Schlüssel und Schloss reinigen.
	Falschen Schlüssel verwendet.	Richtigen Schlüssel verwenden.
Die Batterie lässt sich nicht einsetzen.	Das Schloss ist geschlossen (Schlossbolzen ausgefahren).	Das Schloss mithilfe des Schlüssels öffnen (Schlossbolzen einfahren).
	Die Batterie wurde nicht korrekt auf dem Zentrierzapfen an der Schlosskonsole positioniert.	Die Batterie neu positionieren.
	Die Hebelmechanik klemmt.	Siehe Abhilfe zum Thema klemmende Hebelmechanik.
	Der Konsolenabstand im Rahmen ist zu gering.	Den Konsolenabstand beim autorisierten Händler einstellen lassen.
Das System schaltet sich bei extremen Fahreinflüssen / Erschütterungen ab.	Die Kontaktierung ist fehlerhaft.	Den Kundendienst von Yamaha oder des autorisierten Händlers kontaktieren.

11 Zubehör und Ersatzteile

11.1 Zubehör

Artikel	Artikelnummer	Artikel	Artikelnummer
Drive ³ Peak	G8H237	Magnet Durchsteckachse	E80494
Drive ³ Power	G8H236	Akkuhalterung Konsole	G8G321
Kettenblatt Nut-mutter Drive ³	G8D2K3	Akkuhalterung Schloss	G8G325
Montageschrauben Drive ³	G8D4E7	Akkuhalterung Lehre	G8H2L8
Battery InTube 800	G8B371	Kabelbaum	G871H9
Battery InTube 650	G8K7J5	Kabelbaum erweitert	G893R4
Control Allround	G66788	Kabel Ladebuchse	G871L7
Smart Ladegerät 250	G66952	Kabel Geschwindigkeitssensor	G871M0
Länderkabel EU	G66967	Kabel Geschwindigkeitssensor & AUX	G871L8
Länderkabel USA	G66968	Ladebuchse Abdeckung	G8J3V7
Geschwindigkeitssensor Speiche	G8B0Y9		
Geschwindigkeitssensor Bremsscheibe	G8B0Z1		
Speichenmagnet	C54757		
Halterung Geschwindigkeitssensor Bremsscheibe	E80496		
Magnet Center Lock	E80493		
Magnet 6-Loch	E80490		

11.2 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.

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

12 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG

12.1 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 19.

Kurbeln, Spider und Kettenblatt demontieren

1. Pedale demontieren.
 2. Befestigungsschrauben der linken und rechten Kurbel lösen und entfernen.
 3. Kurbeln mithilfe eines Kurbelabziehers von der Antriebswelle entfernen.
 4. Nutmutter mithilfe eines Tretlagerwerkzeugs gegen den Uhrzeigersinn lösen und Spider mit Kettenblatt entfernen.
- ✓ Kurbeln, Spider und Kettenblatt sind demontiert.

Kettenführung / Kettenschutz demontieren

1. Befestigungsschrauben von Kettenführung / Kettenschutz lösen und entfernen.
 2. Kettenführung / Kettenschutz demontieren.
- ✓ Die Kettenführung / der Kettenschutz ist demontiert.

Antrieb demontieren

1. Antrieb gegen Herabfallen sichern.
 2. Befestigungsschrauben des Unterfahrschutz lösen und Unterfahrschutz entfernen.
 3. Vordere und mittlere Befestigungsschrauben lösen und entfernen.
 4. Alle Anschlussstecker vom Antrieb entfernen.
 5. Hintere Befestigungsschrauben lösen und entfernen.
 6. Antrieb aus dem Rahmen entnehmen.
- ✓ Der Antrieb ist demontiert.

12.2 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.

- Vor der Entsorgung des Produkts Möglichkeiten zur Abfallvermeidung (z. B. Veräußerung funktionsfähiger Produkte oder Reparatur) in Betracht ziehen.

- Vor der Entsorgung alle personenbezogenen Daten von dem Produkt (z. B. gespeicherte Login-Daten, Benutzernamen, Passwörter oder Dateien) löschen.
- Batterien / Akkus und Lampen / Leuchtmittel vor der Entsorgung aus dem Produkt entnehmen, 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 sind bei der Stadt- oder Kommunalverwaltung erhältlich. Die örtlichen Bestimmungen beachten.
- 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>

13 EU-Einbauerklärung



1 Erklärung der Eingliederung im Sinne der EG-Richtlinie über Maschinenprodukte 2006/42/EG

Ursprüngliche Gründungserklärung

1.1 Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers:

Yamaha Motor eBike Systems GmbH
Sickingenstrasse 29-38
10553 Berlin
Deutschland

1.2 Name und Adresse der autorisierten Person, die die technische Akte zusammenstellt:

Dr. Daniel Wolde-Giorgis, stellvertretender Geschäftsführer
Yamaha Motor eBike Systems GmbH
Sickingenstrasse 29-38
10553 Berlin
Deutschland

1.3 Handelsname: QORE, Antriebseinheit für Pedelecs, Drive 3 Peak

Maschinencode: G8H237

Funktion / Beschreibung der Maschine: E-Bike Drive Unit / 250-Watt-Motor für EPAC

1.4 Die Yamaha Motor eBike Systems GmbH erklärt, dass das oben genannte Produkt eine unvollständige Maschine im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie ist. Das Produkt ist ausschließlich für den Einbau in Maschinen oder unvollständige Maschinen bestimmt und erfüllt daher nicht alle Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie.

Das oben angegebene Produkt darf erst in Betrieb genommen werden, bevor festgestellt wurde, dass die Maschine, in die es eingebaut ist, erfüllt alle wesentlichen Anforderungen der EG-Richtlinie über Maschinen.

Nachstehend finden Sie eine Auflistung der Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen, die gemäß der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I, für unvollständige Maschinen angewendet und erfüllt wurden:

- Allgemeine Grundsätze:

1.1.2; 1.2.2; 1.2.3; 1.2.6; 1.3.2; 1.3.4; 1.4.2.1; 1.5.2; 1.5.11; 1.7.1; 1.7.3; 3.3.2.; 3.3.4; 3.3.5.; 3.6.2

Angewandte harmonisierte Standards, soweit sie für Antriebseinheiten anwendbar sind:

- EN 15194:2017 +A1:2023 "Fahrräder – elektrisch unterstützte Fahrräder – EPAC-Fahrräder."

1.5 Die unvollständige Maschine erfüllt zudem alle Anforderungen der folgenden Richtlinie:

- Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.
- RICHTLINIE 2011/65/EU: Richtlinie zur Beschränkung gefährlicher Stoffe beschränkt die Verwendung bestimmter Gefährliche Stoffe in elektrischer und elektronischer Technik.



- 1.6 Die Yamaha Motor eBike Systems GmbH wird den zuständigen Behörden die erforderlichen Informationen zu unvollständigen Maschinen in der gewünschten Form zur Verfügung stellen.

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. 592599-101

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