

**HAIBIKE**  
**WINORA**

*Bikes for Life.*

**WINORA**  
**GROUP**



**DE**  
**EN**  
**FR**

# **ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG**

**ORIGINAL INSTRUCTIONS**  
**NOTICE ORIGINALE D'UTILISATION**



**YAMAHA**

**PW45 - Speed Pedelec / Speed EPAC**

**DRIVE UNIT • DISPLAY UNIT • BATTERY PACK • BATTERY CHARGER**  
**ANTRIEBSEINHEIT • ANZEIGEEINHEIT • AKKUPACK • AKKULADEGERÄT**

## Inhalt / *content* / *sommaire*

### Modellübersicht und max. zulässige Gesamtgewichte

*Model overview and max. permissible total weights /*

*Aperçu des modèles et poids total maximal autorisé*

de	en	fr
III	III	III

### S-Pedelec / *V.A.E. rapide*

#### Rechtliche Hinweise

*legal notes / informations légales*

#### Technische Hinweise

*technical notes / informations techniques*

#### Länderspezifische Regeln

*country specific rules / réglementations spécifiques aux pays*

IV	XII	XX
VII	XV	XXIII
X	XVIII	XXVI

### Gewährleistung

*warranty / Garantie*

XXVIII	XXVIII	XXIX
--------	--------	------

### Betriebsanleitung Antriebssystem

*Instructions drive system*

*Notice Originale d'utilisation*

1	49	95
---	----	----

## Modellübersicht und max. zulässige Gesamtgewichte Modelljahr 2016

### Definition:

Das zulässige Gesamtgewicht versteht sich als das maximale Gesamtgewicht von Fahrzeug, Fahrer/-in und weiterer Zuladung.

### **Model overview and max. permissible total weight for model year 2016**

#### Definition:

*The max. permissible total weight consists of the maximum weight of the vehicle, rider and load.*

### **Aperçu des modèles et poids total maximal autorisé pour la gamme 2016**

#### Définition:

*Le poids total maximal autorisé comprend le vélo électrique, le pilote et toute charge supplémentaire.*

Modell <i>model</i> <i>Modèle</i>	Typ <i>type</i> <i>Type</i>	max. zul. Gesamtgewicht (kg) <i>max. permissible total weight (kg)</i> <i>poids total max. autorisé (kg)</i>
<b>Winora</b>		
radius speed	Speed EPAC, Kraftfahrzeug/motor vehicle/ VAE rapide, véhicule motorisé	130
<b>Haibike</b>		
SDURO Trekking S	Speed EPAC, Kraftfahrzeug/motor vehicle/ VAE rapide, véhicule motorisé	130

## S-Pedelec: Rechtliche und technische Hinweise

### Speed Pedelec (kurz S-Pedelec) oder Speed EPAC:

Pedelec: Pedal electric cycle  
EPAC: Electrically power assisted cycles

Beide Begriffe meinen ein Fahrrad mit elektrischem „Hilfsmotor“, der den Fahrer nur beim in die Pedale treten unterstützt. Die Unterstützung endet bei 25 km/h. Ein EPAC bzw. Pedelec wird verkehrsrechtlich als Fahrrad eingestuft.

Speed: zu deutsch „Geschwindigkeit“  
Der voran gesetzte Begriff „Speed“ signalisiert, dass diese EPAC / Pedelec bis zu einer Geschwindigkeit von 45 km/h unterstützt. Auch ein rein elektrischer Betrieb bis zu 20 km/h ist möglich. Verkehrsrechtliche Hinweise zum Speed EPAC finden Sie nachfolgend.

## Rechtliche Hinweise

**Eine Übersicht über die spezifischen Regeln in den jeweiligen Ländern finden Sie im Kapitel „Länderspezifische Regeln“.**

### Stand: März 2016

Bitte beachten Sie, dass die rechtlichen Hinweise in dieser Übersicht an Aktualität verlieren können. Beachten Sie des Weiteren, dass in den verschiedenen Ländern teilweise unterschiedliche gesetzliche Bestimmungen gelten können. Lesen Sie hierzu das Kapitel „Länderspezifische Regeln“. Die folgenden Hinweise erheben keinen Anspruch auf juristische Korrektheit, Irrtümer sind vorbehalten.

### Unterschied zwischen einem „normalen“ Pedelec / Fahrrad und einem S-Pedelec

Beachten Sie bitte, dass es sich bei Ihrem S-Pedelec rechtlich um ein Kraftfahrzeug der Klasse L1e und nicht um ein Pedelec / Fahrrad handelt, mit allen damit verbundenen Folgen hinsichtlich: Verkehrsrecht, Versicherungsrecht, ggf. Zulassungspflicht, Strafrecht.

### Haftpflichtversicherung

Sie benötigen zwingend eine Mofa/Moped-Haftpflichtversicherung zum Führen eines S-Pedelecs auf öffentlichen Wegen. Passende Versicherungen erhalten Sie z.B. von Versicherungsunternehmen und Banken. Fahren Sie das S-Pedelec auf öffentlichen Wegen ohne Versicherungsschutz stellt dies einen Verstoß gegen das Pflichtversicherungsgesetz dar.

### Versicherungskennzeichen

Als Nachweis Ihrer Haftpflichtversicherung erhalten Sie ein Versicherungskennzeichen. Es muss am Kennzeichenhalter Ihres S-Pedelecs montiert sein. Ist das Speed EPAC im entsprechenden Land zulassungspflichtig, muss statt eines Versicherungskennzeichens ein Nummernschild montiert werden.

### Zulassungspflicht & Nummernschild

In manchen Ländern kann eine Zulassungspflicht bestehen und damit verbunden das Anbringen eines Nummernschildes verpflichtend sein (vergleichbar Motorrad). Lesen Sie hier das Kapitel „Länderspezifische Regeln“.

### CoC Papier / EG-Übereinstimmungsbescheinigung

CoC - Certificate of Conformity = Übereinstimmungsbescheinigung  
Dieses Papier ist Ihrem S-Pedelec beigelegt und eindeutig diesem einen Fahrzeug zugeordnet. Mit dem CoC wird bestätigt, dass das Fahrzeug dem genehmigten Typ entspricht. Die CoC Papiere benötigen Sie, um Ihr Fahrzeug zu versichern. Des Weiteren ist das CoC Papier nach §4 Absatz 5 der „Verordnung über die Zulassung von Fahrzeugen zum Straßenverkehr“ bei Benutzung eines S-Pedelecs in Deutschland mitzuführen.

Beachten Sie:

Bewahren Sie das CoC sicher auf. Sie benötigen es um das Fahrzeug zu versichern. Auch bei einem evtl. Weiterverkauf des Fahrzeugs wird der Käufer das CoC verlangen. Eine nachträgliche Erstellung eines Duplikats des CoC ist mit hohem Aufwand und nicht unwesentlichen Kosten verbunden.

### Nicht EU-Länder

In Ländern außerhalb der Europäischen Union ist nicht sichergestellt, dass die mitgelieferte EG Übereinstimmungserklärung ausreichend ist. So ist z.B. für die Schweiz eine eigene Typgenehmigung und Fahrzeugausweis notwendig.

### Einstufung des S-Pedelec als Motor-Fahrrad (Mofa)

Nach heutiger, allerdings nicht unumstrittener Rechtsauffassung sind S-Pedelecs als Motor-Fahrrad (Mofa) anzusehen. Diese Einordnung basiert auf der Auffassung, dass die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit (bbH), welche u.a. für die Einstufung maßgeblich ist, die Geschwindigkeit ist, welche man allein mit dem Motorantrieb erreichen kann. Diese beträgt bei S-Pedelecs <20 km/h, gleichwohl man mit Pedalunterstützung Geschwindigkeiten bis zu 45 km/h erreichen kann. Bis heute folgt das Kraftfahrtbundesamt dieser Auffassung und genehmigt Fahrzeuge dieser Art mit einer bbH von <20 km/h.

Die S-Pedelecs der Winora-Staiger GmbH sind allesamt mit einer bbH von <20 km/h genehmigt. Dies können Sie dem Übereinstimmungspapieren (CoC) entnehmen.

Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich hierbei um das bisherige Verständnis handelt und es nicht ausgeschlossen ist, dass sich die allgemeine Auffassung des Verständnisses des Begriffs „bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit“ ändert.

Mit der Einstufung als Mofa mit einer bbH <20 km/h gilt es in DEUTSCHLAND hinsichtlich Fahrerlaubnis, Radewegebenutzung und Helmpflicht folgendes zu beachten. Die Regelungen in anderen Ländern entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Länderspezifische Regeln“.

### Fahrerlaubnis

Das S-Pedelec erreicht eine „bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit“ von maximal 20 km/h (rein elektrischer Betrieb). Zum Führen eines solchen Fahrzeugtyps benötigen Sie mindestens eine Mofa – Prüfbescheinigung. Diese kann man ab 15 Jahren erwerben.

### Radwege

Radwege dürfen ausserorts benutzt werden, wenn nicht durch ein Zusatzschild Mofas verboten sind. Innerorts ist die Nutzung nur bei entsprechender zusätzlicher Kennzeichnung (Abb. rechts) erlaubt.



### Helmpflicht

Hinsichtlich der Helmpflicht ist die Einstufung des S-Pedelec als Mofa nicht zutreffend. In einer Stellungnahme des BMVI (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) aus dem Jahre 2012 heißt es:  
„Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und die obersten Straßenverkehrsbehörden der Länder haben sich zudem darauf geeinigt, dass bei Elektrofahrrädern, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2002/24/EG fallen und als Kraftfahrzeuge gelten, die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit im Sinne §21a Abs. 2 der Straßenverkehrs-Ordnung als die Geschwindigkeit anzusehen ist, bei deren Erreichen die Unterstützung des elektromotorischen Hilfsantriebs unterbrochen wird.“

Diese Einschätzung bezieht sich lediglich auf den §21a Abs. 2. Dieser regelt die Helmpflicht.

Für ein S-Pedelec ist demnach das Tragen eines „geeigneten“ Helmes vorgeschrieben. Jedoch ist im Moment noch nicht geklärt, was ein geeigneter Helm ist. Daher empfehlen wir Ihnen das Tragen eines hochwertigen Fahrradhelmes, idealer Weise mit einem erweiterten Schutzbereich (z. B. Hinterkopf, seitlicher Schutz). Fragen Sie hierzu Ihren Fachhändler.

**Für Kraftfahrzeuge gesperrte Wege**

Solche Wege, z. B. wie in nebenstehender Abb. gekennzeichnete Waldwege o. ä., dürfen Sie nicht benutzen.

**Kinder- / Lastentransport mit einem S-Pedelec der Winora-Staiger GmbH**

Der Transport von Kindern oder anderen Lasten in einem Anhänger mit dem S-Pedelec ist von der Winora-Staiger GmbH nicht freigegeben.

Darüber hinaus ist der Transport von Kindern in einem Anhänger in Deutschland gesetzlich verboten.

Die Möglichkeit des Transportes eines Kindes mit einem Kindersitz ist zwar erlaubt, jedoch von der Winora-Staiger GmbH ebenfalls nicht freigegeben.

Die Winora-Staiger GmbH übernimmt keine Haftung für jedwede Schäden, die aus der Nutzung eines Anhängers und/oder Kindersitzes in Kombination mit dem S-Pedelec entstehen.

**Mindestprofiltiefe**

Bitte beachten Sie, dass für Kraftfahrzeuge wie das S-Pedelec eine Mindestprofiltiefe von 1 mm vorgeschrieben ist (§ 36 Absatz 2 StVZO).

## Technische Hinweise

**Typgenehmigung und Geltungsbereich**

Unsere S-Pedelecs wurden beim Kraftfahrt-Bundesamt einer Typgenehmigung unterzogen und als Kraftfahrzeuge zugelassen. Dabei wurden bestimmte Bauteile spezifiziert, deren Verwendung an diesem Fahrzeug zulässig ist. Wird das Fahrzeug nicht mit diesen spezifizierten oder - soweit auf der Folgeseite beschrieben - alternativ freigegebenen Bauteilen betrieben, so verliert dessen Typgenehmigung die Gültigkeit.

**Besonderheiten gewisser Bauteile des Kraftfahrzeugs S-Pedelec gegenüber herkömmlichen Pedelec- / Fahrradbauteilen**

Einige Bauteile des S-Pedelecs erfüllen spezielle Anforderungen, die an ein Kraftfahrzeug der Klasse L1e gestellt werden. Sie unterscheiden sich zu herkömmlichen Pedelec- / Fahrrad Bauteilen. Dies ergibt sich aus Anforderungen aus der jeweiligen EU Richtlinie bzw. Verordnung. In nicht EU Mitgliedsländern, wie z.B. der Schweiz, können manche dieser Anforderungen ggf. nicht bestehen oder auch andere Anforderungen bestehen.

**Rahmen / Gabel**

Diese tragenden Bauteile des S-Pedelecs wurden so konstruiert, dass sie den höheren Belastungen auf Grund der höheren Geschwindigkeiten im Vergleich zu einem Pedelec / Fahrrad jederzeit gewachsen sind.

**Kenntzeichenhalter**

Dieser ist so konstruiert, dass er das Kennzeichen gemäß den Vorgaben (Sichtbarkeit, Winkel) aufnehmen kann.

**Rückspiegel**

Dieser ist Pflicht für Kraftfahrzeuge. Er ist typgeprüft nach ECE. Einen zugelassenen Spiegel erkennt man an der „E“-Kennzeichnung.

**Bremshebel**

Die Bremshebel für zweirädrige Kraftfahrzeuge müssen an ihrem Ende mit einem Kugelkopf versehen sein. Herkömmliche Pedelec- / Fahrradbremshebel haben diesen nicht.

**Ständer**

Der Ständer muss diverse Standfestigkeitsprüfungen überstehen und außerdem automatisch einklappen, sobald er vollständig entlastet wird.

**seitliche Strahler**

Diese müssen orange und nicht-dreieckig sein und über eine Typzulassung nach ECE verfügen. Ihre Anbringungsstelle unterliegt bestimmten Sichtbarkeits-Auflagen und darf nicht verändert werden. Einen zugelassenen Strahler erkennt man an der „E“-Kennzeichnung.

**Bremslicht**

Das Bremslicht und die Kennzeichenbeleuchtung sind seit 2016 für neue Typgenehmigungen Pflicht.

**Kenntzeichenbeleuchtung**

Die Kennzeichenbeleuchtung ist für alle ab 2016 gebauten S-Pedelecs Pflicht.

**Tagfahrlicht bzw. Dauerbeleuchtung**

Ein permanent aktiviertes Tagfahrlicht bzw. Dauerbeleuchtung ist für alle ab 2016 gebauten S-Pedelecs Pflicht.

**Reifen**

Die Reifen benötigen eine Zulassung nach ECE R75. Einen zugelassenen Reifen erkennt man an der „E“-Kennzeichnung. Die möglichen Reifengrößen entnehmen Sie der Übereinstimmungsbescheinigung.

### Bauliche Veränderungen an Ihrem S-Pedelec

Da es sich beim S-Pedelec um ein Kraftfahrzeug handelt, gibt es hinsichtlich baulicher Veränderung diverse Einschränkungen. Tab. 1 zeigt, welche Bauteile unter welchen Bedingungen ersetzt werden können.

Tabelle 1: Bauteile des S-Pedelec und Bedingungen für Austausch / Ersatz

Folgende Bauteile an Ihrem S-Pedelec dürfen...		
a) nur mit Originalteilen ersetzt werden	b) ohne Freigabe <sup>1</sup> geändert werden	c) nur mit offizieller Freigabe der Winora-Staiger GmbH geändert werden
Rahmen	Griffe	Gabel
Motoreinheit	Schalthebel	Lenker, Bremsanlage
Batterie	Sattel	Vorbau
	Sattelstützklemmring	Schaltung
	Kette	Kettenblatt
	Steuersatz	Kurbeln
	Schlauch	Strahler
	Reifen (Größen wie im CoC Papier angegeben und weitere von Winora freigegebene; müssen typgeprüft sein)	Scheinwerfer / Schlussleuchte (müssen die selbe Beleuchtungsstärke haben und an der gleichen Position montiert werden)
	Klingel	Spiegel
	Gepäckträger (max. +15% der Abmessungen des Originals, Position Kennzeichenhalter muss erhalten bleiben) Beachte: die max. Zuladung des Gepäckträgers beträgt 15kg	Sattelstütze
		Seitenständer
	Schutzblech (muss in den Abmaßen mit dem Original +/- 15% übereinstimmen)	Felgen/Naben/Laufräder
		Nummernschildhalter

### Freigabe von Alternativ-Bauteilen durch die Winora-Staiger GmbH

Sollte es durch Schäden, Verschleiß etc. nötig sein, Originalbauteile zu ersetzen, so empfehlen wir Ihnen auf Originalbauteile zurückzugreifen. Wenden Sie sich dazu an Ihren Haibike Fachhändler. Die Winora-Staiger GmbH stellt seinen Fachhandelspartnern eine Liste mit den Original-Spezifikationen zur Verfügung. Für den Ersatz von Bauteilen aus Tab. 1a) ist zwingend auf Originalbauteile zurückzugreifen.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit für die Bauteile aus Tab. 1b) & 1c) alternative Teile zu verwenden. Während Sie bei der Wahl der Bauteile aus Spalte b) der Tab.1 relativ frei sind, stehen für Bauteile aus Spalte c) der Tab.1 nur von der Winora-Staiger GmbH offiziell freigegebene Bauteile zur Verfügung.

Bitte fragen Sie dazu bei Ihrem Haibike / Winora Fachhändler nach.

Die Winora-Staiger GmbH stellt seinen Fachhandelspartnern eine regelmäßig aktualisierte Liste mit freigegebenen Bauteilen zur Verfügung.

**Bei einem Verstoß gegen die Beschränkungen gem. Spalten a) oder c) verliert das Fahrzeug seine Typgenehmigung und darf nicht mehr betrieben werden.**

<sup>1</sup> vorausgesetzt werden, dass die verbauten Teile mindestens die Fahrradnorm ISO4210 erfüllen und eine fachgerechte Montage

gesetzliche Vorschriften / Richtlinien	Deutschland	Österreich	Frankreich		Niederlande ab 01.01.2017	Belgien	Schweiz	Großbritannien
Einstufung	Leichtkraftrad (L1e)				Leichtkraftrad (L1e)		Motorfahrrad	Moped
Kindersitz	erlaubt, beachte Helmpflicht; keine Freigabe von Winora-Staiger GmbH		erlaubt <sup>F1</sup> , keine Freigabe von Winora-Staiger GmbH		erlaubt, beachte Helmpflicht; keine Freigabe von Winora-Staiger GmbH		erlaubt, aber keine Freigabe von Winora-Staiger GmbH	nicht erlaubt
Kinderanhänger	nicht erlaubt		nicht erlaubt		nicht erlaubt		erlaubt, aber keine Freigabe von Winora-Staiger GmbH	nicht erlaubt
Transportanhänger	erlaubt <sup>F1</sup> , aber keine Freigabe von Winora-Staiger GmbH		erlaubt <sup>F1</sup> , keine Freigabe von Winora-Staiger GmbH		erlaubt <sup>N1</sup> , aber keine Freigabe von Winora-Staiger GmbH		erlaubt, aber keine Freigabe von Winora-Staiger GmbH	nicht erlaubt
Helmpflicht	ja, geeigneter Helm <sup>D2</sup>		ja, Mopedhelm		ja, Mopedhelm		ja, Fahrradhelm	Ja, Motorradhelm
Radwegnutzung	außerorts: ja, allerdings keine Pflicht innerorts: nein, Radwegnutzung nur mit Zusatzschild „Mofa“	nicht erlaubt	außerorts: ja, allerdings keine Pflicht innerorts: je nach örtlichen Behörden nur mit Zusatzschild „Mofa“		nein. auf gemischten Fahrrad- & Mopedweg innerorts freiwillig mit max. 30 km/h oder auf Straße (max. 45 km/h), außerorts verpflichtend wenn vorhanden, max. 40 km/h, ansonsten Straße (max. 45 km/h)	an Straßen mit zul. Höchstgeschwindigkeit <50km/h darf Radweg benutzt werden, bei >50km/h muss Radweg benutzt werden. Ggf. Ausnahmen gekennzeichnet durch spezielles Schild am Radweg	obligatorisch	nicht erlaubt
Forstwegnutzung bzw. für Kraftfahrzeuge gesperrte Wege	nicht erlaubt - nur für Kraftfahrzeug freigegeben Straßen und Wegen						zulässig mit abgeschaltetem Motor oder wenn $v_{max} \leq 20$ km/h und Tretunterstützung $\leq 25$ km/h	nicht erlaubt
Zulassungspflicht	nein	ja	ja		ja	ja	nein	ja, wie Motorrad
Versicherungspflicht	ja	ja	ja - Versicherungsaufkleber		ja	ja	ja	ja
Nummernschild	ja - Versicherungskennzeichen	ja - Nummernschild	ja - Nummernschild		ja - Nummernschild (gelb)	ja	ja - Versicherungskennzeichen	ja
Fahrerlaubnis notwendig	nein - Geburtsdatum vor 01.04.65 ja - Geburtsdatum nach 01.04.65, ab 15 Jahren möglich, mind. "Mofa Prüfbescheinigung"	ja, ab 15 <sup>D1</sup> bzw. 16 Jahren Führerschein Klasse AM	nein - Geburtsdatum vor 01.01.88 ja - Geburtsdatum nach 01.01.88 ab 14 Jahren Führerschein Klasse AM		ja ab 16 Jahren Klasse AM	ja ab 16 Jahren Klasse A3	ja ab 14 Jahren möglich, mind. Kategorie M	ja ab 16 Jahren
EG-Übereinstimmungspapiere ausreichend	ja	ja	ja, Fahrzeugschein wird bei Zulassung ausgestellt		ja	ja	nein, Schweizer Fahrzeugausweis notwendig - liegt bei in der Schweiz gekauften Rädern (zutreffend für Fa. Winora-Staiger GmbH) bei	nein, müssen typpenehmigt sein vom „Department of Transport office“
Sonstiges			es muss eine Warnweste mitgeführt werden		ab 01.01.2017 wird das S-Pedelec dem Moped gleichgestellt, mit allen rechtlichen Pflichten			

<sup>D1</sup> nur mit bauartgeprüftem Kupplungssystem.

<sup>D1</sup> nur mit Einverständnis der Erziehungsberechtigten

<sup>D2</sup> Es existieren bis dato noch keine für geeignet befundenen Helme.

<sup>N1</sup> nur erlaubt unter gewissen Voraussetzungen, z.B. Fahrtrichtungsanzeiger, nicht schwerer als die halbe Leermasse des S-Pedelecs, diverse Rückstrahler erforderlich u.a.

<sup>F1</sup> nur erlaubt unter gewissen Voraussetzungen nach französischer Verkehrsordnung und Regelungen hinsichtlich der Fahrzeugklasse L1e in Frankreich

## S-Pedelec: Legal and technical information

### Speed Pedelec (short S-Pedelec) or Speed EPAC:

Pedelec: Pedal electric cycle

EPAC: Electrically power assisted cycles

Both terms mean a bicycle with electrical power assist, which only supports the rider when pedalling. The assistance stops at 25 km/h. A EPAC resp. pedelec is classified as bicycle according to traffic law.

Speed: The prefix „Speed“ signalizes that the EPAC / Pedelec assists up to a speed of 45 km/h. Also an only electric use up to 20 km/h is possible. Please see below for traffic law information for Speed EPAC.

## Legal information

**You can find an overview of the specific regulations in the respective countries in chapter „Country specific rules“.**

### Present situation: March 2016

Please note that the legal information in this overview may lose its topicality.

Please further note that different regulations may partly apply in different countries. Please read chapter for „country specific rules“.

The following instructions do not claim to legal correctness, errors excepted.

### Difference between a „normal“ Pedelec / Bicycle and a S-Pedelec

Please note that your S-Pedelec is a motor vehicle class L1e and not a pedelec / bicycle, with all resulting consequences regarding: traffic law, insurance law, authorisation requirement if necessary, criminal law.

### Liability insurance

It is mandatory to be in possession of a moped liability insurance in order to drive a S-Pedelec on public means. Applicable insurances you can receive from insurances or also banks.

### Insurance tag

You will receive an insurance tag from your insurer. It has to be mounted on the license plate holder of the S-Pedelec. If there is an obligation to authorize the S-Pedelec in a country, you have to mount a license plate instead of the insurance tag.

### Authorisation requirement & license plate

Some countries might have an authorisation requirement and thus requires a license plate (comparable with a motorcycle). Please read the chapter „country specific rules“

### CoC document / EG declaration of compliance

CoC = Certificate of Conformity

This document is enclosed to your S-Pedelec and clearly assigned to this vehicle. The CoC confirms that the vehicle corresponds to the authorized type. You need the CoC documents to insure your vehicle. Furthermore you have to carry the CoC documents with you while using the S-Pedelec.

Please note:

Keep the CoC stored securely. You need this to insure the vehicle. In case of a re-sale of the vehicle the buyer will ask for the CoC. A subsequent drafting of a CoC duplicate is associated with high effort and costs.

### Non EU countries

In Non-EU countries it is not ensured that the provided EG declaration of compliance suffices. E.g. for Switzerland an own type authorisation and vehicle ID is required.

### Classification of the S-Pedelec as motor assisted bicycle (moped)

According to the current, however, not undisputed legal opinion the S-Pedelecs are considered as motor assisted bicycle (moped). This classification is based on the view that the maximum design speed, which is a.o. significant for the classification, is the speed you can reach only with the motor drive. This is for S-Pedelecs <20 km/h, nevertheless you can reach a speed of up to 45 km/h with pedalling assistance. Up until now the German Department of Motor Vehicles has this opinion and approves vehicles of this type with a maximum design speed of <20 km/h.

The S-Pedelecs of Winora-Staiger GmbH are all approved with a maximum design speed of <20 km/h. This is described in the certificate of conformity. (CoC)

### Driver's license, cycle tracks, helmet compulsory

Information on this topic in chapter „country specific rules“.

**Roads closed for motor vehicles**

You are not allowed to use such roads, e.g. in the depiction on the right designated forest roads. More information in the chapter „country specific rules“.

**Transport of children / goods with a S-Pedelec of Winora Staiger GmbH**

The transport of children or other goods in a trailer with a S-Pedelec of Winora-Staiger GmbH is not allowed. Furthermore the transportation of children in a trailer is legally forbidden in Germany.

There is a possibility of transporting a child in a child seat, however, this is not allowed by Winora-Staiger GmbH.

Winora-Staiger GmbH does not assume any liability for damages, resulting from the use of a trailer and/or child seat in combination with the S-Pedelec.

**Minimum tread depth**

Please note that for motor vehicles like the S-Pedelec a minimum tread depth of 1mm is required.

**Technical information****Type approval and jurisdiction**

Our S-Pedelecs underwent a type approval at the German Department of Motor vehicles and are approved as motor vehicle. During this process certain components were specified, which can be used with this vehicle. If this vehicle is not specified with these components or - as described in the following - with alternatively authorized components, the type approval loses its validity.

**Specialities of certain components of the motor vehicle S-Pedelec in comparison to conventional pedelec / bicycle components**

Several components of the S-Pedelec meet certain requirements of a motor vehicle of class L1e. They differ from conventional components of pedelecs / bicycles. This results from the requirements of the respective EU regulation. In non-EU countries, like e.g. Switzerland, several of these requirements might not be valid or other requirements might apply.

**frame / fork**

These load-carrying components of the S-Pedelec were constructed to bear the higher loads due to the higher speed in comparison to a pedelec / bicycle.

**licence plate holder**

This part is constructed in a way so it can hold the plate according to the regulations (visibility, angle)

**rear view mirror**

This part is mandatory for motor vehicles. It is ECE-tested. You recognize an approved mirror by the E-marking.

**brake lever**

The brake levers for two-wheeled motor vehicles have a spherical balls at the ends. Conventional pedelec / bicycle brake levers don't have these.

**stand**

The stand must pass several stability tests and furthermore must fold in automatically, as soon as it is completely weight relieved.

**lateral reflectors**

They have to be orange and non-triangle and have to have a ECE type approval. Their placing spot has to meet certain visibility requirements and must not be changed. You recognize an approved reflector by the E-marking

**brake light**

Since 2016 the brake light is mandatory for new type approvals.

**licence plate lighting**

The licence plate lighting is mandatory for all S-Pedelecs produced from 2016.

**daytime running light / continuous lighting**

A continuously activated daytime running light / continuous lighting is mandatory for all S-Pedelecs produced from 2016.

**tyres**

The tyres need an approval according to ECE R75. You recognize an approved tyre by the E-marking. For the possible tyre sizes please see certificate of conformity.

### Structural changes on your S-Pedelec

Since the S-Pedelec is a motor vehicle there are several restrictions concerning structural changes. Table 1 indicates which components can be replaced under which conditions.

Table 1: S-Pedelec components and conditions for replacement

Following components on our S-Pedelec can be replaced ...		
a) only by original components	b) without approval <sup>1</sup>	c) only with official approval of Winora-Staiger GmbH
frame	grips	fork
drive unit	shift lever	handlebar, brakes
battery	saddle	stem
	seat post clamping ring	gear shift
	chain	chainwheel
	headset	cranks
	tube	reflectors
	tyres (size as in CoC document and others approved by Winora; have to be type approved)	front / rear light (must have same illuminance and must be mounted on the same position)
	bell	mirror
	carrier (max. +15% of original dimensions, position of licence plate holder must remain the same) Note: max. carrier load is 15kg	seat post
		stand
	mud guard (must correspond with the original dimensions +/- 15%)	rims/hubs/wheels
		licence plate holder

### Approval of alternative components by Winora-Staiger GmbH

If it is necessary to replace original components due to damage or wear we recommend to use original components. Please contact your specialist dealer. Winora-Staiger GmbH provides its specialist dealers with a list of original specifications. When replacing components from table 1a) it is required to only use original components.

Furthermore there is a possibility to use alternative components for parts of table 1b) and 1c). You are relatively free when choosing parts from column b) of table 1, you have to use components approved by Winora-Staiger GmbH when replacing parts from column c) of table 1.

Please contact your Haibike / Winora specialist dealer about this matter.

Winora-Staiger GmbH provides its specialist dealers a regularly updated list with approved components.

**In case of infringement according to column a) or c) the vehicle loses its type approval and must not be used anymore.**

<sup>1</sup> it is required that the parts meet at least bicycle standard ISO4210 and a professional mounting.

legal rules / regulations	Germany	Austria	France		Netherlands from 01.01.2017	Belgium	Switzerland	Great Britain
classification	moped (L1e)				moped (L1e)		motor bicycle	moped
child seat	allowed, pay attention on madatory helmet use; but no technical release from Winora-Staiger GmbH		allowed <sup>F1</sup> , but no technical release from Winora-Staiger GmbH		allowed, pay attention on madatory helmet use; but no technical release from Winora-Staiger GmbH		allowed, but no technical release from Winora-Staiger GmbH	not allowed
children trailer	not allowed		not allowed		not allowed		allowed, but no technical release from Winora-Staiger GmbH	not allowed
cargo trailer	allowed <sup>D1</sup> , but no technical release from Winora-Staiger GmbH		allowed <sup>F1</sup> , but no technical release from Winora-Staiger GmbH		allowed <sup>N1</sup> , but no technical release from Winora-Staiger GmbH	allowed, if width < 75cm, but no technical release from Winora-Staiger GmbH	allowed, but no technical release from Winora-Staiger GmbH	not allowed
helmet mandatory	yes, suitable helmet <sup>D2</sup>		yes, moped helmet		yes, moped helmet	yes, moped helmet	yes, bicycle helmet	yes, moped helmet
usage of bike lane	out of town: allowed, not mandatory in the town: allowed only with spezial traffic sign „Moped allowed“	not allowed			no. in the town: optional on mixed moped/bicycle lane with max. 30 km/h or on the road (max. 45 km/h); out of town: mandatory to use mixed moped/bicycle lane (max. 40 km/h) if existing, otherwise on the road (max. 45 km/h)	allowed on roads with max. permitted speed of <50km/h. mandatory on roads with max. permitted speed of >50km/h. Exceptions can be indicated with a special sign at the bike lane	mandatory	not allowed
usage forest path or paths / roads blocked for motor vehicle	not allowed - only for streets and paths opened for motor vehicles						zulässig mit abgeschaltetem Motor oder wenn $V_{max} \leq 20$ km/h und Tretunterstützung $\leq 25$ km/h	not allowed
registration, permission	no	yes	yes		yes	yes	no	yes, like a motorcycle
insurance mandatory	yes	yes	yes - insurance sticker		yes	yes	yes	yes
insurance / number plate	insurance plate	number plate	number plate		number plate (yellow)	number plate	insurance plate	yes
driver licence necessary	no - birthday before 01.04.65 yes - birthday after 01.04.65, possible from age of 15 years, driver licence min. "Mofa Prüfbescheinigung"	yes, possible from age of 15 <sup>D1</sup> or 16 years driver licence min. class AM	yes possible from age of 14 driver licence min. class AM		yes possible from age of 16 driver licence min. class AM	yes possible from age of 16 driver licence min. class A3	yes possible from age of 14 driver licence min. class M	yes possible from age of 16
EC Certificate of conformity enough?	yes	yes	yes, registration document will be issued after registration		yes	yes	no, Swiss „Fahrzeugausweis“ is necessary - attached to the bikes bought in Switzerland (from the company Winora-Staiger GmbH)	no, type approval from the „Department of Transport office“ is necessary
others			a reflective vest must be carried along		from 01.01.2017 on, the S-Pedelec will be handled like a moped, with all legal duties.			
<sup>D1</sup> only with type approved trailer hitch <sup>D1</sup> only with the permission of legal guardian <sup>D2</sup> until now there is no helmet which is determined as suitable. <sup>N1</sup> only allowed under different requirements, e.g. with turn signal, not heavier than the half weight of the S-Pedelec, various reflectors a.o. <sup>F1</sup> only allowed when following several requirements from the french traffic regulations an regulations regarding vehicle class L1e in France.								

**empty attributes:** At the moment of publications we had no information about the regarding topic.

## V.A.E. rapides : informations légales et techniques

### V.A.E rapide ou Speed Pedelec (abrégé S-Pedelec) ou Speed EPAC :

V.A.E. : Vélo à Assistance Electrique  
 Pedelec: Pedal electric cycle  
 EPAC: Electrically power assisted cycles

Ces trois appellations désignent un vélo équipé d'un moteur électrique, qui assiste le cycliste par une simple pression sur les pédales. L'assistance se coupe à 25 km/h. Un V.A.E. est classifié comme vélo au regard de la loi.

Speed: en français „vitesse“  
 L'utilisation de ce terme „Speed“, ou plus fréquemment de „rapide“ signale que ce V.A.E. vous assiste jusqu'à une vitesse de 45 km/h. Un fonctionnement purement électrique jusqu'à 20 km/h est possible. Les dispositions légales relatives aux V.A.E. rapides sont présentées dans les pages suivantes.

## Informations légales

### Un aperçu des réglementations spécifiques à chaque pays se trouve au chapitre „Réglementations spécifiques aux pays“.

#### Edition : mars 2016

Notez que les informations légales de cet aperçu peuvent déjà être obsolètes.

Notez également que les dispositions législatives peuvent différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au chapitre „Réglementations spécifiques aux pays“.

Les informations suivantes ne prétendent à aucune exactitude juridique.

#### Différence entre un V.A.E „normal“ et un V.A.E rapide

Notez que dans le cas d'un V.A.E. rapide, votre vélo est juridiquement soumis à la législation d'un véhicule motorisé de classe L1e (cyclomoteur) et qu'il ne s'agit plus d'un vélo classique, avec toutes les conséquences qui en découlent concernant :

le code de la route, les assurances, l'obligation d'homologation le cas échéant, le droit pénal.

#### Assurance responsabilité civile

Vous avez obligatoirement besoin d'une assurance responsabilité civile cyclomoteur pour rouler avec un V.A.E rapide sur la voie publique.

#### Homologation & immatriculation

Certains pays imposent une obligation d'homologation et l'installation d'une plaque minéralogique (similaire aux motos). Reportez-vous au chapitre „Réglementations spécifiques aux pays“.

#### Vignette d'assurance

Votre vignette, disponible auprès de votre assurance ou de votre banque, doit être placée de façon lisible sur votre V.A.E rapide.

### Document CoC / Certificat de conformité CE

CoC - Certificate of Conformity = certificat de conformité

Ce document est joint à votre V.A.E rapide lors de sa livraison et n'est délivré que pour ce véhicule-là. Ce certificat atteste que votre véhicule correspond au type homologué. Vous avez besoin de ce document pour assurer et immatriculer votre V.A.E rapide.

A noter :

Conservez ce certificat de conformité en lieu sûr. Vous en avez besoin pour les démarches administratives mais également en cas de revente, où il sera exigé par l'acheteur. La ré-édition d'un double de certificat de conformités implique des démarches parfois lourdes et des relativement élevés.

#### Pays hors UE

Dans certains pays en-dehors de l'Union Européenne il n'est pas garanti que le certificat de conformité CE soit suffisant. Ainsi en Suisse par exemple, une homologation et un certificat d'immatriculation sont nécessaires.

### Classification du V.A.E rapide comme cyclomoteur, classe L1e

Selon la législation actuelle, pas contestée, les V.A.E rapides sont considérés comme des cyclomoteurs. Cette classification se base sur la vitesse maximale par construction, qui sert entre autre de référence pour ce classement, et qui correspond à la vitesse atteinte uniquement par l'entraînement du moteur. Sur les V.A.E rapides elle est <20 km/h, mais dès que l'on pédale, on peut atteindre des vitesses jusqu'à 45 km/h. L'office fédéral du Transport allemand prend ceci comme référence et homologue les véhicules de ce type avec une vitesse maximale par construction <20 km/h.

Les V.A.E rapides de la société Winora-Staiger GmbH sont tous homologués avec une vitesse maximale par construction <20 km/h. Ceci est indiqué sur les documents de certification (CoC).

### Permis, pistes cyclables, port du casque...

Pour les informations relatives à ces thèmes, reportez-vous au chapitre „Réglementations spécifiques aux pays“.

**Voies interdites aux véhicules motorisés**

Certaines routes, ou chemins forestiers par exemple, comme illustré par ce panneau signalétique, sont interdits à la circulation.

Reportez-vous au chapitre „Réglementations spécifiques aux pays“.

**Transport d'enfants ou de charge avec un V.A.E rapide de la société Winora-Staiger GmbH**

Le transport d'enfant ou d'une charge dans une remorque avec un V.A.E rapide n'est pas approuvé par Winora-Staiger GmbH.

De plus, transporter un enfant dans une remorque est légalement interdit en Allemagne.

Le transport d'un enfant sur un siège-enfant est certes autorisé, cependant non approuvé par Winora-Staiger GmbH.

La société Winora-Staiger GmbH décline toute responsabilité pour tous dommages liés à l'utilisation d'une remorque et/ou d'un siège enfant en association avec un V.A.E rapide.

**Profondeur minimale des sculptures de pneu**

Notez que pour les véhicules motorisés, comme votre V.A.E rapide, la profondeur minimale des sculptures de pneu est limitée à 1mm.

**Informations techniques****Homologation et domaine d'application**

Nos V.A.E rapides ont été soumis à l'Office fédéral du Transport allemand pour homologation et sont classés comme véhicules automobiles. De ce fait, certains composants leur sont spécifiques et leur utilisation sur ce type de véhicule exige une autorisation recevable. Si le véhicule n'est pas utilisé avec ses composants spécifiques ou des composants alternatifs homologués, comme décrits dans les pages suivantes, le certificat n'est plus valable et le V.A.E n'est donc plus conforme.

**Particularités de certains composants d'un V.A.E rapide par rapport aux composants vélo d'un V.A.E classique**

Certains composants d'un V.A.E rapide répondent à des exigences spéciales, requises pour des véhicules de classe L1e, et diffèrent de ceux utilisés sur un vélo ou V.A.E classique. Ceci résulte de directives ou réglementations européennes. Certains pays hors de l'Union Européenne, comme la Suisse par exemple, peuvent ne pas être concernés par certaines exigences, et/ou avoir d'autres exigences propres.

**Cadre / Fourche**

Ces composants de V.A.E rapide ont été conçus de manière à répondre à tout moment à des exigences plus importantes en raison de vitesses plus élevées par rapport à un V.A.E / vélo classique.

**Support plaque d'immatriculation**

Il est conçu de manière à recevoir la plaque d'immatriculation selon les normes (visibilité, angle).

**Rétroviseur**

Il est obligatoire pour les véhicules motorisés. Il est certifié selon la norme ECE. Un rétroviseur homologué se reconnaît à la mention de la lettre „E“.

**Leviers de frein**

Les leviers de freins sur les Deux Roues motorisés doivent avoir un embout sphérique. Ce n'est pas le cas pour les leviers de VA.E / vélo classiques.

**Béquille**

La béquille doit subir et réussir différents tests de résistance et de stabilité, et se replier automatiquement dès qu'elle est complètement soulagée.

**Catadioptres latéraux**

Ils doivent être orange, non triangulaires et homologués selon la norme ECE. Leur emplacement est soumis à certaines conditions de visibilité et ne peut être modifié. Un catadioptre homologué se reconnaît à la mention d'un „E“.

**Feu Stop**

Le feu Stop et l'éclairage de la plaque minéralogique sont obligatoires depuis 2016 pour toute nouvelle homologation.

**Eclairage de la plaque minéralogique**

L'éclairage de la plaque minéralogique est obligatoire pour tous les V.A.E rapides conçus à partir de 2016.

**Eclairage de jour ou en continu**

L'activation permanente des feux de circulation en journée est obligatoire pour tous les V.A.E rapides conçus à partir de 2016.

**Pneumatiques**

Les pneus doivent être certifiés selon la norme ECE R75. Un pneu homologué se reconnaît à la mention d'un „E“. Le tailles de pneus possibles sont inscrites sur le certificat de conformité.

### Modifications structurelles sur votre V.A.E rapide

Le V.A.E rapide étant considéré comme un véhicule motorisé, il existe diverses restrictions concernant des modifications structurelles. Le tableau montre quel composant peut être remplacé, et sous quelles conditions.

Tableau 1: Composants de V.A.E rapides et conditions d' échange / de remplacement

Les composants suivants de votre V.A.E rapide peuvent...		
a) être remplacés uniquement avec des pièces d'origine	b) être changés sans autorisation <sup>1</sup>	c) être changés uniquement avec validation officielle par Winora-Staiger GmbH
cadre	poignées	fourche
bloc moteur	manettes	cintre, système de freinage
batterie	selle	potence
	collier de tige de selle	transmission
	chaîne	plateau
	jeu de direction	manivelles
	chambre à air	catadioptrés
	pneus (tailles comme mentionnées sur le certificat de conformité et autres validées par Winora ; homologation obligatoire)	éclairages avant / arrière (doivent avoir la même intensité et être montés au même emplacement)
	sonnette	rétroviseur
	porte-bagages (max. +15% des dimensions de l'original, position du support de plaque d'immatriculation à conserver) A noter : la charge maximale est de 15kg.	tige de selle
		béquille latérale
	garde-boue (les dimensions doivent correspondre à +/-15% de l'original)	jantes / moyeux / roues
		support de plaque minéralogique

### Validation de composants alternatifs par la société Winora-Staiger GmbH

Suite à des dommages, de l'usure, etc. il se peut que vous soyez amenés à changer des composants originaux ; nous vous recommandons alors de le faire avec des pièces d'origine. Pour cela, adressez-vous à votre revendeur Haibike. La société Winora-Staiger GmbH met à disposition pour ses partenaires une liste avec toutes les spécifications. Pour le remplacement de composants issus du tableau 1a) il est obligatoire de recourir à des pièces d'origine.

Cependant, il est possible pour les composants des colonnes 1b) & 1c) d'utiliser des pièces alternatives. Alors que vous êtes relativement libres de choisir votre composant issu de la colonne b), ceux de la colonne c) sont soumis à une validation officielle préalable par Winora-Staiger GmbH.

Merci de contacter votre revendeur pour toute question à ce sujet.

La société Winora-Staiger GmbH met à disposition pour ses partenaires une liste régulièrement actualisée des composants autorisés.

**En cas de non-respect des restrictions mentionnées dans ce tableau, notamment aux colonnes a) ou c), le véhicule perd son homologation et n'est plus en droit de rouler.**

<sup>1</sup> à condition que les composants répondent au moins à la norme ISO4210 et qu'ils soient montés par un professionnel.

Réglementations / Directives nationales	Allemagne	Autriche	France		Pays-Bas à compter du 01.01.2017	Belgique	Suisse	Grande-Bretagne
Classification	cyclomoteur (L1e)				cyclomoteur (L1e)		cyclomoteur	cyclomoteur
Siège enfant	autorisé, port du casque ; pas d'approbation de Winora-Staiger GmbH		autorisé <sup>F1</sup> , pas d'approbation de Winora-Staiger GmbH		autorisé, port du casque ; pas d'approbation de Winora-Staiger GmbH		autorisé, mais pas d'approbation de Winora-Staiger GmbH	non autorisé
Remorque enfant	non autorisé		non autorisé		non autorisé		autorisé, mais pas d'approbation de Winora-Staiger GmbH	non autorisé
Remorque utilitaire	autorisé <sup>D1</sup> , pas d'approbation de Winora-Staiger GmbH		autorisé <sup>F1</sup> , pas d'approbation de Winora-Staiger GmbH		autorisé <sup>D1</sup> , pas d'approbation de Winora-Staiger GmbH	autorisé si largeur < 75cm	autorisé, mais pas d'approbation de Winora-Staiger GmbH	non autorisé
Port du casque	oui, casque adapté <sup>D2</sup>		oui, casque cyclo.		oui, casque cyclo.	oui, casque cyclo.	oui, casque vélo	oui, casque moto
Utilisation de pistes cyclables	hors agglomération : oui, mais pas obligatoire en agglomération : non, uniquement en présence du panneau „cyclomoteur“	hors agglomération : oui, mais pas obligatoire en agglomération : selon l'autorité investie et avec présence du panneau „cyclomoteur“			non. facultatif sur chemins vélo/ cyclo en agglomération avec vitesse max. 30 km/h ou sur routes (max. 45 km/h), obligatoire hors agglomération si existant, max. 40 km/h, sinon sur route (max. 45 km/h)	possibilité sur routes avec vitesse max. autorisée <50km/h, obligation si vitesse >50km/h. Sauf exception signalée par panneau spécial	obligatoire	non autorisé
Utilisation de pistes forestières ou voies interdites aux véhicules à moteur	non autorisé - uniquement sur les routes et chemins autorisés aux véhicules à moteur		non autorisé en dehors des voies ouvertes à la circulation publique				autorisé avec moteur coupé ou si vitesse max ≤ 20 km/h et assistance au pédalage ≤ 25km/h	non autorisé
Homologation obligatoire	non	oui	oui		oui	oui	non	oui, comme les motos
Assurance obligatoire	oui	oui	oui - vignette d'assurance		oui	oui	oui	oui
Immatriculation	oui - avec pastille d'assurance	oui - plaque d'immatriculation	oui - plaque d'immatriculation		oui - plaque d'immatriculation (jaune)	oui	oui - avec pastille d'assurance	oui
Permis de conduire	non - si né avant 01.04.65 oui - si né après 01.04.65 "certificat cyclomoteur" possible à partir de 15 ans mini	oui, à partir de 15 <sup>D1</sup> ou. 16 ans permis classe AM	non - si né avant 01.01.88 oui - si né après 01.01.88 à partir de 14 ans mini permis classe AM		oui à partir de 16 ans classe AM	oui à partir de 16 ans classe A3	oui possible à partir de 14 ans catégorie M	oui à partir de 16 ans
Certificat de Conformité CE suffisant	oui	oui	oui, carte grise émise en préfecture sur présentation du certificat		oui	oui	non, homologation suisse	non, homologation par le „Bureau du Ministère des Transports“
Divers			gilet jaune		à compter du 01.01.2017, le V.A.E rapide aura la même législation que le cyclomoteur.			

<sup>D1</sup> uniquement avec un système d'attelage testé et certifié.

<sup>D1</sup> uniquement avec autorisation parentale

<sup>D2</sup> il n'existe à ce jour pas de casque jugé approprié.

<sup>N1</sup> autorisé uniquement sous certaines conditions (clignotants, pas plus lourd que la moitié du poids à vide du V.A.E rapide, divers éclairages arrière, etc)

<sup>F1</sup> autorisé uniquement sous certaines conditions (se référer au code de la route et à la législation cyclomoteur)

### Champs vides :

Au moment de l'impression du manuel, nous ne disposons pas encore des informations relatives aux thématiques en question.

**Gewährleistung / Garantie**

5 Jahre Garantie	für Rahmen.
2 Jahre Gewährleistung	für alle weiteren Bauteile des Pedelecs. Der Gewährleistungszeitraum beträgt 24 Monate. Der Gewährleistungszeitraum beginnt mit dem Verkauf des S-Pedelec an den Endkunden.
Garantie Battery Pack	Der Akku unterliegt aufgrund von Lade- und Entladezyklen und des Alterungsprozesses einem natürlichen Verschleiß. Die dadurch bedingte nachlassende Kapazität stellt keinerlei Anspruch auf die gesetzliche Gewährleistung dar. Nach 700 Vollladezyklen innerhalb des Gewährleistungszeitraums besitzt der Battery Pack noch mindestens 50% der nominalen Kapazität (SOH - state of health).
NICHT unter diese Gewährleistung	fallen Mängel aufgrund von normalem Verschleiß.
Hinweis	Die Gewährleistung erlischt umgehend bei unsachgemäßem bzw. nicht bestimmungsgemäßigem Gebrauch - oder bei Unfällen.

**Warranty / Guarantee**

5-year guarantee	for frames.
2-year warranty	for all other components of pedelecs. The warranty period is 24 months. The warranty period starts with the sale to the end consumer.
Guarantee battery pack	Due to the charging and discharging cycles as well as the ageing process, the battery is subject to natural wear. The correspondingly reduced capacity does not entitle any legal warranty claim. After 700 full charging cycles within the warranty period the battery pack still has 50% of its nominal capacity (SOH - state of health).
NOT included in warranty	are defects due to normal wear.
Note	The warranty will become invalid with immediate effect in case of improper and/or non-intended use or in case of accident.

**Garantie**

Garantie 5 ans	sur les cadres
Garantie 2 ans	sur tous les autres composants du V.A.E. La durée de prise en garantie est de 24 mois et débute au moment de la vente du V.A.E au client final.
Garantie Batterie Pack	En raison des cycles de charge et de décharge, ainsi que du processus de vieillissement, la batterie est soumise à une usure naturelle. La baisse de capacité en résultant n'ouvre aucun recours pour une prise en garantie. Après 700 cycles de charge complète, effectués durant la période de garantie, la batterie possède encore au moins 50% de sa capacité nominale (SOH - state of health).
HORS garantie	défauts/pannes du(e)s à une usure normale.
Remarque	La garantie s'annule automatiquement en cas d'utilisation inappropriée ou non conforme, ainsi qu'en cas d'accident.

## Notizen



**⚠ LESEN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG!**  
Sie enthält wichtige Sicherheitsinformationen.

**Antriebseinheit  
Anzeigeeinheit  
Akkupack  
Akkuladegerät**

**ORIGINAL ANWEISUNGEN**

**PW45**

## **INHALTSVERZEICHNIS**

---

<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>1</b>
<b>POSITION DER WARN- UND SPEZIFIKATIONSSCHILDER .....</b>	<b>3</b>
<b>BESCHREIBUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>E-BIKE SYSTEME .....</b>	<b>6</b>
<b>SICHERHEITSINFORMATION .....</b>	<b>9</b>
<b>INSTRUMENTE UND STEUERFUNKTIONEN.....</b>	<b>12</b>
<b>AKKUPACK UND LADEVORGANG.....</b>	<b>23</b>
<b>ÜBERPRÜFEN DES VERBLEIBENDEN AKKULADESTANDS.....</b>	<b>31</b>
<b>ÜBERPRÜFUNG VOR DER INBETRIEBNAHME.....</b>	<b>33</b>
<b>REINIGUNG UND LAGERUNG.....</b>	<b>34</b>
<b>TRANSPORT .....</b>	<b>36</b>
<b>VERBRAUCHERINFORMATION .....</b>	<b>37</b>
<b>FEHLERSUCHE.....</b>	<b>38</b>
<b>TECHNISCHE DATEN.....</b>	<b>44</b>

## EINLEITUNG

Diese originale Anleitung wurde für Ihre Antriebseinheit, Anzeigeeinheit, Akkupack und Akkuladegerät vorbereitet.

WERDEN DIE IN DIESER ANLEITUNG ENTHALTENEN WARNUNGEN NICHT BEACHTET, KANN DAS ZU ERNSTEN VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD FÜHREN.

Besonders wichtige Informationen sind in der Anleitung folgendermaßen gekennzeichnet:

	<b>Dies ist das Sicherheits-Warnsymbol. Es warnt Sie vor potenziellen Verletzungsgefahren. Befolgen Sie alle Sicherheitsanweisungen, die diesem Symbol folgen, um mögliche schwere oder tödliche Verletzungen zu vermeiden.</b>
 <b>WARNUNG</b>	Das Zeichen <b>WARNUNG</b> weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann.
<b>ACHTUNG</b>	Das Zeichen <b>ACHTUNG</b> bedeutet, dass spezielle Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden müssen, um eine Beschädigung des Fahrzeugs oder anderen Eigentums zu vermeiden.
<b>HINWEIS</b>	Das Zeichen <b>HINWEIS</b> gibt Zusatzinformationen, um bestimmte Vorgänge oder Arbeiten zu vereinfachen oder zu klären.

 Kennzeichnet verbotene Punkte, die Sie aus Sicherheitsgründen nicht tun dürfen.

\* Produkt und technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## EINLEITUNG

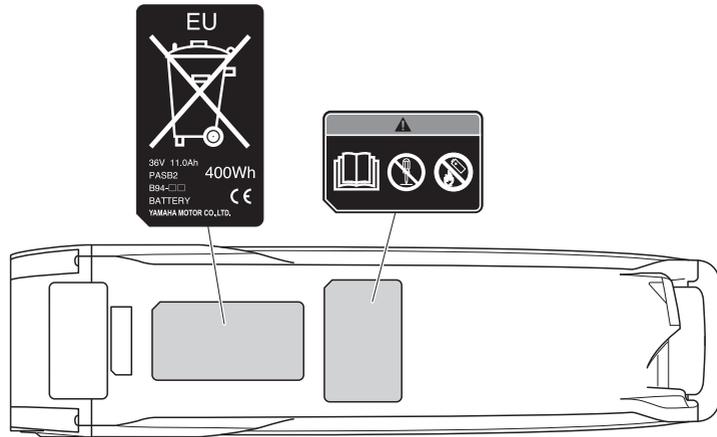
Überprüfen Sie bitte Ihre örtlichen Verkehrsgesetze und -regeln, bevor Sie diese e-Bike-Systeme Fahrrad verwenden.

Antriebseinheit, Anzeigeeinheit,  
Akkupack, Akkuladegerät  
**ORIGINAL ANWEISUNGEN**  
©2015 Yamaha Motor Co., Ltd.  
1. Auflage, Juli 2015  
Alle Rechte vorbehalten.  
Nachdruck, Vervielfältigung und  
Verbreitung, auch auszugsweise,  
ist ohne schriftliche Genehmigung der  
Yamaha Motor Co., Ltd.  
nicht gestattet.  
Gedruckt in Japan.

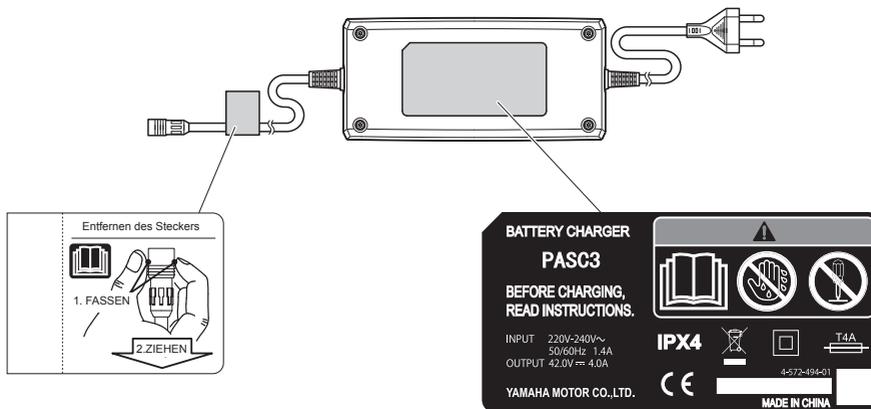
## POSITION DER WARN- UND SPEZIFIKATIONSSCHILDER

Lesen und verstehen Sie alle Schilder auf Ihrem Akkupack und Akkuladegerät. Diese Schilder enthalten wichtige Informationen für den sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb. Entfernen Sie niemals irgendwelche Schilder vom Akkupack und Akkuladegerät:

### Akkupack



### Akkuladegerät



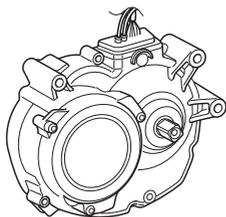
## POSITION DER WARN- UND SPEZIFIKATIONSSCHILDER

Machen Sie sich mit den folgenden Symbolen vertraut und lesen Sie den erklärenden Text, überprüfen Sie dann die Symbole, die für Ihr Modell zutreffen.

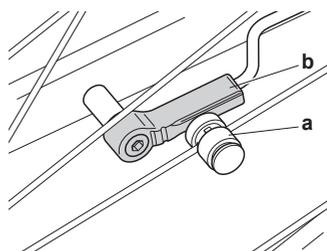


## BESCHREIBUNG

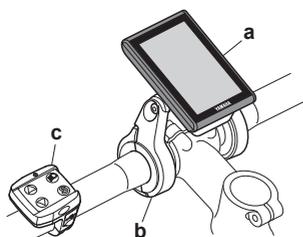
1



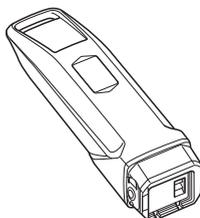
2



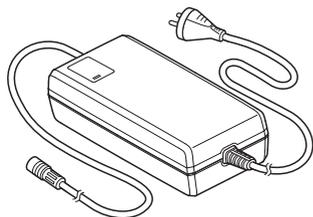
3



4



5



1. Antriebseinheit
2. Geschwindigkeitssensor eingestellt
  - a) Magnetensensor Speichentyp
  - b) Aufnehmen
3. Anzeigeeinheit
  - a) Display (abnehmbar)
  - b) Displayhalterung
  - c) Schalter
4. Akkupack
5. Akkuladegerät

## E-BIKE SYSTEME

**Die e-Bike Systeme sind so konstruiert, dass Sie Ihnen die optimale Leistung zur Unterstützung geben.**

Sie helfen Ihnen innerhalb eines Standardbereichs, der auf Faktoren wie Ihrer Pedaltretkraft, Fahrradgeschwindigkeit und aktuellem Gang basiert.

Die e-Bike Systeme funktionieren in den folgenden Situationen nicht:

- Wenn die Stromversorgung der Anzeigeeinheit ausgeschaltet ist.
- Wenn Sie 45 km/h oder schneller fahren.
- Wenn Sie nicht in die Pedale treten.
- Wenn keine Restladung des Akkus vorhanden ist.
- Wenn die automatische Abschaltfunktion\* in Betrieb ist.

\* Die Stromversorgung schaltet sich automatisch aus, wenn Sie die e-Bike Systeme für 5 Minuten nicht verwenden.

- Wenn der Unterstützungsmodus in den Aus-Modus eingestellt ist.
- Wenn der Schalter Anfahrhilfe losgelassen wird.
- Wenn die Anzeigeeinheit entfernt wird.

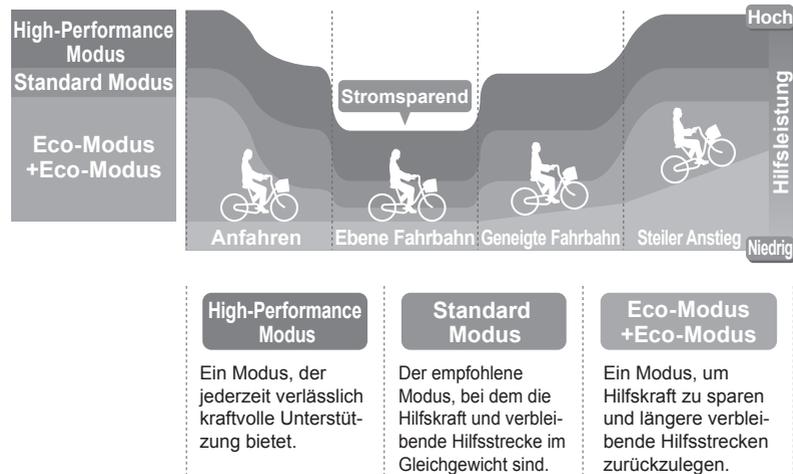
**Vier Arten von „Unterstützungsmodi“ + Aus-Modus sind verfügbar.**

Wählen Sie aus dem High-Performance-Modus, Standard-Modus, Eco-Modus, +Eco-Modus und Aus-Modus, passend zu Ihren Fahrbedingungen. Siehe „Anzeigen und Umschalten des Unterstützungsmodus“ für Informationen zum Umschalten zwischen den Unterstützungsmodi.

<b>High-Performance Modus</b>	Verwenden Sie ihn, wenn Sie bequemer fahren möchten, wie beim Hochfahren eines steilen Anstiegs.
<b>Standard Modus</b>	Verwenden Sie ihn beim Fahren auf ebenen Straßen oder beim Hochfahren leichter Steigungen.
<b>Eco Modus +Eco-Modus</b>	Verwenden Sie ihn, wenn Sie so weit wie möglich fahren möchten.
<b>Aus Modus</b>	Verwenden Sie ihn, wenn Sie ohne Motorunterstützung fahren möchten. Sie können die anderen Funktionen der Anzeigeeinheit weiterhin verwenden.

## E-BIKE SYSTEME

### Diagramm der Motorunterstützung



- Diese Abbildung ist nur für Referenzzwecke. Die tatsächliche Leistung kann abhängig von Straßenbedingungen, Wind und anderen Faktoren variieren.
- Im Aus Modus ist keine Unterstützung nicht verfügbar.

## E-BIKE SYSTEME

### Bedingungen, die die verbleibende Reichweite vermindern können

Die verbleibende Reichweite vermindert sich, wenn Sie unter den folgenden Bedingungen fahren:

- Häufiges Starten und Anhalten
- Zahlreiche steile Anstiege
- Schlechte Fahrbahnbeschaffenheit
- Beim Transport von schweren Lasten
- Bei Fahrten mit Kindern
- Fahren bei starkem Gegenwind
- Niedriger Lufttemperatur
- Abgenutztem Akkupack
- Bei Verwendung der Scheinwerfer (gilt nur für Modelle, bei denen die Scheinwerfer durch den Akkupack versorgt werden)
- Die verbleibende Reichweite vermindert sich ebenfalls, wenn das Fahrrad nicht richtig gewartet wird.

Beispiele für ungenügende Wartungsarbeiten, die die verbleibende Reichweite vermindern können:

- Niedriger Reifendruck
- Kette läuft nicht geschmeidig
- Bremse ständig angezogen

## SICHERHEITSINFORMATION

Verwenden Sie dieses Akkuladegerät niemals zum Aufladen anderer elektrischer Geräte.

Verwenden Sie kein anderes Akkuladegerät oder Lademethode, um die speziellen Akkus aufzuladen. Verwendung anderer Ladegeräte kann zu Feuer, Explosion oder Beschädigung der Akkus führen.

Dieses Akkuladegerät darf von Kindern ab 8 Jahren und Personen, die über eingeschränkte physische, sensorische oder geistige Fähigkeiten verfügen oder denen es an Erfahrung und Wissen mangelt, verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder in die sichere Verwendung des Akkuladegeräts eingewiesen sind und die davon ausgehenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen mit dem Akkuladegerät nicht spielen. Die Reinigung und Kundenwartung darf nicht von Kindern ohne Aufsicht erfolgen.

Obwohl das Akkuladegerät wasserdicht ist, tauchen Sie es niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein. Verwenden Sie das Akkuladegerät außerdem niemals, wenn die Anschlüsse nass sind.

Handhaben oder berühren Sie niemals den Netzstecker, den Ladestecker oder die Ladkontakte mit nassen Händen. Dies könnte zu einem elektrischen Schlag führen.

Berühren Sie die Ladkontakte nicht mit Gegenständen aus Metall. Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper die Kontakte kurzschließen. Dies könnte zu einem elektrischen Schlag, Feuer oder zur Beschädigung des Akkuladegeräts führen.

Entfernen Sie regelmäßig Staub vom Netzstecker. Feuchtigkeit oder andere Probleme können die Effektivität der Isolation reduzieren, was zu einem Feuer führen kann.

Demontieren oder verändern Sie das Akkuladegerät niemals. Dies könnte zu einem Feuer oder elektrischen Schlag führen.

Verwenden Sie es nicht mit einer Mehrfachsteckdose oder einem Verlängerungskabel. Verwendung einer Mehrfachsteckdose oder ähnliche Verfahren kann den Nennstrom überschreiten und zu einem Feuer führen.

Verwenden Sie es nicht, wenn das Kabel zusammengebunden oder aufgerollt ist und lagern Sie es nicht mit um das Gehäuse des Ladegeräts aufgewickelmtem Kabel. Ein beschädigtes Kabel kann zu Feuer oder einem elektrischen Schlag führen.

Stecken Sie den Netzstecker und Ladestecker fest in die Steckdose. Werden der Netzstecker und Ladestecker nicht fest eingesteckt, kann das zu einem Feuer durch elektrischen Schlag oder Überhitzung führen.

Verwenden Sie das Akkuladegerät nicht in der Nähe von entflammbarem Material oder Gas. Dies könnte zu Feuer oder einer Explosion führen.

Decken Sie das Akkuladegerät niemals ab oder platzieren Sie andere Gegenstände darauf, während Sie aufladen. Dies könnte zu einer internen Überhitzung und damit zu Feuer führen.

## SICHERHEITSINFORMATION

Berühren Sie den Akkupack oder das Akkuladegerät nicht während des Aufladens. Da der Akkupack oder das Akkuladegerät 40–70 °C während des Aufladens erreichen, kann das Berühren zu Niedrigtemperaturverbrennungen führen.

Nicht verwenden, wenn das Gehäuse des Akkupacks beschädigt oder gebrochen ist oder Sie ungewöhnliche Gerüche wahrnehmen. Auslaufende Akkuflüssigkeit kann zu schweren Verletzungen führen.

Schließen Sie die Kontakte des Akkupacks nicht kurz. Dadurch kann der Akkupack heiß werden oder Feuer fangen, was zu schweren Verletzungen oder Beschädigung an Eigentum führen kann.

Demontieren oder verändern Sie den Akkupack niemals. Dadurch kann der Akkupack heiß werden oder Feuer fangen, was zu schweren Verletzungen oder Beschädigung an Eigentum führen kann.

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, verwenden Sie das Akkuladegerät nicht weiter und lassen Sie es von einem autorisierten Händler überprüfen.

Drehen Sie nicht die Pedale und bewegen Sie das Fahrrad nicht, während das Akkuladegerät angeschlossen ist. Dadurch kann sich das Netzkabel in den Pedalen verfangen, was zu Beschädigung des Akkuladegeräts, Netzkabels und/oder Steckers führen kann.

Handhaben Sie das Netzkabel mit Sorgfalt. Der Anschluss des Akkuladegeräts im Inneren, während sich das Fahrrad draußen befindet, kann dazu führen, dass das Netzkabel in einer Tür oder einem Fenster eingeklemmt und beschädigt wird.

Fahren Sie mit den Rädern des Fahrrads nicht über das Netzkabel oder den Stecker. Dadurch kann es zu Beschädigungen des Netzkabels oder Steckers kommen.

Lassen Sie den Akkupack nicht fallen und setzen Sie ihn keinen Stößen aus. Dadurch kann der Akkupack heiß werden oder Feuer fangen, was zu schweren Verletzungen oder Beschädigung an Eigentum führen kann.

Entsorgen Sie den Akkupack nicht in einem Feuer und setzen Sie ihn keiner Hitzequelle aus. Dadurch kann es zu einem Feuer oder einer Explosion kommen, was zu schweren Verletzungen oder Beschädigungen an Eigentum führen kann.

Verändern Sie die e-Bike Systeme nicht und bauen Sie es nicht auseinander. Installieren Sie ausschließlich Originalteile und -zubehör. Dadurch kann es zu Beschädigungen am Produkt, Fehlfunktionen oder einem erhöhten Verletzungsrisiko kommen.

Ziehen Sie beim Anhalten sowohl die vordere als auch hintere Bremse an und stellen Sie beide Füße auf den Boden. Platzieren eines Fußes auf den Pedalen während des Anhaltens kann zur unbeabsichtigten Aktivierung der Unterstützungsfunktion führen, was zu einem Verlust der Kontrolle und schweren Verletzungen führen kann.

Fahren Sie nicht mit dem Fahrrad, wenn es Unregelmäßigkeiten mit dem Akkupack oder der e-Bike Systeme gibt. Dies kann zum Verlust der Kontrolle führen und schwere Verletzungen verursachen.

## SICHERHEITSINFORMATION

Überprüfen Sie auf jeden Fall die verbleibende Akkuladung, bevor Sie nachts fahren. Der durch den Akkupack versorgte Scheinwerfer schaltet sich aus, kurz nachdem die verbleibende Akkuladung unter das Niveau fällt, bei dem das motorunterstützte Fahren möglich ist. Fahren ohne funktionierenden Scheinwerfer kann Ihr Verletzungsrisiko erhöhen.

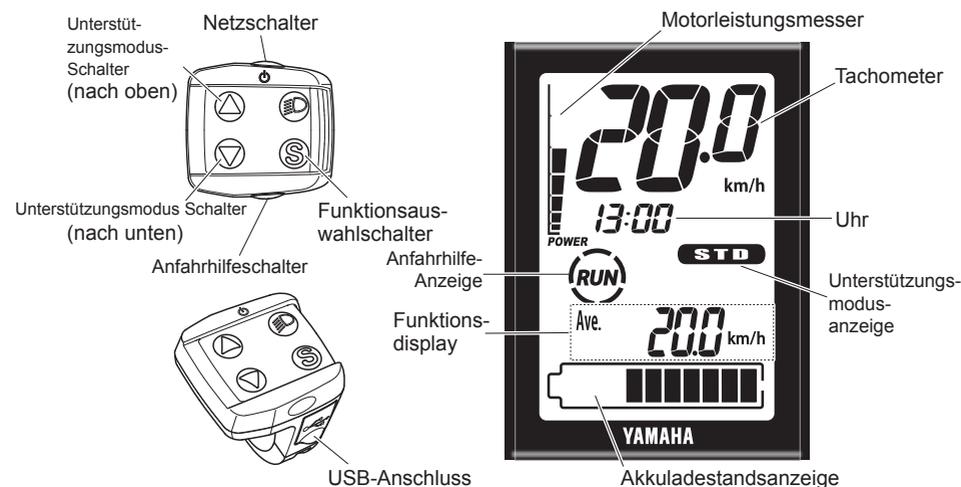
Starten Sie die Fahrt nicht mit einem Fuß auf dem Pedal und dem anderen auf dem Boden, während Sie erst auf das Fahrrad aufsteigen, nachdem es eine gewisse Geschwindigkeit erreicht hat. Dies kann zum Verlust der Kontrolle führen oder schwere Verletzungen verursachen. Fahren Sie erst los, nachdem Sie richtig auf dem Fahrradsattel sitzen.

Drücken Sie den Anfahrhilfeschalter nicht, wenn das hintere Rad den Boden nicht berührt. Andernfalls wird sich das Rad mit hoher Geschwindigkeit in der Luft drehen und Sie können sich verletzen.

Entfernen Sie das Display nicht, während Sie mit dem Fahrrad fahren. Dadurch schaltet sich die Unterstützungsfunktion ab, wodurch das Fahrrad umfallen könnte.

## INSTRUMENTE UND STEUERFUNKTIONEN

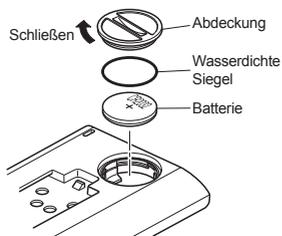
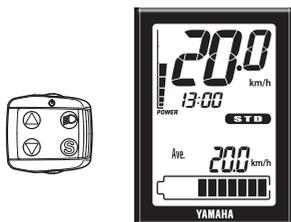
### Anzeigeeinheit



### HINWEIS

Der „D“-Schalter hat bei X87 System keine Funktion.

## INSTRUMENTE UND STEUERFUNKTIONEN



### Anzeigeeinheit

Die Anzeigeeinheit bietet die folgenden Bedienungen und Informationsanzeigen.

#### ○ Batterie

Überprüfen Sie, ob die unterstützte Batterie (CR2032) auf der Rückseite des Displays eingesetzt ist.

Wenn keine Batterie eingesetzt ist oder keine ausreichende Batterieladung mehr vorhanden ist, setzen Sie eine neue Batterie ein.

Zum Einstellen der Uhrzeit und der Einheiten für Strecke und Geschwindigkeit, siehe „Einstellungen von Uhrzeit und km/Meile“.

#### HINWEIS

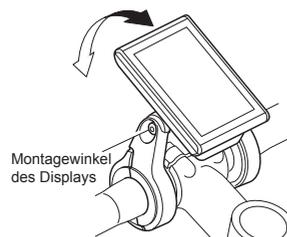
- Achten Sie darauf, dass das wasserdichte Siegel korrekt installiert ist.
- Bitte wenden Sie eine neue Knopfzellenbatterie des Typs CR2032 (separat erhältlich).

#### ○ Montage und Entfernen der Anzeige

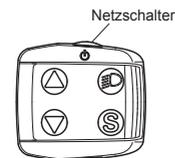
Zur Montage des Displays drücken Sie den Hebel an der Halterung, während Sie das Display in Richtung des hinteren Teils des Fahrrads in die Halterung schieben. Um das Display zu entfernen, drücken Sie den Hebel, während Sie das Display in Richtung des vorderen Teils des Fahrrads aus der Halterung schieben.

#### HINWEIS

- Passen Sie den Winkel der Anzeige an, indem Sie die Winkeleinstellungsschraube der Anzeige lösen. Der Winkel hängt vom jeweiligen Fahrer ab.
- Achten Sie darauf, dass das Display ausgeschaltet ist, bevor Sie es montieren oder entfernen.



## INSTRUMENTE UND STEUERFUNKTIONEN



#### ○ Stromversorgung „Ein/Aus“

Jedes Mal, wenn Sie den Netzschalter drücken, schaltet die Stromversorgung zwischen „Ein“ und „Aus“ um.

Wenn Sie die Stromversorgung einschalten, leuchten alle Anzeigen auf. Danach werden die Akkuladungsanzeige, das Tachometer, Motorleistungsmesser, das Funktionsdisplay, wie zum Beispiel die durchschnittliche Fahrradgeschwindigkeit, und „STD“ die Unterstützungsmodusanzeige und die Uhr angezeigt.

#### HINWEIS

- Wenn Sie die Stromversorgung einschalten, wird der Unterstützungsmodus automatisch auf den Standardmodus eingestellt.
- Setzen Sie Ihre Füße nicht auf die Pedale, wenn Sie die Anzeigeeinheit einschalten. Fahren Sie außerdem nicht sofort los, nachdem Sie die Anzeigeeinheit eingeschaltet haben. Dadurch könnte die Unterstützungsleistung geschwächt werden. (Schwache Motorunterstützung in einem dieser Fälle ist keine Fehlfunktion.) Falls Sie aus Versehen eine der oben genannten Hinweise nicht beachtet haben, nehmen Sie Ihre Füße von den Pedalen, schalten Sie die Stromversorgung erneut ein und warten Sie einen Moment (etwa zwei Sekunden), bevor Sie losfahren.

# INSTRUMENTE UND STEUERFUNKTIONEN

Unterstützungsmodusschalter (nach oben)



Unterstützungsmodusschalter (nach unten)

Unterstützungsmodusanzeige



## ○ Anzeigen und Umschalten des Unterstützungsmodus

Die Unterstützungsmodusanzeige zeigt den ausgewählten Unterstützungsmodus an.

- Wenn Sie den Unterstützungsmodusschalter (nach oben) drücken, ändert sich der Modus von „Aus“ zu „+Eco“ zu „Eco“ zu „Std.“ oder von „Std.“ zu „Hoch“.
- Wenn Sie den Unterstützungsmodusschalter (nach unten) drücken, ändert sich der Modus von „Hoch“ zu „Std.“ oder von „Std.“ zu „Eco“ oder „Eco“ zu „+Eco“ oder „+Eco“ zu „Aus“.

	Unterstützungsmodusanzeige
Hoch ▲▼	<b>HIGH</b>
Std. ▲▼	<b>STD</b>
Eco ▲▼	<b>ECO</b>
+Eco ▲▼	<b>+ ECO</b>
Aus ▲▼	Ausblenden



Aus Modus

## HINWEIS

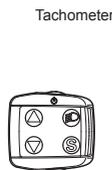
- Weiteres Drücken des Unterstützungsmodusschalters schaltet die Unterstützungsmodusauswahl nicht weiter.
- Im Aus-Modus werden der Unterstützungsmodus und der Motorleistungsmesser nicht angezeigt.

## ○ Tachometer

Das Tachometer zeigt Ihre Fahrradgeschwindigkeit an (in Kilometer pro Stunde oder Meilen pro Stunde). Um zwischen km/Meile auszuwählen, siehe „Einstellungen von Uhrzeit und km/Meile“.

## HINWEIS

Wenn Ihre Fahrradgeschwindigkeit weniger als 0,5 km/h oder 0,3 Mph beträgt, zeigt das Tachometer „0.0 km/h oder 0.0 Mph“ an.



# INSTRUMENTE UND STEUERFUNKTIONEN

## ○ Akkuladestandsanzeige

Die Akkuladestandsanzeige zeigt auf einer 11-Segment-Skala eine Schätzung an, wie viel Ladung im Akku verbleibt.



Akkuladestandsanzeige



## ○ Motorleistungsmesser

Der Motorleistungsmesser zeigt eine Schätzung der Motorleistung während der Fahrt in einer 8-Segment-Skala an.

Wenn die e-Bike Systeme nicht in Betrieb sind, wird keins der Segmente des Motorleistungsmessers angezeigt. Wenn das e-Bike System arbeitet, werden die Segmente des Motorleistungsmessers nacheinander erhöht, während sich die Unterstützungsleistung vergrößert.

Motorleistungsmesser



## ○ Uhr

Zeigt die aktuelle Uhrzeit im 24-Stunden-Format an. Um die Uhrzeit einzustellen, siehe „Einstellungen von Uhrzeit und km/Meile“.

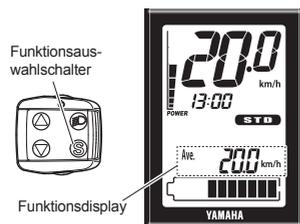
Die Uhrzeit wird immer angezeigt, auch wenn die Anzeigeeinheit ausgeschaltet oder von der Halterung entfernt wird.



Uhr



## INSTRUMENTE UND STEUERFUNKTIONEN



### ○ Funktionsdisplay

Das Funktionsdisplay kann die folgenden Funktionen anzeigen.

- Durchschnittliche Fahrradgeschwindigkeit
- Maximale Fahrradgeschwindigkeit
- Tageskilometerzähler
- Kilometerzähler
- Verbleibende Reichweite
- Akkuladestand (%)
- Trittfrequenz

Schieben Sie den Funktionsauswahlschalter und das Display ändert sich wie folgt:

Durchschnittliche Fahrradgeschwindigkeit → Maximale Fahrradgeschwindigkeit → Tageskilometerzähler → Kilometerzähler → Verbleibende Reichweite → Akkuladestand (%) → Trittfrequenz → Durchschnittliche Fahrradgeschwindigkeit

Sie können die Daten für die durchschnittliche Fahrradgeschwindigkeit, maximale Fahrradgeschwindigkeit und den Tageskilometerzähler zurücksetzen, indem Sie den Funktionsauswahlschalter für 2 Sekunden oder länger drücken.

### ● Durchschnittliche Fahrradgeschwindigkeit

Zeigt die durchschnittliche Fahrradgeschwindigkeit an (in Kilometer pro Stunde oder Meilen pro Stunde), seit sie zuletzt zurückgesetzt wurde.

Wenn Sie die Stromversorgung ausschalten, verbleiben die Daten bis zu diesem Punkt auf dem Display.

Um die Daten für die durchschnittliche Fahrradgeschwindigkeit zurückzusetzen, drücken Sie den Funktionsauswahlschalter für 2 Sekunden oder länger, wenn die durchschnittliche Fahrradgeschwindigkeit angezeigt wird.

### ● Maximale Fahrradgeschwindigkeit

Zeigt die maximale Fahrradgeschwindigkeit an (in Kilometer pro Stunde oder Meilen pro Stunde), seit sie zuletzt zurückgesetzt wurde.

Wenn Sie die Stromversorgung ausschalten, verbleiben die Daten bis zu diesem Punkt auf dem Display.

Um die Daten für die maximale Fahrradgeschwindigkeit zurückzusetzen, drücken Sie den Funktionsauswahlschalter für 2 Sekunden oder länger, wenn die maximale Fahrradgeschwindigkeit angezeigt wird.

Ave. **7.7** km/h

Max. **13.7** km/h

## INSTRUMENTE UND STEUERFUNKTIONEN

### ● Tageskilometerzähler

Zeigt die gesamte zurückgelegte Strecke an (in Kilometer oder Meilen), seit sie zuletzt zurückgesetzt wurde.

Wenn Sie die Stromversorgung ausschalten, verbleiben die Daten bis zu diesem Punkt auf dem Display.

Um den Tageskilometerzähler zurückzusetzen und eine neue Gesamtzählung zu beginnen, drücken Sie den Funktionsauswahlschalter für 2 Sekunden oder länger, während der Tageskilometerzähler angezeigt wird.

### ● Kilometerzähler

Zeigt die gesamte zurückgelegte Strecke an (in Kilometer oder Meilen), die gefahren wurde, seit die Stromversorgung eingeschaltet wurde.

Der Kilometerzähler kann nicht zurückgesetzt werden.

### ● Verbleibende Reichweite

Zeigt eine Schätzung der Strecke an (in Kilometer oder Meilen), die mit der verbleibenden Akkuladung des installierten Akkus mit Motorunterstützung gefahren werden kann. Wenn Sie den Unterstützungsmodus umschalten, während die verbleibende Reichweite angezeigt wird, ändert sich die Schätzung der Strecke, die gefahren werden kann.

Die Schätzung der verbleibenden Reichweite kann nicht zurückgesetzt werden.

### HINWEIS

- Die verbleibende Reichweite ändert sich je nach Fahr-situation (Hügel, Gegenwind, usw.) und während der Akku sich entlädt.
- Wenn im „Aus-Modus“, wird „- - -“ angezeigt.

### ● Akkuladestand (%)

Zeigt die im Akku verbleibende Ladung an.

Die Anzeige des verbleibenden Akkuladestands kann nicht zurückgesetzt werden.

### ● Trittfrequenz

Zeigt Ihre Trittfrequenz in Umdrehungen pro Minute an.

Die Anzeige der Trittfrequenz kann nicht zurückgesetzt werden.

### HINWEIS

Wenn Sie die Pedale rückwärts drehen, wird „0.0“ angezeigt.

**33.1** km

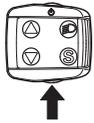
ODO **157** km

DIST **15** km

**33** %

**500** rpm

## INSTRUMENTE UND STEUERFUNKTIONEN



### ○ Anfahrhilfe

Wenn Sie das Fahrrad bewegen, egal ob Sie darauf sitzen oder nicht, können Sie die Anfahrhilfe verwenden, ohne in die Pedale treten zu müssen.

Wenn Sie den Anfahrhilfeschalter einmal drücken, leuchtet die Anfahrhilfeanzeige für fünf Sekunden auf.

Drücken Sie den Anfahrhilfeschalter und halten Sie ihn gedrückt, solange die Anzeige noch leuchtet.

Die Anfahrhilfe stoppt in den folgenden Situationen:

- Wenn Sie den Anfahrhilfeschalter loslassen.
- Wenn Sie gleichzeitig einen anderen Schalter drücken.
- Wenn Sie anfangen, in die Pedale zu treten.
- Wenn Ihre Fahrgeschwindigkeit die voreingestellte Geschwindigkeit überschreitet.
- Wenn Sie den Aus-Modus wählen.
- Wenn die Räder sich nicht drehen (wenn Sie bremsen oder in Kontakt mit einem Hindernis kommen, usw.).

### HINWEIS

Die maximale Geschwindigkeit variiert abhängig vom ausgewählten Gang. Die maximale Geschwindigkeit wird in einem kleineren Gang langsamer.

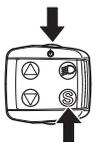
Auch wenn Sie den Anfahrhilfeschalter loslassen, während die Funktion verwendet wird, bleibt die Anfahrhilfeanzeige für fünf Sekunden auf der Anzeige sichtbar.

Wenn Sie den Anfahrhilfeschalter erneut drücken und gedrückt halten, solange die Anzeige leuchtet, steht die Anfahrhilfefunktion zur Verfügung.

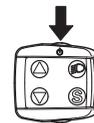
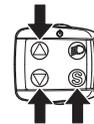
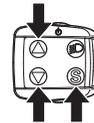
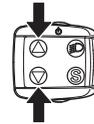
### ○ Einstellungen von Uhrzeit und km/Meile

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Uhrzeit und km/Meile einzustellen.

1. Achten Sie darauf, dass das Display in der Displayhalterung montiert ist und dass die Anzeigeeinheit ausgeschaltet ist.
2. Drücken Sie den Netzschalter, während Sie den Funktionsauswahlschalter gedrückt halten.



## INSTRUMENTE UND STEUERFUNKTIONEN



3. Wenn die „Stunden“ der Uhr zu blinken beginnen, lassen Sie die Schalter los.

4. Verwenden Sie die Unterstützungsmodussschalter (nach oben & unten), um die „Stunden“ einzustellen.

5. Drücken Sie den Funktionsauswahlschalter und die „Minuten“ der Uhr beginnen zu blinken.

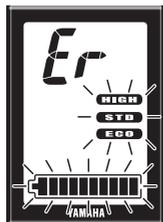
6. Verwenden Sie die Unterstützungsmodussschalter (nach oben & unten), um die „Stunden“ einzustellen.

7. Drücken Sie den Funktionsauswahlschalter und die Strecke (km oder Meile) und Geschwindigkeit (km/h oder Mph) beginnen zu blinken.

8. Verwenden Sie die Unterstützungsmodussschalter (nach oben & unten), um zwischen „km & km/h“ und „Meile & Mph“ umzuschalten.

9. Drücken Sie den Netzschalter. Die Einstellungen werden gespeichert und diese Funktion wird beendet.

## INSTRUMENTE UND STEUERFUNKTIONEN



### ○ Diagnosemodus

Die e-Bike Systeme verfügen über einen Diagnosemodus. Wenn beim Einschalten der Stromversorgung eine Fehlfunktion oder ein Fehler in den e-Bike Systemen vorliegt, weist das System Sie darauf hin, indem die Unterstützungsmodusanzeige und die Akkuladestandsanzeige abwechselnd blinken und „Er“ im Tachometer angezeigt wird. Siehe „FEHLERSUCHE“ bezüglich der Symptome und Abhilfen für unnormale Anzeigen und unnormales Blinken.

### ⚠ WARNUNG

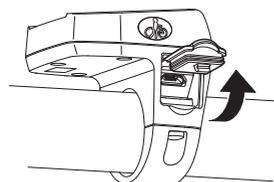
Wenn ein Fehler angezeigt wird, lassen Sie Ihr Fahrrad so schnell wie möglich durch einen Händler überprüfen.

### ○ Stromversorgung zu externen Geräten

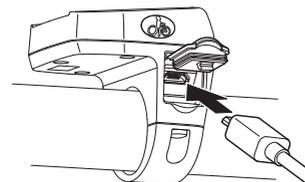
Die Stromversorgung zu den meisten externen Geräten (z. B. viele Smartphones usw.) kann durch Anschluss eines handelsüblichen USB-Kabels erfolgen.

[Zur Stromversorgung]

1. Öffnen Sie die USB-Anschlusskappe des Schalters.
2. Verbinden Sie das USB-Kabel mit dem Schalter und externen Gerät.
3. Schalten Sie die Stromversorgung des Fahrzeugs ein.



## INSTRUMENTE UND STEUERFUNKTIONEN



[Zum Beenden der Stromversorgung]

1. Schalten Sie die Stromversorgung des Fahrzeugs aus.
2. Ziehen Sie das USB-Kabel ab und stecken Sie die Kappe auf den USB-Anschluss.

### ACHTUNG

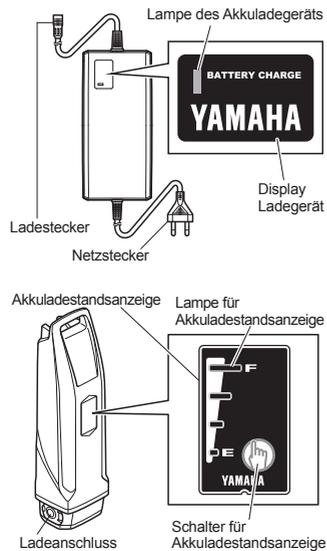
- Wenden Sie keine übermäßige Kraft auf den USB-Stecker an oder wenn Sie das USB-Kabel abziehen.
- Überprüfen Sie, dass der USB-Stecker in die richtige Richtung zeigt und nicht völlig verkehrt herum zum USB-Anschluss oder verkantet ist, und vergewissern Sie sich, dass er vollständig eingesteckt ist.
- Verbinden Sie den USB-Stecker nicht mit dem USB-Anschluss, wenn dieser nass ist.
- Verwenden Sie ein normgerechtes USB-Kabel.
- Stecken Sie keine Fremdkörper in die USB-Anschlusseinheit.

Anderenfalls funktionieren die Anzeigeeinheit und das externe Gerät möglicherweise nicht.

### HINWEIS

- Die Stromversorgung erfolgt automatisch, wenn ein externes Gerät mit dem USB-Kabel angeschlossen ist.
- Wenn der Ladestand des Akkupacks niedrig ist, erfolgt keine Stromversorgung.
- Wenn das Fahrzeug für 5 Minuten nicht in Betrieb ist, wird die Stromversorgung des Fahrzeugs ausgeschaltet und die Stromversorgung des USB-Anschlusses ebenfalls eingestellt.

## AKKUPACK UND LADEVORGANG



Der Akkupack für die Yamaha e-Bike Systeme ist ein Lithium-Ionen-Akku. Der Lithium-Ionen-Akku ist leicht und bietet eine hervorragende Leistung. Er hat jedoch die folgenden Eigenschaften.

- Seine Leistung verringert sich stark in extrem heißen oder kalten Umgebungen.
- Er verliert naturgemäß ihre Ladung.
- Es ist notwendig, ihn mehrmals zu verwenden, bevor seine Leistung sich stabilisiert.

Der Akkupack für die Yamaha e-Bike Systeme enthält ebenfalls einen Computer, der Sie über den verbleibenden Akkuladestand und vermutete Fehler über die Lampe für die Akkuladestandsanzeige informiert.

Durch Drücken des Schalters für die Akkuladestandsanzeige können Sie den verbleibenden Akkuladestand für etwa 5 Sekunden anzeigen.

Siehe „ÜBERPRÜFEN DES VERBLEIBENDEN AKKULADESTANDS“ für die Schätzung der verbleibenden Akkuladung. Siehe „FEHLERSUCHE“ für Informationen zum Blinken bei Fehlern.

## AKKUPACK UND LADEVORGANG

### Geeignete Ladeumgebungen

Für sicheres und effizientes Aufladen verwenden Sie das Akkuladegerät an einer Stelle, die:

- Eben und stabil ist (wenn auf dem Fahrrad)
- Frei von Regen oder Feuchtigkeit ist
- Außerhalb direkter Sonneneinstrahlung ist
- Gut belüftet und trocken ist
- Nicht für Kinder oder Haustiere zugänglich ist
- Eine Temperatur zwischen 15–25 °C hat

### Unpassende Ladeumgebungen und Lösungen.

Die unten beschriebenen heißen oder kalten Umgebungen können dazu führen, dass das Laden in Standby tritt oder unterbrochen wird, ohne dass der Akku vollständig geladen ist.

- Ladevorgang im Sommer Standby/Unterbrechung  
Wenn Sie an einer Stelle aufladen, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist oder wenn Sie unmittelbar nach dem Fahren aufladen, tritt das Akkuladegerät eventuell in den Ladevorgang-Standby (alle vier Lampen für die Akkuladestandsanzeige blinken langsam). Siehe „Ablese des Ladestatus“. Dies dient zum automatischen stoppen des Ladens, um den Akku vor einer Überschreitung der festgelegten Temperatur während des Aufladens zu schützen. Sie können die Ladeunterbrechung vermeiden, indem Sie mit kaltem Akku aufzuladen beginnen oder bei einer Raumtemperatur von 15–25 °C. Tritt eine Ladeunterbrechung auf, bringen Sie das Akkuladegerät an eine kühle Stelle, um die Ladevorgang-Standbyzeit zu verringern.
- Ladevorgang im Winter Standby/Unterbrechung  
Ladevorgang-Standby tritt auf, wenn die Temperatur unter 0 °C fällt. Wenn das Aufladen gestartet wird und die Temperatur durch nächtliche Abkühlung oder andere Faktoren fällt, wird das Laden unterbrochen und der Standbymodus tritt ein, um den Akku zu schützen. Starten Sie in solchen Fällen das Aufladen an einer innenliegenden Stelle mit einer Temperatur von 15–25 °C neu.
- Geräusche an Fernsehern/Radios/Computern  
Aufladen neben Fernsehern, Radios oder ähnlichen Geräten kann zu statischen, flackernden Bildern und anderen Störungen führen. Tritt dies auf, laden Sie an einer Stelle neu auf, die weiter vom Fernseher oder Radio entfernt ist (zum Beispiel in einem anderen Raum).

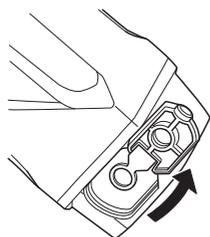
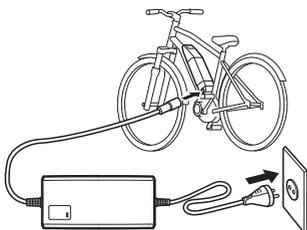
## AKKUPACK UND LADEVORGANG

### ⚠️ WARNUNG

Tritt während des Aufladens ein Ladefehler auf, ziehen Sie den Netzstecker des Akkuladegeräts aus der Steckdose und warten, bis der Akkupack/das Akkuladegerät abgekühlt ist.

### [AUFLADEN DES AKKUPACKS, DER AM FAHRRAD BEFESTIGT IST]

1. Schließen Sie den Netzstecker des Akkuladegeräts an eine Haushaltssteckdose an.
2. Entfernen Sie die Kappe des Ladeeingangs vom Ladeanschluss des Akkupacks und schließen Sie es mit dem Ladestecker an das Akkuladegerät an.



### ACHTUNG

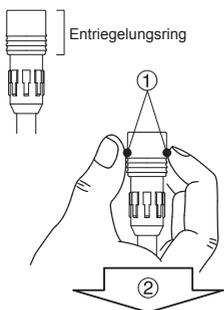
- Schließen Sie den Ladestecker des Akkuladegeräts nicht an den Ladeanschluss des Akkus an, wenn dieser nass ist.
- Achten Sie darauf, den Ladestecker am Akkuladegerät erst anzuschließen, wenn der Ladeanschluss des Akkupacks komplett trocken ist.

Andernfalls funktionieren das Akkuladegerät und der Akku möglicherweise nicht.

- Wenden Sie keine übermäßige Kraft auf den Ladestecker an und ziehen Sie nicht am Kabel, wenn der Ladestecker an den Akku angeschlossen ist.

Andernfalls können der Stecker oder der Anschluss beschädigt werden.

3. Siehe „Ablesen des Ladestatus“ und überprüfen Sie, dass das Akkuladegerät den Akkupack auflädt.
4. Die Lampen für die Akkuladestandsanzeige leuchten eine nach der anderen auf, bis alle vier leuchten. Wenn der Ladevorgang beendet ist, erlöschen alle Lampen.
5. Überprüfen Sie, dass das Aufladen beendet ist und trennen Sie dann den Ladestecker vom Akkupack. So trennen Sie den Stecker (siehe die Abbildung links)
  - ① Fassen Sie den Entriegelungsring.
  - ② Ziehen Sie ihn gerade heraus.
6. Setzen Sie die Kappe des Ladeeingangs auf den Ladeanschluss des Akkupacks.



### ⚠️ WARNUNG

Handhaben oder berühren Sie niemals den Netzstecker, den Ladestecker oder die Ladkontakte mit nassen Händen. Dies könnte zu einem elektrischen Schlag führen.

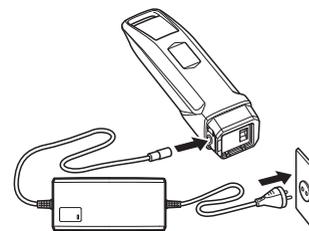
## AKKUPACK UND LADEVORGANG

### HINWEIS

- Der Ladevorgang beginnt automatisch.
- Wird die Anzeigeeinheit eingeschaltet, während der Akkupack auflädt, werden alle normalen Displays angezeigt, einschließlich der Akkuladestandsanzeige, aber der Antrieb ist deaktiviert.
- Wenn der Akkupack an das Akkuladegerät angeschlossen wird, blinkt die Lampe des Akkuladegeräts in einem Intervall von etwa 0,2 Sekunden, um anzuzeigen, dass das Aufladen des Akkupacks vorbereitet wird. Lassen Sie es so, wie es ist und das Aufladen beginnt automatisch.

### [AUFLADEN DES AKKUPACKS VOM FAHRRAD ENTFERNT]

1. Schalten Sie die Anzeigeeinheit aus.
2. Stecken Sie den Schlüssel in das Akkus Schloss und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um das Batterieschloss zu entriegeln.
3. Entfernen Sie den Akkupack.



### ⚠️ WARNUNG

Entfernen Sie den Akkupack mit beiden Händen und achten Sie darauf, ihn nicht fallen zu lassen. Herunterfallen des Akkupacks auf Ihren Fuß kann zu Verletzungen führen.

4. Schließen Sie den Netzstecker des Akkuladegeräts an eine Haushaltssteckdose an.
5. Entfernen Sie die Kappe vom Ladeanschluss des Akkupacks und schließen Sie es mit dem Ladestecker an das Akkuladegerät an.

### ACHTUNG

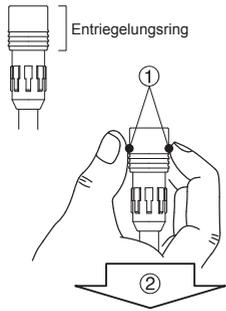
- Schließen Sie den Ladestecker des Akkuladegeräts nicht an den Ladeanschluss des Akkus an, wenn dieser nass ist.
- Achten Sie darauf, den Ladestecker am Akkuladegerät erst anzuschließen, wenn der Ladeanschluss des Akkupacks komplett trocken ist.

Andernfalls funktionieren das Akkuladegerät und der Akku möglicherweise nicht.

- Wenden Sie keine übermäßige Kraft auf den Ladestecker an und ziehen Sie nicht am Kabel, wenn der Ladestecker an den Akku angeschlossen ist.

Andernfalls können der Stecker oder der Anschluss beschädigt werden.

## AKKUPACK UND LADEVORGANG



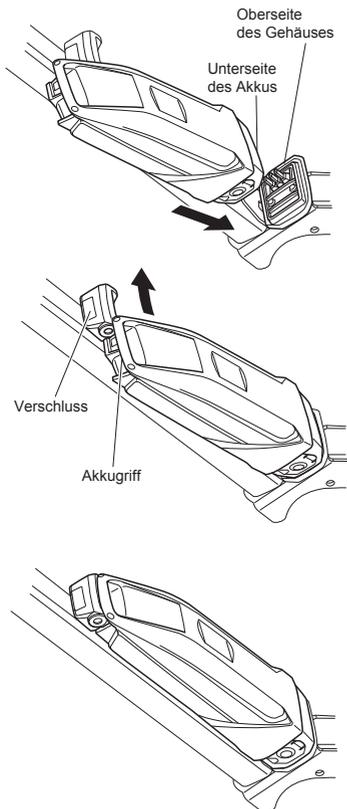
6. Siehe „Ablesen des Ladestatus“ und überprüfen Sie, dass das Akkuladegerät den Akkupack auflädt.
7. Die Lampen für die Akkuladestandsanzeige leuchten eine nach der anderen auf, bis alle vier leuchten. Wenn der Ladevorgang beendet ist, erlöschen alle Lampen.
8. Überprüfen Sie, dass das Aufladen beendet ist und trennen Sie dann den Ladestecker vom Akkupack. So trennen Sie den Stecker (siehe die Abbildung links)
  - ① Fassen Sie den Entriegelungsring.
  - ② Ziehen Sie ihn gerade heraus.
9. Setzen Sie die Kappe auf den Ladeanschluss des Akkupacks.

10. Montieren Sie den Akkupack am Fahrrad.

### HINWEIS

#### Befestigungsmethode des Akkupacks

- Setzen Sie den Akku in der Pfeilrichtung ein, sodass die Unterseite des Akkus auf die Oberseite des Gehäuses ausgerichtet ist.
- Setzen Sie den oberen Teil des Akkus in der Pfeilrichtung ein, sodass der Akkugriff auf den Verschluss oben ausgerichtet ist.
- Drücken Sie den unteren Teil des Akkus gegen den Rahmen, bis er einrastet, um ihn zu sichern.



## AKKUPACK UND LADEVORGANG

11. Vergewissern Sie sich, dass der Akku sicher befestigt ist, indem Sie nach dem Einbau daran ziehen.

### ACHTUNG

**Achten Sie darauf, dass sich keine Fremdkörper auf den Kontakten des Akkupacks befinden, bevor Sie den Akkupack einsetzen.**

# AKKUPACK UND LADEVORGANG

## Ablesen des Ladestatus

Lampe des Akkuladegeräts	Lampen für Akkuladestandsanzeige	Aktueller Status	Details
 Ein	Erleuchtete Lampen zeigen den Fortschritt des Aufladens an. Eine blinkende Lampe zeigt einen laufenden Vorgang an.  (Beispiel: Der Akku ist etwa 50–75 % aufgeladen.)	Aufladen	Während des Aufladens leuchten die Lampen für die Akkuladestandsanzeige nacheinander auf.
	 Aus	Aufladen abgeschlossen	Wenn das Aufladen abgeschlossen ist, erlöschen die Ladelampe am Akkuladegerät und die Lampe für die Akkuladestandsanzeige am Akkupack.
 Aus	Vier Lampen blinken gleichzeitig. 	Akku ist im Standbymodus. * Die innere Temperatur des Akkus ist zu hoch oder zu niedrig.	Das Aufladen startet automatisch neu, wenn eine Temperatur erreicht wird, die das Aufladen erlaubt. (Siehe „Geeignete Ladeumgebungen“.) Wenn möglich, führen Sie das Aufladen stets bei der optimalen Temperatur von 15–25 °C durch.
	  	Akku ist im Fehlermodus.	Es liegt ein Fehler im Ladesystem vor. Siehe „FEHLERSUCHE“.

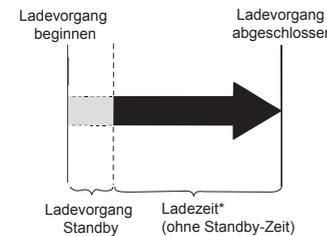
# AKKUPACK UND LADEVORGANG

## HINWEIS

Wenn beispielsweise das normale Aufladen gestartet wird, wenn die Temperatur des Akkus oder der Umgebung zu hoch oder zu niedrig ist, kann sich das Aufladen verlängern oder wird angehalten, ohne den Akku ausreichend aufzuladen, um den Akku zu schützen.

## Aufladezeit Richtlinien

Obwohl die Ladezeit je nach verbleibendem Akkuladestand und Außentemperatur variiert, dauert es bei entladem Akku normalerweise 3,5 Stunden, bis eine der Lampen für die Akkuladestandsanzeige blinkt.



Falls der Akkupack während des Aufladens in den Standbymodus tritt, verlängert sich die Aufladezeit in gleichem Maß.

\* Wenn Sie nach einer langen Zeit der Nichtverwendung aufladen, verlängert sich die Aufladezeit abhängig vom Akkustatus. Beachten Sie jedoch, dass keine Fehlfunktion vorliegt, wenn die Lampen für die Akkuladestandsanzeige nicht im Fehlermuster (siehe „Ablesen des Ladestatus“) blinken.

# ÜBERPRÜFEN DES VERBLEIBENDEN AKKULADESTANDS

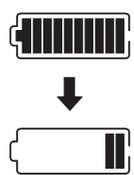
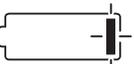
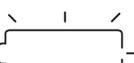
Sie können die Schätzung, wie viel Ladung noch im Akku vorhanden ist und wie weit er aufgeladen ist, überprüfen. Die Überprüfung kann mit der verbleibenden Akkuladestandsanzeige der Anzeigeeinheit oder den Lampen für die Akkuladestandsanzeige des Akkus durchgeführt werden.

## HINWEIS

- Auch wenn der Akkuladestand 0 (Null) erreicht, können Sie das Fahrrad immer noch als normales Fahrrad verwenden.
- Wenn Sie einen alten Akkupack verwenden, kann die Akkuladestandsanzeige plötzlich sehr wenig Leistung anzeigen, wenn Sie losfahren. Hierbei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. Sobald die Fahrt stabil ist und die Last sich verringert, wird der korrekte Wert angezeigt.

## Anzeige der verbleibenden Akkuladestandsanzeige und Schätzung des verbleibenden Akkuladestands für die Anzeigeeinheit

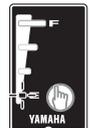
Der verbleibende Akkuladestand kann auf dem LCD-Display als ein numerischer Wert angezeigt werden.

Anzeige des verbleibenden Akkuladestands für die LCD-Multifunktions-Fahrsteuerung	Anzeige des verbleibenden Akkuladestands	Anwendbare Situation
	100–11 %	Wenn Sie die Stromversorgung der LCD-Multifunktions-Fahrsteuerung einschalten und kontinuierlich fahren, nachdem der Akku voll aufgeladen wurde, erlöschen die Segmente für die verbleibende Akkuladestandsanzeige nacheinander, wenn der Akkuladestand sich jeweils um 10 % verringert.
 Langsames Blinken <Alle 0,5 Sekunden>	10–1 %	Es ist ein sehr geringer verbleibender Akkuladestand übrig. Bitte laden Sie den Akku bald auf.
 Schnelles Blinken <Alle 0,2 Sekunden>	0 %	Es ist kein verbleibender Akkuladestand vorhanden. Schalten Sie die Stromversorgung für die LCD-Multifunktions-Fahrsteuerung aus und laden Sie den Akkupack bald auf. * Die Unterstützung wird gestoppt, aber Sie können das Fahrrad als normales Fahrrad weiterhin fahren.

# ÜBERPRÜFEN DES VERBLEIBENDEN AKKULADESTANDS

## Anzeige der Lampen für die Akkuladestandsanzeige und die Schätzung des verbleibenden Akkuladestands

Zur Überprüfung des verbleibenden Akkuladestands drücken Sie den Schalter für die Akkuladestandsanzeige „“.

Anzeige der Lampen für die Akkuladestandsanzeige	Schätzung des verbleibenden Akkuladestands	Anwendbare Situation
	100–76 %	Von voll aufgeladen (100 %), erlöschen die Lampen für die Akkuladestandsanzeige nacheinander.
	75–51 %	
	50–26 %	
	25–11 %	
 Die unterste Lampe blinkt langsam <0,5 Sekunden Intervall>	10–1 %	Es ist ein sehr geringer Akkuladestand übrig.
 Die unterste Lampe blinkt schnell <0,2 Sekunden Intervall>	0 %	Der Akkuladestand hat 0 (Null) erreicht. Bitte laden Sie den Akkupack auf.

## ÜBERPRÜFUNG VOR DER INBETRIEBNAHME

### ⚠️ WARNUNG

Achten Sie darauf, die Überprüfung durchzuführen, bevor Sie mit dem Fahrrad fahren. Falls Sie irgendetwas nicht verstehen oder als schwierig empfinden, wenden Sie sich an einen Fahrradhändler.

### ACHTUNG

- Falls Sie feststellen, dass ein Fehler vorliegt, lassen Sie Ihr Fahrrad so bald wie möglich von einem Händler überprüfen.
- Das Antriebssystem besteht aus Präzisionsteilen. Zerlegen Sie ihn nicht.

Bei der Durchführung der regelmäßigen Überprüfungen vor dem Fahren, überprüfen Sie auch folgendes.

Nr.	Prüfpunkt	Prüfinhalt
1	Verbleibender Akkuladestand	Ist genügend Ladung im Akku übrig?
2	Montagestatus des Akkupacks	Ist er korrekt eingebaut?
3	Betrieb der e-Bike Systeme	Funktionieren die e-Bike Systeme, wenn Sie losfahren?
4	Anzeigeeinheit	Ist das Display korrekt montiert?

## REINIGUNG UND LAGERUNG

### ACHTUNG

Verwenden Sie keine Hochdruckreiniger oder Dampfstrahlreiniger, da diese Wassereintritt verursachen können, was zu Sachschäden oder Fehlfunktionen der Antriebseinheit oder der Anzeigeeinheit oder des Akkupacks führen kann. Sollte Wasser ins Innere eines dieser Geräte gelangen, lassen Sie Ihr Fahrrad von einem autorisierten Händler überprüfen.

### Pflege des Akkupacks

Verwenden Sie ein feuchtes, gut ausgewrungenes Tuch, um Schmutz vom Akkugehäuse zu wischen. Gießen Sie kein Wasser direkt auf den Akkupack, zum Beispiel mit einem Schlauch.

### ACHTUNG

Reinigen Sie die Kontakte nicht, indem Sie sie mit einer Feile abschleifen oder einen Draht usw. verwenden. Dadurch kann es zu einem Fehler kommen.

### Lagerung

Lagern Sie das System an einer Stelle, die:

- Eben und stabil ist
- Gut belüftet und frei von Feuchtigkeit ist
- Wettergeschützt und außerhalb direkter Sonneneinstrahlung ist

## REINIGUNG UND LAGERUNG

---

### Lange Lagerdauer (1 Monat oder länger) und erneute Verwendung nach einer langen Lagerdauer

- Wenn Sie das Fahrrad für eine lange Zeit lagern (1 Monat oder länger), entfernen Sie den Akkupack und lagern Sie ihn nach dem folgenden Verfahren.
- Verringern Sie den verbleibenden Akkuladestand, bis nur noch eine oder zwei Lampen leuchten und lagern Sie ihn drinnen an einem kühlen (10 bis 20 °C), trockenen Ort.
- Überprüfen Sie den verbleibenden Akkuladestand einmal im Monat, und wenn nur noch eine Lampe blinkt, laden Sie den Akkupack für etwa 10 Minuten auf. Lassen Sie den verbleibenden Akkuladestand nicht zu stark abfallen.

### HINWEIS

- Wenn Sie den Akkupack bei „voller Ladung“ oder „leer“ belassen, verschleißt er schneller.
  - Durch Eigenentladung verliert der Akku während der Lagerung langsam seine Ladung.
  - Der Akkuladestand verringert sich mit der Zeit, aber korrekte Lagerung maximiert seine Lebensdauer.
- 
- Wenn Sie ihn nach einer langen Lagerdauer erneut verwenden, achten Sie darauf, den Akkupack aufzuladen, bevor Sie ihn verwenden. Lassen Sie Ihr Fahrrad vor der Verwendung ebenfalls von einem Händler überprüfen und warten, wenn Sie es für 6 Monate oder länger gelagert haben.

## TRANSPORT

---

Die Akkus unterliegen der Gesetzgebung für Gefahrgut. Beim Transport durch dritte Parteien (z.B. per Luftfracht oder Paketdienste) müssen spezielle Anforderungen bezüglich Verpackung und Etikettierung beachtet werden. Für die Vorbereitung zum Versand wenden Sie sich an einen Experten für Gefahrgut. Der Kunde kann die Akkus ohne weitere Anforderungen auf der Straße transportieren. Transportieren Sie keine beschädigten Akkus.

Kleben oder decken Sie die Kontakte ab und verpacken Sie den Akkupack in einer Weise, dass er sich nicht in der Verpackung bewegen kann. Beachten Sie unbedingt alle lokalen und nationalen Bestimmungen. Bei Fragen hinsichtlich des Transports der Akkus wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fahrradhändler.

## VERBRAUCHERINFORMATION



### Entsorgung

Antriebseinheit, Akkupack, Akkuladegerät, Anzeigeeinheit, Geschwindigkeitssensor-Satz, Zubehör und Verpackung sollten für umweltfreundliches Recycling sortiert werden. Entsorgen Sie das Fahrrad oder seine Bestandteile nicht über den Hausmüll.

### Für EU-Länder:

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen elektronische Geräte, die nicht mehr verwendbar sind, sowie gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EC müssen defekte oder verbrauchte Akkupacks/Akkus gesondert gesammelt und in einer umweltfreundlichen Weise entsorgt werden.

Bitte geben Sie Akkupacks, die nicht mehr verwendbar sind, an einen autorisierten Fahrradhändler zurück.

## FEHLERSUCHE

### E-Bike Systeme

Symptom	Prüfen	Aktion
Das Bewegen der Pedale ist schwierig.	Ist die Stromversorgung der Anzeigeeinheit eingeschaltet?	<b>Drücken Sie den Netzschalter an der Anzeigeeinheit, um die Stromversorgung einzuschalten.</b>
	Ist der Akkupack eingebaut?	<b>Montieren Sie einen Akkupack.</b>
	Ist der Akkupack aufgeladen?	<b>Laden Sie den Akkupack auf.</b>
	Stand das Fahrrad für 5 Minuten oder länger still?	<b>Schalten Sie die Stromversorgung wieder ein.</b>
	Fahren Sie auf einer langen geneigten Fahrbahn oder transportieren Sie eine schwere Ladung während des Sommers?	<b>Hierbei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. Es wird ein Schutz ausgelöst, wenn die Temperatur des Akkupacks oder der Antriebseinheit zu hoch ist. Die Motorunterstützung ist wieder verfügbar, wenn die Temperatur des Akkupacks oder der Antriebseinheit sich verringert hat. Sie können dies vermeiden, indem Sie in einen niedrigeren Gang schalten als Sie normalerweise verwenden würden (zum Beispiel durch Schalten aus dem zweiten in den ersten Gang).</b>
	Ist die Lufttemperatur niedrig (etwa 10 °C oder weniger)?	<b>Lagern Sie den Akkupack während des Winters drinnen, bevor Sie ihn verwenden.</b>
	Ist das Display korrekt eingestellt?	<b>Stellen Sie das Display korrekt ein.</b>
Die Antriebseinheit schaltet sich während der Fahrt ein und aus.	Laden Sie den Akkupack auf, während er am Fahrrad angebracht ist?	<b>Beenden Sie das Aufladen des Akkupacks.</b>
	Ist der Akkupack korrekt eingebaut?	<b>Überprüfen Sie, dass der Akkupack an Ort und Stelle eingerastet ist. Wenn das Problem weiterhin auftritt, obwohl der Akkupack fest an Ort und Stelle eingerastet ist, könnte ein loser Anschluss an der Verdrahtung des Akkupacks vorliegen. Lassen Sie Ihr Fahrrad von einem autorisierten Händler überprüfen.</b>

## FEHLERSUCHE

Symptom	Prüfen	Aktion
Ungewöhnliche rumpelnde oder knirschende Geräusche kommen von der Antriebseinheit.		Es könnte ein Problem im Inneren der Antriebseinheit vorliegen.
Rauch oder ein ungewöhnlicher Geruch kommen aus der Antriebseinheit.		Es könnte ein Problem im Inneren der Antriebseinheit vorliegen.
Das Tachometer zeigt „Er“ an. 		Es könnte ein Problem mit einer Fehlfunktion im Inneren der Antriebseinheit vorliegen. Schalten Sie die Stromversorgung der Anzeigeeinheit ein und lassen Sie sie für 5 Minuten in Ruhe. Alle Anzeigen erlöschen automatisch. Schalten Sie die Stromversorgung wieder ein.
Die Unterstützungsmodusanzeige und Akkuladestandsanzeige blinken schnell abwechselnd. 		
Die Anzeigeeinheit schaltet sich unmittelbar (etwa nach 4 Sekunden) nach dem Einschalten der Stromversorgung aus.	Sind die Verbindungskontakte am Akkupack des Fahrrads verschmutzt?	Entfernen Sie den Akkupack, reinigen Sie die Anschlüsse mit einem trockenen Tuch oder Wattebausch und montieren Sie den Akkupack erneut.

## FEHLERSUCHE

Symptom	Prüfen	Aktion
Die Fahrstrecke hat sich verringert.	Haben Sie den Akkupack vollständig aufgeladen?	Laden Sie den Akkupack voll auf (F).
	Verwenden Sie das System unter Bedingungen mit niedrigen Temperaturen?	Die normale Fahrstrecke wird wieder hergestellt, wenn die Umgebungstemperatur ansteigt. Zusätzlich verbessert eine Lagerung des Akkupacks vor der Verwendung drinnen (an einem warmen Ort) die Fahrstrecke unter kalten Bedingungen.
	Ist der Akkupack verbraucht?	Ersetzen Sie den Akkupack.
Die Unterstützungsmodusanzeigen blinken. 		Diese Anzeigen blinken, wenn der Geschwindigkeitssensor kein korrektes Signal empfangen kann. Schalten Sie die Stromversorgung der Anzeigeeinheit aus und dann wieder ein, wählen Sie den Unterstützungsmodus und fahren Sie dann eine kurze Strecke. Achten Sie ebenfalls darauf, dass der Magnet korrekt an den Speichen der Räder montiert ist.

# FEHLERSUCHE

## Anfahrhilfefunktion

Symptom	Prüfen	Aktion
Die Anfahrhilfefunktion funktioniert nicht.		Wenn Sie den Anfahrhilfeschalter einmal drücken, leuchtet die Anfahrhilfeanzeige für fünf Sekunden auf. Drücken Sie den Anfahrhilfeschalter und halten Sie ihn gedrückt, solange die Anfahrhilfeanzeige noch leuchtet.
Die Anfahrhilfefunktion schaltet sich aus.	Haben die Räder für ein paar Sekunden blockiert?	Nehmen Sie Ihren Finger einen Moment vom Anfahrhilfeschalter und betätigen Sie die Anfahrhilfefunktion erneut.
	Haben Sie die Pedale gedreht, während die Anfahrhilfefunktion lief?	Nehmen Sie Ihre Füße von den Pedalen, nehmen Sie Ihren Finger einen Moment vom Anfahrhilfeschalter und betätigen Sie dann die Anfahrhilfefunktion erneut.

## Stromversorgung externer Geräte über den USB-Anschluss

Symptom	Prüfen	Aktion
Keine Stromversorgung.	Ist die Stromversorgung der Anzeigeeinheit eingeschaltet?	Drücken Sie den Netzschalter an der Anzeigeeinheit, um die Stromversorgung einzuschalten.
	Ist die USB-Version korrekt?	Verwenden Sie ein externes Gerät, das der USB-Spezifikation 2.0 entspricht.
	Ist das USB-Kabel korrekt angeschlossen?	Schließen Sie das USB-Kabel erneut an.
	Sind die Kontakte des USB-Anschlusses oder des USB-Steckers verschmutzt oder nass?	Trennen Sie das USB-Kabel von der Anzeigeeinheit und dem externen Gerät. Entfernen Sie die Verschmutzung und das Wasser von den Kontakten des USB-Anschlusses und des USB-Steckers und schließen Sie das Kabel wieder an.

# FEHLERSUCHE

## Akkupack und Ladegerät

Symptom	Prüfen	Aktion
Kann nicht aufladen	Ist der Netzstecker korrekt angeschlossen? Ist der Ladestecker fest im Akkupack eingesteckt?	Schließen Sie erneut an und versuchen Sie nochmals zu laden. Wenn der Akkupack immer noch nicht aufgeladen wird, liegt eventuell eine Fehlfunktion im Akkuladegerät vor.
	Leuchten die Lampen des verbleibenden Akkuladestands?	Überprüfen Sie die Lademethode und versuchen Sie erneut aufzuladen. Wenn der Akkupack immer noch nicht aufgeladen wird, liegt eventuell eine Fehlfunktion im Akkuladegerät vor.
	Sind die Kontaktanschlüsse des Akkuladegeräts oder des Akkupacks verschmutzt oder nass?	Trennen Sie den Akkupack vom Akkuladegerät und ziehen Sie den Ladestecker aus der Steckdose. Verwenden Sie ein trockenes Tuch oder einen Wattebausch, um das Ladegerät und die Kontaktanschlüsse des Akkus zu reinigen, und schließen Sie ihn dann erneut an.
	Es liegt ein Kontaktfehler an den Kontaktanschlüssen vor.	Entfernen Sie den Akkupack vom Fahrrad, schließen Sie den Ladestecker an den Akkupack an. (Wenn die Lampen immer noch abwechselnd blinken, liegt eventuell ein Fehler im Akkupack vor) Wenn Sie den Akkupack wieder am Fahrrad montieren und den Netzschalter der Anzeigeeinheit drücken, die Lampen aber immer noch abwechselnd blinken, liegt eventuell ein Fehler in der Antriebseinheit vor.
		
	Ist der Ladeanschluss des Akkupacks nicht nass?	Reinigen Sie den Ladeanschluss und Ladestecker und trocknen Sie sie. Schließen Sie danach den Ladestecker am Ladeanschluss an.

## FEHLERSUCHE

Symptom	Prüfen	Aktion
<p>Beide seitlichen Lampen blinken gleichzeitig.</p> 		<p>Die Schutzfunktion des Akkupacks wurde aktiviert und das System kann nicht verwendet werden. Ersetzen Sie den Akkupack so schnell wie möglich bei einem autorisierten Händler.</p>
<p>Das Akkuladegerät gibt unnormale Geräusche, schlechte Gerüche oder Rauch ab.</p>		<p>Ziehen Sie den Ladestecker und brechen Sie den Betrieb sofort ab.</p>
<p>Das Akkuladegerät wird heiß.</p>	<p>Es ist normal, wenn das Akkuladegerät sich während des Aufladens etwas erwärmt.</p>	<p>Wenn das Akkuladegerät so heiß wird, dass man es nicht mehr anfassen kann, ziehen Sie den Ladestecker, warten Sie, bis das Gerät sich abgekühlt hat, und wenden Sie sich an einen autorisierten Händler.</p>
<p>Nach dem Aufladen leuchten nicht alle Lampen für die Akkuladestandsanzeige auf, wenn der Schalter für die Akkuladestandsanzeige „“ gedrückt wird.</p>	<p>Wurde der Ladestecker getrennt oder der Akkupack während des Aufladens entfernt?</p>	<p>Laden Sie den Akkupack erneut.</p>
	<p>Haben Sie das Aufladen des Akkupacks bei einer hohen Temperatur begonnen, zum Beispiel unmittelbar nach der Verwendung?</p>	<p>Wechseln Sie an einen Ort, an dem die Temperatur des Akkus den Bereich erreichen kann, in dem das Aufladen möglich ist (0–30 °C), und beginnen Sie erneut mit dem Aufladen.</p>
<p>Nach dem Trennen des Ladesteckers des Akkuladegeräts vom Akkupack leuchtet die Lampe für die Akkuladestandsanzeige weiter.</p>	<p>Ist der Ladeanschluss des Akkupacks nicht nass?</p>	<p>Reinigen Sie den Ladeanschluss und Ladestecker und trocknen Sie sie.</p>

## TECHNISCHE DATEN

Bereich der Unterstützungsgeschwindigkeit	0 bis weniger als 45 km/h	
Elektromotor	Typ	Bürstenloser Gleichstrom-Typ
	Leistung	500 W
Unterstützungsleistung Steuerverfahren		Steuerverfahren ist abhängig von der Pedaldrehzahl und Fahrradgeschwindigkeit
Akku	Typ	PASB2 (Lithium-Ionen-Akku)
	Nennspannung	36 V
	Nennleistung	11 Ah
	Anzahl der Akkuzellen	40
Ladegerät	Typ	PASC3
	Eingangsspannung	AC 220–240 V/50–60 Hz
	Maximale Ausgangsspannung	DC 42 V
	Maximaler Ausgangsstrom	DC 4,0 A
	Maximaler Energieverbrauch	310 VA/180 W (geladen mit AC 240 V)
	Geeignete Akkutypen	PASB2
Anzeigeeinheit (Stromversorgungsteil)	USB-Anschluss-Typ	USB2.0 Micro-B
	Ausgangsstrom	Max. 500 mA
	Nennspannung	5 V



**⚠ READ THIS MANUAL CAREFULLY!**  
It contains important safety information.

**Drive Unit  
Display Unit  
Battery Pack  
Battery Charger**

**ORIGINAL INSTRUCTIONS**

**PW45**



## **TABLE OF CONTENTS**

---

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>LOCATION OF THE WARNING AND SPECIFICATION LABELS .....</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIPTION .....</b>	<b>5</b>
<b>E-BIKE SYSTEMS .....</b>	<b>6</b>
<b>SAFETY INFORMATION .....</b>	<b>9</b>
<b>INSTRUMENT AND CONTROL FUNCTIONS .....</b>	<b>11</b>
<b>BATTERY PACK AND CHARGING PROCEDURE .....</b>	<b>21</b>
<b>CHECKING THE RESIDUAL BATTERY CAPACITY .....</b>	<b>29</b>
<b>PRE-OPERATION CHECK.....</b>	<b>31</b>
<b>CLEANING AND STORAGE .....</b>	<b>32</b>
<b>TRANSPORT .....</b>	<b>34</b>
<b>CONSUMER INFORMATION .....</b>	<b>35</b>
<b>TROUBLESHOOTING .....</b>	<b>36</b>
<b>SPECIFICATIONS .....</b>	<b>41</b>

## INTRODUCTION

These original instructions have been prepared for your Drive Unit, display unit, battery pack and battery charger.

FAILURE TO FOLLOW THE WARNINGS CONTAINED IN THIS MANUAL CAN RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

Particularly important information is distinguished in this manual by the following notations:

	<b>This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.</b>
	<b>A WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.</b>
	<b>A NOTICE indicates special precautions that must be taken to avoid damage to the vehicle or other property.</b>
	<b>A TIP provides key information to make procedures easier or clearer.</b>

 **Indicates prohibited items that you must not do for safety reasons.**

\* Product and specifications are subject to change without notice.

## INTRODUCTION

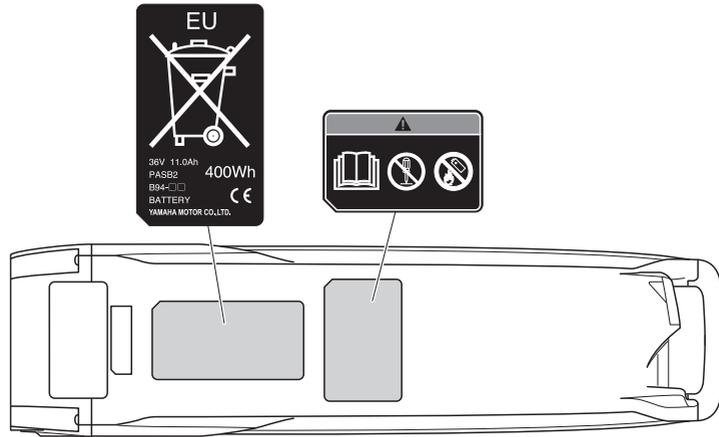
Please check your local riding laws and regulations before operating this e-Bike Systems bicycle.

Drive Unit, Display Unit,  
Battery Pack, Battery Charger  
**ORIGINAL INSTRUCTIONS**  
©2015 by Yamaha Motor Co., Ltd.  
1st edition, July 2015  
All rights reserved.  
Any reprinting or unauthorized use  
without the written permission of  
Yamaha Motor Co., Ltd.  
is expressly prohibited.  
Printed in Japan

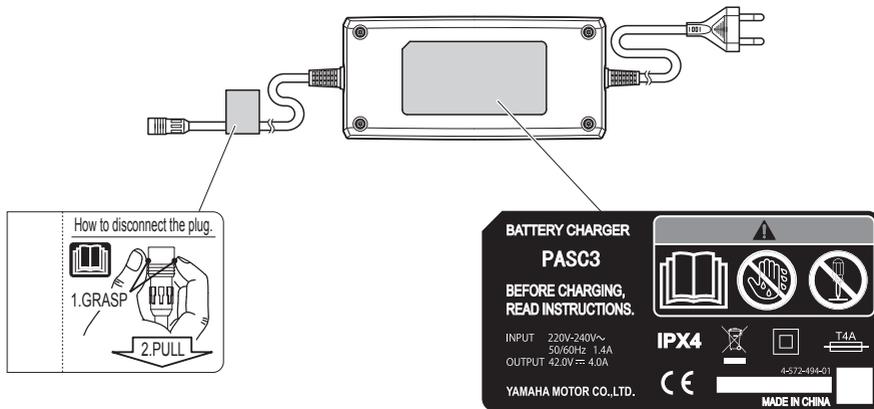
## LOCATION OF THE WARNING AND SPECIFICATION LABELS

Read and understand all of the labels on your battery pack and battery charger. These labels contain important information for safe and proper operation. Never remove any labels from your battery pack and battery charger:

### Battery pack



### Battery charger



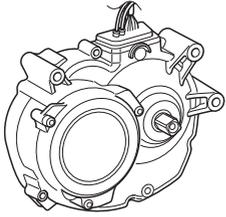
## LOCATION OF THE WARNING AND SPECIFICATION LABELS

Familiarize yourself with the following pictograms and read the explanatory text, then make sure to check the pictograms that apply to your model.

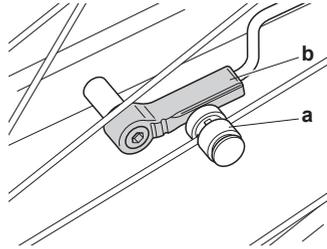
-  Read the Owner's manual
-  Do not dispose of in a fire
-  Do not disassemble
-  Do not use with wet hands

## DESCRIPTION

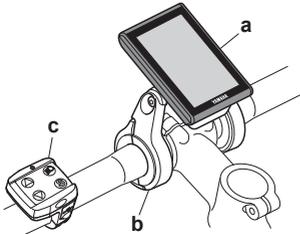
1



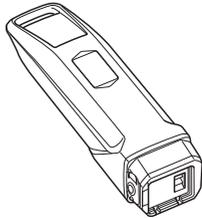
2



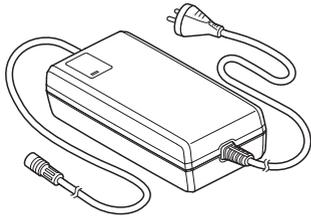
3



4



5



1. Drive Unit
2. Speed sensor set
  - a) Magnet sensor spoke type
  - b) Pick up
3. Display unit
  - a) Display (detachable)
  - b) Display holder
  - c) Switch
4. Battery pack
5. Battery charger

## E-BIKE SYSTEMS

The e-Bike Systems are designed to give you the optimal amount of power assist.

It assists you within a standard range based on factors such as your pedaling strength, bicycle speed, and current gear.

The e-Bike Systems do not operate in the following situations:

- When the display unit's power is off.
- When you are moving 45 km/h or faster.
- When you are not pedaling.
- When there is no residual battery capacity.
- When the automatic power off function\* is operating.
  - \* Power turns off automatically when you do not use the e-Bike Systems for 5 minutes.
- When the assist mode is set to Off mode.
- When the running assist switch is released.
- When the display unit is removed.

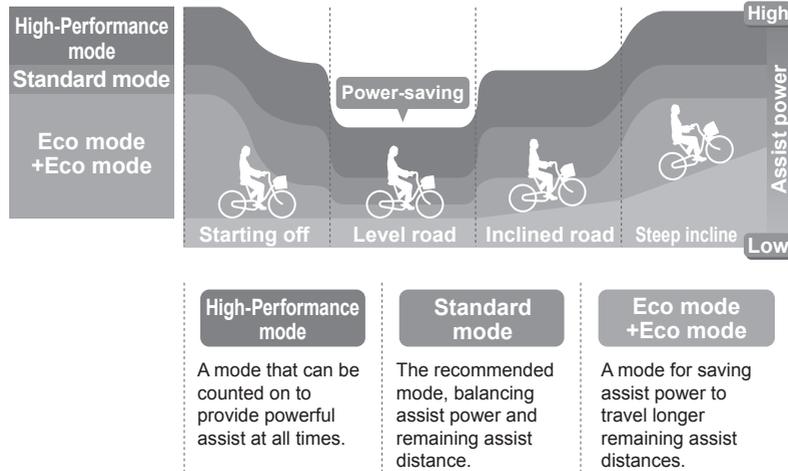
**Four types of “assist mode” + Off mode are available.**

Choose from High-Performance mode, Standard mode, Eco mode, +Eco mode and Off mode to suit your riding conditions. See “Displaying and switching the assist mode” for information on switching between assist modes.

<b>High-Performance mode</b>	Use when you want to ride more comfortably, such as when climbing a steep hill.
<b>Standard mode</b>	Use when riding on flat roads or climbing gentle hills.
<b>Eco mode +Eco mode</b>	Use when you want to ride as far as possible.
<b>Off mode</b>	Use when you want to ride without power assist. You can still use the other display unit functions.

## E-BIKE SYSTEMS

### Power assist chart



- This illustration is for reference purposes only. Actual performance may vary depending on road conditions, wind, and other factors.
- In Off mode, power assist is not provided.

## E-BIKE SYSTEMS

### Conditions that could decrease remaining assist distance

The remaining assist distance will decrease when riding in the following conditions:

- Frequent starts and stops
- Numerous steep inclines
- Poor road surface conditions
- When carrying heavy loads
- When riding together with children
- Riding into a strong head wind
- Low air temperature
- Worn-out battery pack
- When using the headlight (applies only to models equipped with lights powered by the battery pack)
- Remaining assist distance will also decrease if the bicycle is not maintained properly.

Examples of inadequate maintenance that could decrease remaining assist distance:

- Low tire pressure
- Chain not turning smoothly
- Brake engaged constantly

## SAFETY INFORMATION

---

Never use this battery charger to charge other electrical appliances.

Do not use any other charger or charging method to recharge the special batteries. Using any other charger could result in fire, explosion, or damage the batteries.

This battery charger can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the battery charger in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the battery charger. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Although the battery charger is waterproof, never allow it to become immersed in water or other fluids. In addition, never use the battery charger if the terminals are wet.

Never handle the power plug, charge plug or touch the charger contacts with wet hands. This could result in electric shock.

Do not touch charger contacts with metallic objects. Do not allow foreign material to cause short circuit of the contacts. This could result in electric shock, fire, or damage the battery charger.

Periodically remove dust from the power plug. Dampness or other issues could reduce the effectiveness of the insulation, resulting in fire.

Never disassemble or modify the battery charger. This could result in fire or electric shock.

Do not use with a power strip or extension cord. Using a power strip or similar methods may exceed rated current and can result in fire.

Do not use with the cable tied or rolled up, and do not store with the cable wrapped around the charger main body. Cable damage can result in fire or electric shock.

Firmly insert the power plug and the charging plug into the socket. Failure to insert the power plug and the charging plug completely can result in fire caused by electric shock or overheating.

Do not use the battery charger near flammable material or gas. This could result in fire or explosion.

Never cover the battery charger or place other objects on top of it while charging. This could result in internal overheating leading to fire.

Do not touch the battery pack or battery charger while it is charging. As the battery pack or battery charger reaches 40–70 °C during charging, touching it could result in low-temperature burns.

Do not use if the battery pack case is damaged, cracked, or if you smell any unusual odors. Leaking battery fluid can cause serious injury.

## SAFETY INFORMATION

---

Do not short the contacts of the battery pack. Doing so could cause the battery pack to become hot or catch fire, resulting in serious injury or property damage.

Do not disassemble or modify the battery pack. Doing so could cause the battery pack to become hot or catch fire, resulting in serious injury or property damage.

If the power cable is damaged, stop using the battery charger and have it inspected at an authorized dealer.

Do not turn the pedals or move the bicycle while the battery charger is connected. Doing so could cause the power cable to become tangled in the pedals, resulting in damage to the battery charger, power cable, and/or plug.

Handle the power cable with care. Connecting the battery charger from indoors while the bicycle is outdoors could result in the power cable becoming pinched and damaged in a doorway or window.

Do not run over the power cable or plug with the wheels of the bicycle. Doing so could result in damage to the power cable or plug.

Do not drop the battery pack or subject it to impact. Doing so could cause the battery pack to become hot or catch fire, resulting in serious injury or property damage.

Do not dispose of the battery pack in a fire or expose it to a heat source. Doing so could cause fire, or explosion, resulting in serious injury or property damage.

Do not modify or disassemble the e-Bike Systems. Do not install anything other than genuine parts and accessories. Doing so could result in product damage, malfunction, or increase your risk of injury.

When stopped, be sure to apply the front and rear brakes and keep both feet on the ground. Placing one's foot on the pedals when stopped may unintentionally engage the power assist function, which could result in loss of control and serious injury.

Do not ride the bicycle if there is any irregularity with the battery pack or e-Bike Systems. Doing so could lead to loss of control and serious injury.

Be sure to check the residual battery capacity before riding at night. The headlight powered by the battery pack will turn off soon after the residual battery capacity has decreased to where power assisted riding is no longer possible. Riding without an operating headlight can increase your risk of injury.

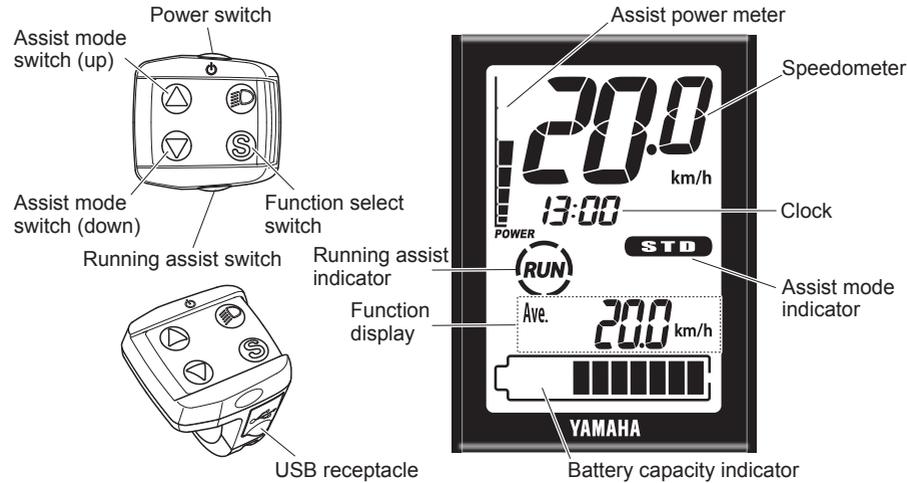
Do not start off by running with one foot on a pedal and one foot on the ground and then mounting the bicycle after it has reached a certain speed. Doing so could result in loss of control or serious injury. Be sure to start riding only after you are seated properly on the bicycle seat.

Do not press the running assist switch if the rear tire is off the ground. Otherwise, the tire will turn at high speed in the air and you could be injured.

Do not remove the display while riding the bicycle. Doing so will turn off the power assist, and could result in the bicycle falling over.

## INSTRUMENT AND CONTROL FUNCTIONS

### Display unit



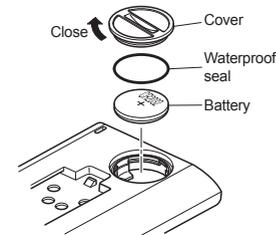
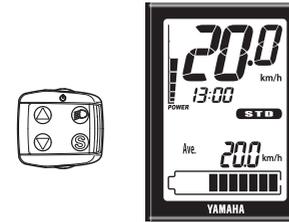
#### TIP

“” switch does not function.

## INSTRUMENT AND CONTROL FUNCTIONS

### Display unit

The display unit offers the following operations and information displays.



#### ○ Battery

Check if the rated battery (CR2032) is installed in the rear of the display.

If a battery is not installed, or if there is not sufficient battery power remaining, install a new battery.

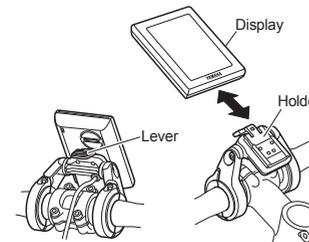
To adjust the time and set the units for distance and speed, see “Clock and km/mile settings”.

#### TIP

- Make sure that the waterproof seal is installed correctly.
- Please use a new type CR2032 button cell battery (sold separately).

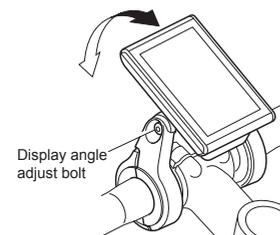
#### ○ Mounting and removing the display

To mount the display, press the lever on the holder while sliding the display towards the rear of the bicycle into the holder. To remove the display, press the lever while sliding the display towards the front of the bicycle out of the holder.

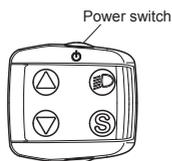


#### TIP

- Adjust the display angle by loosening the display angle adjust bolt. The angle depends on each rider.
- Make sure the display is turned off before mounting or removing it.



## INSTRUMENT AND CONTROL FUNCTIONS



### ○ Power “On/Off”

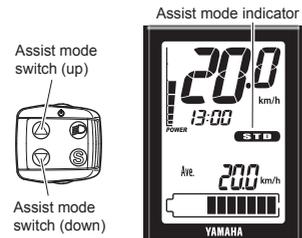
Each time you press the power switch, the power switches between “On” and “Off”.

When you turn on the power, all of the displays light up. After that, the battery capacity indicator, speedometer, assist power meter, the function display such as average bicycle speed, and “STD” of assist mode indicator, and clock are displayed.

#### TIP

- When you turn on the power, the assist mode is automatically set to Standard mode.
- Keep your feet off the pedals when turning on the display unit. Also, do not start riding immediately after turning on the display unit. Doing so could weaken the assist power. (Weak assist power in either of these cases is not a malfunction.) If you did either of the above by accident, remove your feet from the pedals, turn on the power again, and wait a moment (approximately two seconds) before starting to ride.

## INSTRUMENT AND CONTROL FUNCTIONS



Assist mode indicator



Assist mode	Assist mode indicator
High ▲▼	<b>HIGH</b>
Std ▲▼	<b>STD</b>
Eco ▲▼	<b>ECO</b>
+Eco ▲▼	<b>+ ECO</b>
Off ▲▼	Hide

### ○ Displaying and switching the assist mode

The assist mode indicator displays the selected assist mode.

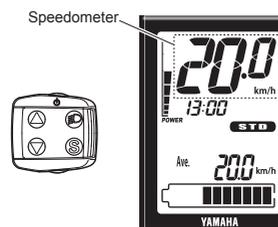
- When you press the assist mode switch (up), the mode changes from “Off” to “+Eco” to “Eco” to “Std”, or from “Std” to “High”.
- When you press the assist mode switch (down), the mode changes from “High” to “Std”, or from “Std” to “Eco”, or “Eco” to “+Eco” or “+Eco” to “Off”.

#### TIP

- Further pressing of the assist mode switch will not cycle the assist mode selections.
- In the Off mode, the assist mode and assist power meter are not displayed.



Off mode



Speedometer



### ○ Speedometer

The speedometer displays your bicycle speed (in kilometer per hour or mile per hour). To select the km/mile, see “Clock and km/mile settings”.

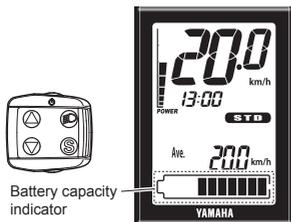
#### TIP

If your bicycle speed is less than 0.5 km/h or 0.3 MPH, the speedometer displays “0.0 km/h or 0.0 MPH”.

## INSTRUMENT AND CONTROL FUNCTIONS

### ○ Battery capacity indicator

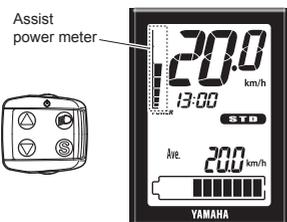
The battery capacity indicator displays an estimate of how much capacity is left in the battery on an 11-segment scale.



Battery capacity indicator

### ○ Assist power meter

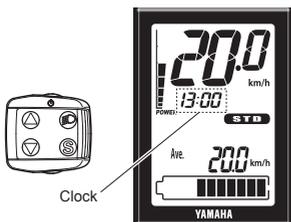
The assist power meter displays an estimate of the assist power during riding on an 8-segment scale. When the e-Bike Systems are not in operation, none of the segments of the assist power meter are displayed. When the e-Bike Systems are operating, as the assist power increases, the segments of the assist power meter are added one by one.



Assist power meter

### ○ Clock

Displays the current time in 24 hour format. To adjust the time, see "Clock and km/mile settings". The time is displayed constantly, even when the display unit is turned off or removed from the holder.



Clock



## INSTRUMENT AND CONTROL FUNCTIONS

### ○ Function display

The function display can display the following functions.

- Average bicycle speed
- Maximum bicycle speed
- Trip meter
- Odometer
- Remaining assist distance
- Battery capacity (%)
- Cadence

Push the function select switch, the display changes as follows: Average bicycle speed → Maximum bicycle speed → Trip meter → Odometer → Remaining assist distance → Battery capacity (%) → Cadence → Average bicycle speed

You can reset the data for average bicycle speed, maximum bicycle speed and the trip meter by pressing the function select switch for 2 seconds or longer.

#### ● Average bicycle speed

This displays the average bicycle speed (in kilometers per hour or miles per hour) since it was last reset.

When you turn off the power, the data up to that point will remain in the display.

To reset the data for the average bicycle speed, press the function select switch for 2 seconds or longer when the average bicycle speed is displayed.

Ave. **77** km/h

#### ● Maximum bicycle speed

This displays the maximum bicycle speed (in kilometers per hour or miles per hour) since it was last reset.

When you turn off the power, the data up to that point will remain in the display.

To reset the data for the maximum bicycle speed, press the function select switch for 2 seconds or longer when the maximum bicycle speed is displayed.

Max. **137** km/h

#### ● Trip meter

This displays the total riding distance (in kilometers or miles) since it was last reset.

When you turn off the power, the data up to that point will remain in the display.

To reset the trip meter and begin counting a new total, press the function select switch for 2 seconds or longer when the trip meter is displayed.

**33.1** km

#### ● Odometer

This displays the total distance (in kilometers or miles) ridden while the power was on.

The odometer cannot be reset.

ODO **157** km

## INSTRUMENT AND CONTROL FUNCTIONS

DIST

15 km

### ● Remaining assist distance

This displays an estimate of the distance (in kilometers or miles) that can be ridden with assist on the residual battery capacity of the battery installed. If you switch the assist mode when the remaining assist distance is displayed, the estimate of the distance that can be ridden with assist changes.

The remaining assist distance estimate cannot be reset.

### TIP

- The remaining assist distance changes depending on the riding situation (hills, headwind, etc.) and as the battery runs down.
- If in "Off mode", "-- --" is displayed.

### ● Battery capacity (%)

This displays the power remaining in the battery. The residual battery capacity display cannot be reset.

33 %

### ● Cadence

This displays your pedaling speed in revolutions per minute.

The pedaling cadence display cannot be reset.

500 rpm

### TIP

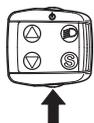
If you pedal in backward, "0.0" is displayed.

### ○ Running assist

When you are on or off the bicycle and start moving it, you can use running assist without pedaling the bicycle. When you press the running assist switch once, the running assist indicator will come on for five seconds. Press and hold the running assist switch again while the indicator is still lit.

Running assist will stop in the following situations:

- When you release the running assist switch.
- If you press another switch at the same time.
- When you start to pedal.
- If your bicycle speed exceeds the preset speed.
- If you select Off mode.
- If the wheels are not turning (when braking or coming into contact with an obstacle, etc.).



## INSTRUMENT AND CONTROL FUNCTIONS

### TIP

The maximum speed will vary depending on the selected gear. The maximum speed will become slower in a lower gear.

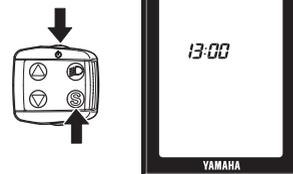
Even if you release the running assist switch while the function is being used, the running assist indicator will remain on the display for five seconds.

When you press and hold the running assist switch again while the indicator is lit, the running assist function will be available.

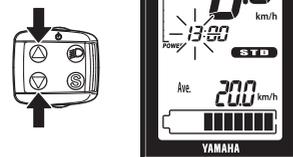
### ○ Clock and km/mile settings

Use the following steps to set the time and km/mile settings.

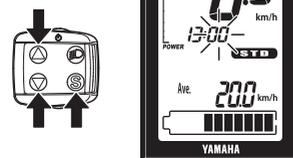
1. Make sure that the display is mounted on the display holder, and that the display unit is turned off.
2. Press the power switch while holding the function select switch.



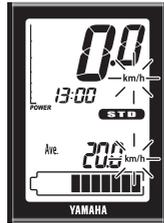
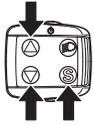
3. When the "hour" on the clock begins to flash, release the switches.
4. Use the assist mode switches (up & down) to set the "hour".



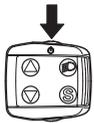
5. Press the function select switch, and the "minutes" on the clock will begin to flash.
6. Use the assist mode switches (up & down) to set the "hour".



## INSTRUMENT AND CONTROL FUNCTIONS



7. Press the function select switch, and the distance (km or mile) and speed (km/h or MPH) will begin to flash.
8. Use the assist mode switches (up & down) to switch between "km & km/h" and "mile & MPH".



9. Press the power switch. The settings are saved and this function is exited.



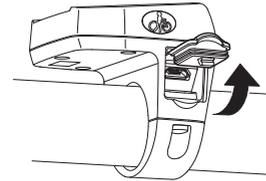
### ○ Diagnosis mode

The e-Bike Systems are equipped with a diagnosis mode. When you turn on the power, if there is a malfunction or fault in the e-Bike Systems, the systems notify you of the fault by flashing the assist mode indicator and the battery capacity indicator alternately, and displaying "Er" in the speedometer. See "TROUBLESHOOTING" regarding symptoms and remedies for abnormal displays and abnormal flashing.

### **⚠ WARNING**

**If a fault is displayed, have your bicycle inspected by a dealer as soon as possible.**

## INSTRUMENT AND CONTROL FUNCTIONS

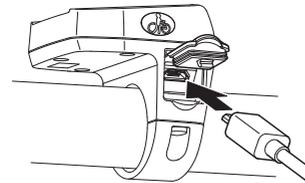


### ○ Power supply to external devices

Power can be supplied to most external devices (e.g. various smart phones etc.) by connecting a commercial USB cable.

[To supply power]

1. Open the USB receptacle cap of the switch.
2. Connect the USB cable to the switch and external device.
3. Turn on the power of the vehicle.



[To stop the power supply]

1. Turn off the power of the vehicle.
2. Disconnect the USB cable and put on the cap of the USB receptacle.

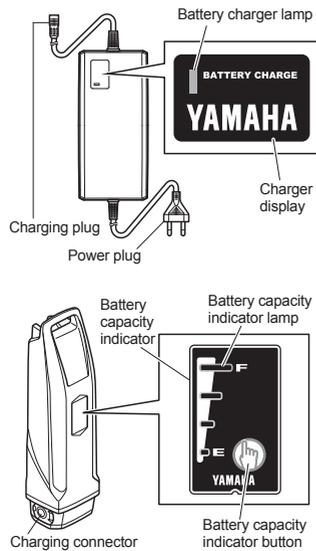
### **NOTICE**

- Do not apply unreasonable force on the USB plug or pull the USB cable.
  - Check that the USB plug is facing the right way and not totally out-of-position with the USB receptacle or slanted, and make sure it is fully inserted all the way in.
  - Do not connect the USB receptacle and the USB plug in a wet state.
  - Use a USB cable that conforms to the standards.
  - Do not insert foreign objects into the USB receptacle unit.
- Otherwise the display unit and external device may malfunction.**

### **TIP**

- Power is supplied automatically when an external device is connected with the USB cable.
- No power is supplied if the remaining capacity of the battery pack is low.
- The power supply of the vehicle will go off and power supplied by the USB connection will also stop if the vehicle is not operated for 5 minutes.

## BATTERY PACK AND CHARGING PROCEDURE



The battery pack equipped for the Yamaha e-Bike Systems is a lithium-ion battery. The lithium-ion battery is lightweight and offers superior capacity. However, it does have the following characteristics.

- Its performance decreases in extremely hot or cold environments.
- It naturally loses its charge.
- It is necessary to use it several times before its performance stabilizes.

The battery pack for the Yamaha e-Bike Systems also has an embedded computer which notifies you of estimated residual battery capacity and suspected faults via the battery capacity indicator lamp.

By pressing the battery capacity indicator button, you can display the residual battery capacity for approximately 5 seconds.

See "CHECKING THE RESIDUAL BATTERY CAPACITY" for the estimate of the residual battery capacity. See "TROUBLESHOOTING" for information on fault flashing.

## BATTERY PACK AND CHARGING PROCEDURE

### Appropriate charging environments

For safe and efficient charging, use the battery charger in a location that is:

- Flat and stable (when on the bicycle)
- Free of rain or moisture
- Out of direct sunlight
- Well-ventilated and dry
- Not accessible to children or pets
- Temperature between 15–25 °C

### Inappropriate charging environments and solutions.

The hot and cold environments described below can cause charging to enter standby or suspension without fully charging the battery.

- **Summertime charging standby/suspension**  
If charging in a location receiving direct summer sunlight or immediately after riding, the battery charger might enter charging standby (all four battery capacity indicator lamps flash slowly). See "Reading the charging status". This is to automatically stop charging in order to protect the battery from exceeding the specified temperature while charging. You can avoid charging suspension by starting to charge with the battery cold or at a room temperature of 15–25 °C. If charging suspension occurs, move the battery charger to a cool location to reduce the charging standby time.
- **Wintertime charging standby/suspension**  
Charging standby will occur if the temperature is 0 °C lower. If charging is started and the temperature drops below this level due to late-night cooling or other factors, charging is suspended and standby mode is entered to protect the battery. In such cases, restart charging at an indoor location with a temperature of 15–25 °C.
- **Noise on televisions/radios/computers**  
Charging next to televisions, radios, or similar appliances might cause static, flickering images, and other interference. If this occurs, recharge in a location further away from the television or radio (such as in another room).

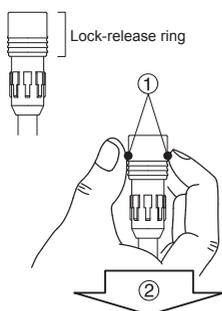
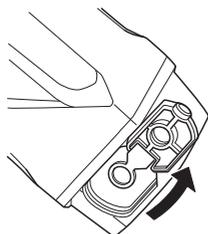
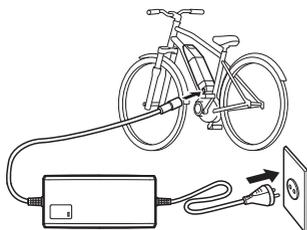
## BATTERY PACK AND CHARGING PROCEDURE

### ⚠ WARNING

If a charging fault occurs during charging, remove the power plug of the battery charger from the socket and wait for the battery pack/battery charger to cool.

### [CHARGING THE BATTERY PACK MOUNTED ON THE BICYCLE]

1. Connect the power plug of the battery charger to a household power outlet.
2. Remove the cap of charging inlet from the charging connector on the battery pack, and connect it to the charging plug on the battery charger.



### NOTICE

- Do not connect the charging plug of the battery charger with the charging connector of the battery in a wet state.
  - Be sure to connect the charging plug only after the charging connector on the battery pack is completely dry.
- Otherwise the battery charger and battery may malfunction.
- Do not apply excessive force to the charging plug or pull on the cord with the charging plug connected to the battery.
- Otherwise, the plug or connector may be damaged.

3. See "Reading the charging status", and check that the battery charger is charging the battery pack.
4. The battery capacity indicator lamps will light up one by one until all four are on. Then, when charging is complete, all of the lamps will go off.
5. Confirm that charging is complete, and then disconnect the charging plug from the battery pack.  
How to disconnect the plug (see the left figure)
  - ① Grasp the lock-release ring.
  - ② Pull it out straight.
6. Place the cap of charging inlet on the battery pack's charging connector.

### ⚠ WARNING

Never handle the power plug, charging plug or touch the charger contacts with wet hands. This could result in electric shock.

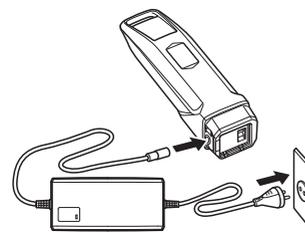
## BATTERY PACK AND CHARGING PROCEDURE

### TIP

- Charging will start automatically.
- If the display unit is turned on while the battery pack is charging, all normal displays will be shown, including the battery capacity indicator, but the assist system will not function.
- When the battery pack is connected to the battery charger, battery charger lamp will flash at approximately 0.2 second intervals to indicate that charging is preparing to charge the battery pack. Leave it as it is and charging will start normally.

### [CHARGING THE BATTERY PACK REMOVED FROM THE BICYCLE]

1. Turn the display unit off.
2. Insert the key into the battery lock, and turn it clockwise to release the battery lock.
3. Remove the battery pack.



### ⚠ WARNING

Use both hands when removing the battery pack, being careful not to drop it. Dropping the battery pack on your foot could result in injury.

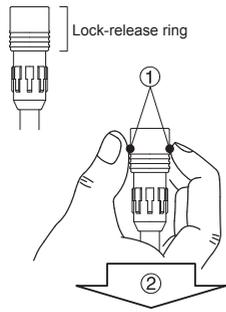
4. Connect the power plug of the battery charger to a household power outlet.
5. Remove the cap from the charging connector on the battery pack, and connect it to the charging plug on the battery charger.

### NOTICE

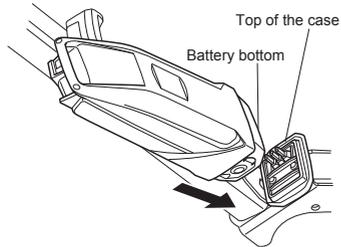
- Do not connect the charging plug of the battery charger with the charging connector of the battery in a wet state.
  - Be sure to connect the charging plug only after the charging connector on the battery pack is completely dry.
- Otherwise the battery charger and battery may malfunction.

- Do not apply excessive force to the charging plug or pull on the cord with the charging plug connected to the battery.
- Otherwise, the plug or connector may be damaged.

## BATTERY PACK AND CHARGING PROCEDURE



6. See "Reading the charging status", and check that the battery charger is charging the battery pack.
7. The battery capacity display lamps will light up one by one until all four are on. Then, when charging is complete, all of the lamps will go off.
8. Confirm that charging is complete, and then disconnect the charging plug from the battery pack.  
How to disconnect the plug (see the left figure)
  - ① Grasp the lock-release ring.
  - ② Pull it out straight.
9. Place the cap on the battery pack's charging connector.

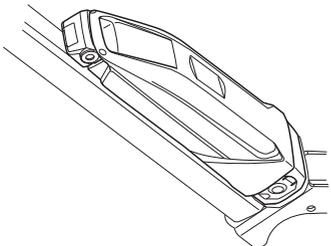
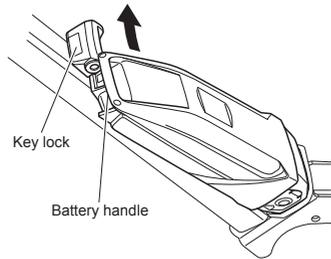


10. Mount the battery pack on the bicycle.

### TIP

#### Mounting method of the battery pack

- Insert the battery in the direction of the arrow so that the battery bottom is aligned to the top of the case.
- Insert the upper part of the battery in the direction of the arrow so that the battery handle is aligned to the top of the key lock.
- Press the upper part of the battery toward the frame until it clicks into place to secure it.



## BATTERY PACK AND CHARGING PROCEDURE

11. Make sure that it is securely attached by pulling the battery after installation.

### NOTICE

**Make sure there is no foreign matter on the battery pack contacts before inserting the battery pack.**

## BATTERY PACK AND CHARGING PROCEDURE

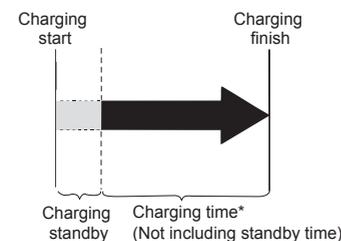
### Reading the charging status

Battery charger lamp	Battery capacity indicator lamps	Current status	Details
 On	Lit power lamps indicate the amount of charging completed. A flashing power lamp indicates current progress.  (Example: Battery is approximately 50–75 % charged.)	Charging	During charging, the battery capacity indicator lamps light up one by one.
	 Off	Charging completed	When charging is complete, the charging lamp on the battery charger and the battery capacity indicator lamp on the battery pack go off.
	Four lamps flash simultaneously. 	Battery is in standby mode. * The battery internal temperature is too high or too low.	Charging will automatically restart when a temperature is reached that allows charging. (See "Appropriate charging environments".)  When possible, always perform charging at the optimal temperature of 15–25 °C.
 Off		Battery is in fault mode.	There is a fault in the charging system. See "TROUBLESHOOTING."

## BATTERY PACK AND CHARGING PROCEDURE

### TIP

For example, even if normal charging is started, if the battery temperature or the surrounding temperature is too high or too low, the charging may be extended or charging may be stopped without the battery being charged sufficiently in order to protect the battery.



### Charging time guidelines

Although charging time varies depending on residual battery capacity and external temperature, if the battery has been exhausted, it generally takes approximately 3.5 hours until one battery capacity indicator lamp flashes.

If the battery pack enters standby mode while charging, charging time will increase by an equal amount.

\* If charging after a long period of disuse, the charging time will be lengthened depending on the battery status. However, note that if the battery capacity indicator lamps do not flash in fault pattern (See "Reading the charging status"), there is no malfunction.

## CHECKING THE RESIDUAL BATTERY CAPACITY

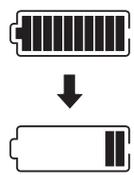
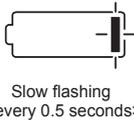
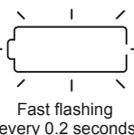
You can check the estimate of how much capacity is left in the battery and to what extent it is charged. The check can be performed using either the display unit's residual battery capacity indicator or the battery's residual battery capacity indicator lamps.

**TIP**

- Even if the battery's capacity reaches 0 (zero), you can still ride the bicycle as a regular bicycle.
- If you are using an old battery pack, the residual battery capacity indicator may suddenly display very little power when you start moving. This is not a malfunction. Once riding stabilizes and the load is reduced, the proper value is displayed.

### Residual battery capacity indicator display and estimate of residual battery capacity for display unit

The residual battery capacity can be displayed as a numerical value on the LCD display.

Display of the residual battery capacity for the LCD multi-function drive controller	Display of the residual battery capacity	Applicable situation
	100–11 %	When you turn on the power of the LCD multi-function drive controller and ride continually after the battery is fully charged, the segments for the residual battery capacity indicator go out one by one each time the residual battery capacity is reduced by 10 %.
	10–1 %	There is very little residual battery capacity left. Please charge the battery soon.
	0 %	There is no more residual battery capacity. Turn off the power for the LCD multi-function drive controller and charge the battery pack soon. * Assist is stopped, but you can still ride the bicycle as a regular bicycle.

## CHECKING THE RESIDUAL BATTERY CAPACITY

### Display of the battery capacity indicator lamps and the estimate of the residual battery capacity

When checking the residual battery capacity, push the battery capacity indicator button "D".

Display of the battery capacity indicator lamps	Estimate of the residual battery capacity	Applicable situation
	100–76 %	From full charge (100 %), the battery capacity indicator lamps turn off, one by one.
	75–51 %	
	50–26 %	
	25–11 %	
	10–1 %	There is very little battery capacity left.
	0 %	The battery capacity has reached 0 (zero). Please charge the battery pack.

## PRE-OPERATION CHECK

### WARNING

Be sure to perform the inspection before riding the bicycle.  
If there is anything you do not understand or find difficult, please consult a bicycle dealer.

### NOTICE

- If you confirm there is a fault, have your bicycle inspected at a dealer as soon as possible.
- The power assist mechanism consists of precision parts. Do not disassemble it.

Along with performing the regular inspection before riding the bicycle, also perform the following inspections.

No.	Inspection item	Inspection contents
1	Residual battery capacity	Is enough capacity left in the battery?
2	Installation status of the battery pack	Is it properly installed?
3	Operation of the e-Bike Systems	Do the e-Bike Systems operate when you begin moving?
4	Display unit	Is the display mounted correctly?

## CLEANING AND STORAGE

### NOTICE

Do not use high-pressure washers or steam jet cleaners since they can cause water seepage, resulting in property damage or malfunction of the Drive Unit or display unit or battery pack. Should water get inside one of these units, have an authorized dealer inspect your bicycle.

### Caring for the battery pack

Use a moist, tightly-wrung towel to wipe off dirt on the battery case. Do not pour water directly on the battery pack, such as with a hose.

### NOTICE

Do not clean the contacts by polishing them with a file or using a wire, etc. Doing so could result in a fault.

### Storage

Store the system in a place that is:

- Flat and stable
- Well ventilated and free from moisture
- Sheltered from the elements and from direct sunlight

## CLEANING AND STORAGE

---

### Long storage period (1 month or longer) and using it again after a long storage period

- When storing the bicycle for a long period (1 month or longer), remove the battery pack and store it using the following procedure.
- Decrease the residual battery capacity to where one or two lamps are lit, and store it indoors in a cool (10 to 20 °C), dry place.
- Check the residual battery capacity once a month, and if only one lamp is flashing, charge the battery pack for about 10 minutes. Do not let the residual battery capacity become too low.

#### TIP

- If you leave the battery pack at “full charge” or “empty”, it will deteriorate quicker.
  - Due to self-discharge, the battery slowly loses its charge during storage.
  - The battery’s capacity decreases over time but proper storage will maximize its service life.
- 
- When using it again after a long storage period, be sure to charge the battery pack before using it. Also, if you are using it again after storing it for 6 months or longer, have your bicycle inspected and maintained at a dealer.

## TRANSPORT

---

The batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. When being transported by third parties (e.g. via air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labels must be observed. To prepare the item for shipping, consult a hazardous materials expert. The customer can transport the batteries by road without further requirements. Do not transport damaged batteries.

Tape or mask off open contacts and pack up the battery pack in such a manner that it cannot move around in the packaging. Be sure to observe all local and national regulations. In case of questions concerning transport of the batteries, please refer to an authorized bicycle dealer.

## CONSUMER INFORMATION



### Disposal

The Drive Unit, battery pack, battery charger, display unit, speed sensor set, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Do not dispose of the bicycle or its components as household waste.

### For EU countries:

According to the European Guideline 2012/19/EU, electrical devices/tools that are no longer usable, and according to the European Guideline 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Please return battery packs that are no longer usable to an authorized bicycle dealer.

## TROUBLESHOOTING

### E-Bike Systems

Symptom	Check	Action
Pedaling is difficult.	Is the display unit's power on?	Press the power switch on the display unit to turn the power on.
	Is the battery pack installed?	Install a charged battery pack.
	Is the battery pack charged?	Charge the battery pack.
	Has the bicycle remained stationary for 5 minutes or longer?	Turn the power on again.
	Are you riding on a long inclined road or carrying a heavy load during summertime?	<b>This is not a malfunction. It is a safeguard engaged when the temperature of the battery pack or the Drive Unit is too high. Power assist will be restored once the temperature of the battery pack or the Drive Unit has decreased. Also, you can make this less likely to occur by shifting to a lower gear than you would usually use (for example, by shifting from second to first gear).</b>
	Is the air temperature low (roughly 10 °C or below)?	During the wintertime, store the battery pack indoors before use.
	Is the display set correctly?	Set the display correctly.
The Drive Unit turns on and off while riding.	Are you charging the battery pack while it is mounted on the bicycle?	Stop charging the battery pack.
	Is the battery pack correctly installed?	Check to make sure the battery pack is locked in place. If this problem still occurs with the battery pack firmly locked in place, there may be a loose connection the battery pack terminals or wires. Have an authorized dealer inspect your bicycle.
Strange rumbling or crunching noises come from the Drive Unit.		There could be a problem inside the Drive Unit.
Smoke or unusual odor comes from the Drive Unit.		There could be a problem inside the Drive Unit.

## TROUBLESHOOTING

Symptom	Check	Action
<p>The speedometer displays "Er".</p> 		<p>There could be a problem inside the Drive Unit is malfunctioning. Turn on the power to the display unit and then leave it alone for 5 minutes. All indicators will turn off automatically. Turn the power on again.</p>
<p>The assist mode indicator and battery capacity indicator flash rapidly alternately.</p> 		
<p>The display unit shuts down immediately (approx. 4 seconds later) after switching the power on.</p>	<p>Are the bicycle's battery pack connection terminals dirty?</p>	<p>Remove the battery pack, clean the bicycle's terminals with a dry cloth or cotton swab, and then install the battery pack again.</p>
<p>Traveling range has decreased.</p>	<p>Are you fully charging the battery pack?</p>	<p>Charge the battery pack until full (F).</p>
	<p>Are you using the system under low-temperature conditions?</p>	<p>Normal traveling range will be restored when the ambient temperature rises. Additionally, storing the battery pack indoors (in a warm location) before use will improve traveling range under cold conditions.</p>
	<p>Is the battery pack worn out?</p>	<p>Replace the battery pack.</p>
<p>The assist mode indicators are flashing.</p> 		<p>These indicators will flash when the speed sensor is unable to detect a correct signal. Turn off the power to the display unit and then turn it on again, select the assist mode and then ride for a short distance. Also, make sure the magnet is mounted correctly on the spokes of the wheels.</p>

## TROUBLESHOOTING

### Running assist function

Symptom	Check	Action
<p>The running assist function does not work.</p>		<p>When you press the running assist switch once, the running assist indicator will come on for five seconds. Press and hold the running assist switch again while the running assist indicator is still lit.</p>
<p>The running assist function turns off.</p>	<p>Did the tires lock for a few seconds?</p>	<p>Remove your finger from the running assist switch for a moment, and then operate the running assist function again.</p>
	<p>Did you pedal while the running assist function was running?</p>	<p>Take your feet off the pedals, and remove your finger from the running assist switch for a moment, and then operate the running assist function again.</p>

### Power supply of external devices via USB connection

Symptom	Check	Action
<p>Power is not supplied.</p>	<p>Is the display unit's power on?</p>	<p>Press the power switch on the display unit to turn the power on.</p>
	<p>Is the USB version correct?</p>	<p>Use an external device that complies with USB 2.0.</p>
	<p>Is the USB cable firmly connected?</p>	<p>Re-connect the USB cable.</p>
	<p>Is the USB receptacle or USB plug terminal dirty or wet?</p>	<p>Disconnect the USB cable from the display unit and external device. Remove the dirt and water on the USB receptacle and USB plug terminal and re-connect the cable.</p>

## TROUBLESHOOTING

### Battery pack and charger

Symptom	Check	Action
Cannot charge	Is the power plug firmly connected? Is the charging plug firmly inserted in the battery pack?	<b>Reconnect and try charging again. If the battery pack still does not charge, the battery charger might be malfunctioning.</b>
	Are the residual battery capacity lamps lit?	<b>Review charging method and try charging again. If the battery pack still does not charge, the battery charger might be malfunctioning.</b>
	Are the battery charger or battery pack contact terminals dirty or wet?	<b>Remove the battery pack from the battery charger and the charger plug from the socket. Use a dry cloth or cotton swab to clean the charger and battery contact terminals, and then reconnect.</b>
	There is a contact fault in the contact terminals.	<b>Remove the battery pack from the bicycle, connect the charging plug into the battery pack. (If lamps still flash alternately, there might be a fault in the battery pack) When remount the battery pack on the bicycle and press the power switch of display unit, if lamps still flash alternately, there might be a fault in the Drive Unit.</b>
	There is a contact fault in the contact terminals.	<b>Remove the battery pack from the battery charger, mount the battery on the bicycle and press the power switch of display unit. When the charging plug reconnected into the battery pack, if lamps still flash simultaneously, there might be a fault in the battery charger.</b>
	Isn't the charging connector on the battery pack wet?	<b>Clean the charging connector and charging plug, and dry them. After that, connect the charging plug to the charging connector.</b>

## TROUBLESHOOTING

Symptom	Check	Action
Both side lamps are flashing simultaneously. 		<b>The battery pack protection feature has been activated and the system cannot be used. Replace the battery pack at an authorized dealer as soon as possible.</b>
The battery charger emits abnormal noises, foul odors or smoke.		<b>Unplug the charger plug and immediately cease operation.</b>
The battery charger becomes hot.	It is normal for the battery charger to become somewhat warm during charging.	<b>If the battery charger is too hot to be touched by hand, unplug the charger plug, wait for it to cool, and consult an authorized dealer.</b>
After charging, all of the battery capacity indicator lamps do not light up when the battery capacity indicator button "D" is pressed.	Has the charger plug been unplugged or the battery pack removed during charging?	<b>Charge the battery pack again.</b>
	Did you start charging with the battery pack at a high temperature, such as immediately after use?	<b>Move to a location where the battery temperature can reach the range where charging is possible (0–30 °C), and then start charging again.</b>
After disconnecting the charging plug on the battery charger from the battery pack, the battery capacity indicator lamps continue to light.	Isn't the charging connector on the battery pack wet?	<b>Clean the charging connector and charging plug, and dry them.</b>

## SPECIFICATIONS

Range of assist speed		0 to less than 45 km/h
Electric motor	Type	Brushless DC type
	Power	500 W
Assist power control method		Control method depends on pedaling torque and bicycle speed
Battery	Type	PASB2 (Lithium-ion battery)
	Rated voltage	36 V
	Rated capacity	11 Ah
	Number of battery cells	40
Charger	Type	PASC3
	Input voltage	AC 220–240 V/50–60 Hz
	Maximum output voltage	DC 42 V
	Maximum output current	DC 4.0 A
	Maximum consumed power	310 VA/180 W (Charged at AC 240 V)
	Applicable type battery	PASB2
Display unit (Power supply portion)	USB receptacle type	USB2.0 Micro-B
	Output current	Max. 500 mA
	Rated voltage	5 V





**⚠ VEUILLEZ LIRE CE MANUEL ATTENTIVEMENT !**  
Il contient des informations importantes concernant la sécurité.

**Unité d'entraînement**  
**Unité d'affichage**  
**Bloc-batterie**  
**Chargeur de batterie**

**INSTRUCTIONS ORIGINALES**

**PW45**

## **TABLE DES MATIÈRES**

---

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT ET DE CARACTÉRISTIQUES.....</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIPTION.....</b>	<b>5</b>
<b>SYSTÈMES D'ASSISTANCE ÉLECTRIQUE DU VÉLO.....</b>	<b>6</b>
<b>INFORMATIONS DE SÉCURITÉ.....</b>	<b>9</b>
<b>ACCESSOIRES ET FONCTIONS DE CONTRÔLE.....</b>	<b>12</b>
<b>BLOC-BATTERIE ET PROCÉDURE DE CHARGE.....</b>	<b>23</b>
<b>VÉRIFICATION DE LA CAPACITÉ RÉSIDUELLE DE LA BATTERIE.....</b>	<b>32</b>
<b>VÉRIFICATION AVANT UTILISATION.....</b>	<b>34</b>
<b>NETTOYAGE ET STOCKAGE.....</b>	<b>35</b>
<b>TRANSPORT.....</b>	<b>37</b>
<b>INFORMATIONS POUR LES CONSOMMATEURS.....</b>	<b>38</b>
<b>RÉSOLUTION DES PROBLÈMES.....</b>	<b>39</b>
<b>CARACTÉRISTIQUES.....</b>	<b>45</b>

## INTRODUCTION

Ces instructions originales ont été rédigées pour vos unités d'entraînement, unité d'affichage, bloc-batterie et chargeur de batterie.

LE NON-RESPECT DES MISES EN GARDE CONTENUES DANS CE MANUEL PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

Les informations particulièrement importantes sont repérées par les notations suivantes :

	<b>Il s'agit du symbole avertissant d'un danger. Il avertit de dangers de dommages personnels potentiels. Observer scrupuleusement les messages relatifs à la sécurité figurant à la suite de ce symbole afin d'éviter les dangers de blessures ou de mort.</b>
 <b>AVERTISSEMENT</b>	<b>Un AVERTISSEMENT signale un danger qui, s'il n'est pas évité, peut provoquer la mort ou des blessures graves.</b>
<b>ATTENTION</b>	<b>Un ATTENTION indique les précautions particulières à prendre pour éviter d'endommager le véhicule ou d'autres biens.</b>
<b>N.B.</b>	<b>Un N.B. fournit les renseignements nécessaires à la clarification et la simplification des divers travaux.</b>

. Indique des éléments interdits que vous ne devez pas faire pour des raisons de sécurité.

\* Le produit et les caractéristiques peuvent être modifiés sans préavis.

## INTRODUCTION

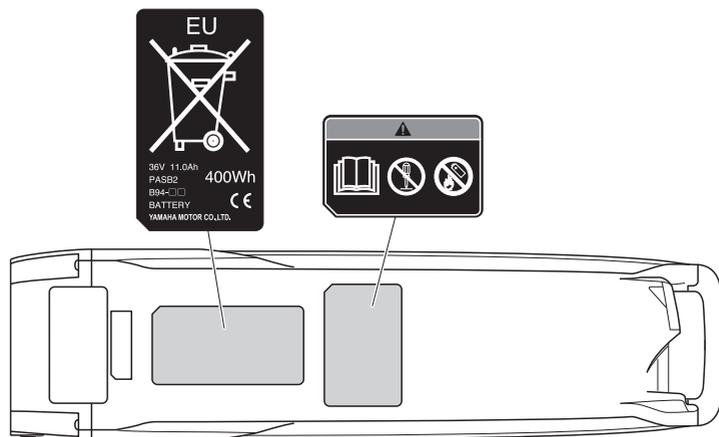
Veillez vérifier le code de la route local en vigueur pour les vélos avant d'utiliser les systèmes d'assistance électrique du vélo.

**Unité d'entraînement, Unité d'affichage,  
Bloc-batterie, Chargeur de batterie  
INSTRUCTIONS ORIGINALES  
©2015 par Yamaha Motor Co., Ltd.  
1<sup>re</sup> édition, Juillet 2015  
Tous droits réservés.  
Toute réimpression ou utilisation  
non autorisée sans la permission écrite  
de la Yamaha Motor Co., Ltd.  
est formellement interdite.  
Imprimé au Japon**

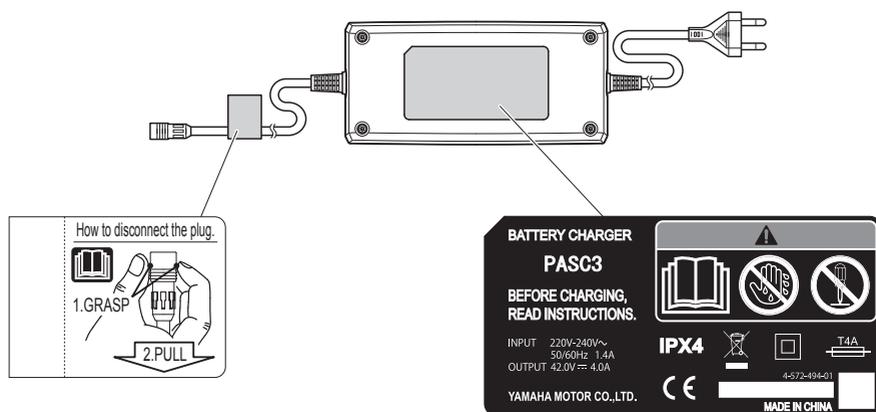
## EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT ET DE CARACTÉRISTIQUES

Lisez et comprenez toutes les étiquettes situées sur le bloc-batterie et le chargeur de batterie. Ces étiquettes contiennent des informations importantes pour un fonctionnement correct et sans danger. Ne retirez jamais une des étiquettes de votre bloc-batterie et du chargeur de batterie :

### Bloc-batterie



### Chargeur de batterie



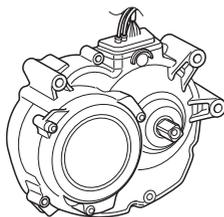
## EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT ET DE CARACTÉRISTIQUES

Familiarisez-vous avec les pictogrammes suivants et lisez les textes explicatifs, puis veillez à prendre en compte les pictogrammes qui correspondent à votre modèle.

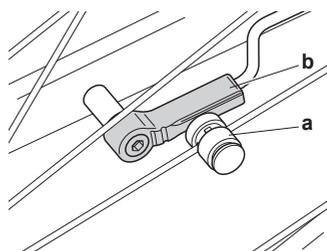


## DESCRIPTION

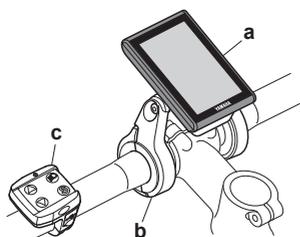
1



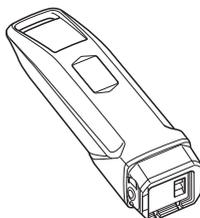
2



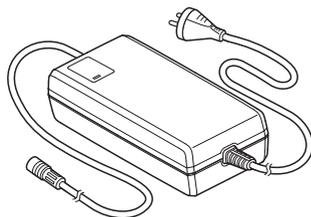
3



4



5



1. Unité d'entraînement
2. Ensemble de capteur de vitesse
  - a) Capteur aimanté sur les rayons
  - b) Manette
3. Unité d'affichage
  - a) Écran (amovible)
  - b) Support de l'écran
  - c) Commutateur
4. Bloc-batterie
5. Chargeur de batterie

## SYSTÈMES D'ASSISTANCE ÉLECTRIQUE DU VÉLO

**Ces systèmes d'assistance électriques du vélo ont été conçus pour vous offrir une capacité optimale d'assistance électrique.**

Elle vous assiste selon une plage standard basée sur des facteurs tels que la force de pédalage, la vitesse du vélo, et le rapport de vitesse sélectionné.

Les systèmes d'assistance électrique du vélo ne fonctionnent pas dans les situations suivantes :

- Quand l'alimentation de l'unité d'affichage est éteinte.
- Quand vous vous déplacez à 45 km/h ou plus.
- Quand vous ne pédalez pas.
- Quand il n'y a pas de capacité résiduelle de batterie.
- Quand la fonction d'arrêt automatique\* de l'alimentation est activée.

\* L'alimentation s'arrête automatiquement quand vous n'utilisez pas les systèmes d'assistance électrique du vélo pendant 5 minutes.

- Quand le mode d'assistance est réglé sur le mode Arrêt.
- Quand le bouton d'assistance à la course est relâché.
- Quand l'unité d'affichage est retirée.

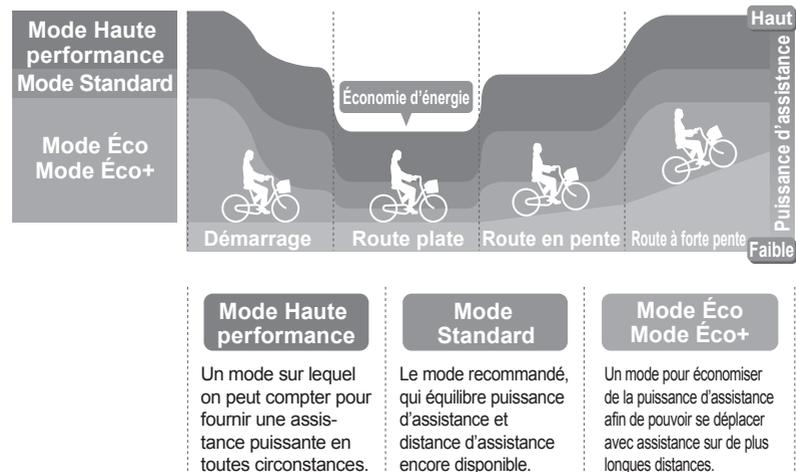
**Quatre types de « mode d'assistance » + un mode Arrêt sont disponibles.**

Choisissez entre Mode Haute performance, Mode Standard, Mode Éco, Mode Éco+ et Mode Arrêt pour répondre à vos conditions de conduite de vélo. Reportez-vous à « Afficher et changer de mode d'assistance » pour savoir comment passer d'un mode d'assistance à un autre.

<b>Mode Haute performance</b>	À utiliser lorsque vous voulez rouler plus confortablement, par exemple lorsque vous montez une forte côte.
<b>Mode Standard</b>	À utiliser pour la conduite sur routes plates ou lorsque vous montez des pentes douces.
<b>Mode Éco Mode Éco+</b>	À utiliser lorsque vous voulez rouler aussi loin que possible.
<b>Mode Arrêt</b>	À utiliser lorsque vous voulez rouler sans assistance électrique. Vous pouvez encore utiliser les autres fonctions de l'unité d'affichage.

## SYSTÈMES D'ASSISTANCE ÉLECTRIQUE DU VÉLO

### Tableau de l'assistance électrique



- Cette illustration est uniquement à titre de référence. Les performances réelles peuvent varier en fonction de l'état de la route, du vent, et d'autres facteurs.
- En mode Arrêt, l'assistance électrique n'est pas fournie.

## SYSTÈMES D'ASSISTANCE ÉLECTRIQUE DU VÉLO

### Conditions qui peuvent diminuer la distance d'assistance restante

La distance d'assistance restante va diminuer si vous roulez dans les conditions suivantes :

- Démarrages et arrêts fréquents
- Nombreuses routes à forte pente
- Mauvais état du revêtement de la route
- Si vous transportez des charges lourdes
- Si vous faites du vélo avec des enfants
- Conduite avec un fort vent de face
- Basses températures
- Bloc-batterie usé
- Lors de l'utilisation du feu avant (sont concernés uniquement les modèles avec des feux alimentés par le bloc-batterie)
- La distance d'assistance restante va aussi diminuer si le vélo n'est pas entretenu convenablement.

Exemples d'entretien inapproprié qui peut réduire la distance d'assistance restante :

- Pression faible des pneus
- Chaîne ne tournant pas régulièrement
- Frein enclenché en permanence

## INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

N'utilisez jamais ce chargeur de batterie pour recharger d'autres appareils électriques.

N'utilisez pas d'autre chargeur ou d'autres méthodes de charge pour recharger ces batteries spéciales. L'utilisation d'un autre chargeur peut provoquer un incendie, une explosion ou bien endommager les batteries.

Ce chargeur de batterie peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et plus, et par des personnes ayant des handicaps physiques, sensoriels ou mentaux, ou manquant d'expérience et de connaissances, si elles sont sous surveillance ou ont reçu des instructions concernant l'utilisation sans danger du chargeur de batterie, et que ces personnes comprennent les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec le chargeur de batterie. Le nettoyage et l'entretien courant ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Bien que le chargeur de batterie soit résistant à l'eau, faites en sorte de ne jamais l'immerger dans de l'eau ou d'autres liquides. De plus, n'utilisez jamais le chargeur de batterie si les bornes sont humides.

Ne manipulez jamais la prise d'alimentation, la prise de charge ou ne touchez jamais les bornes du chargeur avec des mains mouillées. Cela pourrait entraîner un choc électrique.

Ne touchez pas les bornes du chargeur avec des objets métalliques. Ne laissez pas des corps étrangers provoquer un court-circuit des bornes. Cela peut entraîner un choc électrique, un incendie, ou endommager le chargeur de batterie.

Dépoussiérez régulièrement la prise d'alimentation. L'humidité ou d'autres problèmes peuvent réduire l'efficacité de l'isolation, ce qui peut provoquer un incendie.

Ne démontez jamais ou ne modifiez pas le chargeur de batterie. Cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.

N'utilisez pas l'appareil avec une multiprise ou une rallonge. L'utilisation d'une multiprise ou de méthodes similaires peut entraîner l'augmentation excessive du courant et peut provoquer un incendie.

N'utilisez pas avec un câble attaché ou vrillé, et ne stockez pas l'appareil avec un câble enroulé autour de la partie principale du chargeur. Un câble endommagé peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

Insérez fermement la prise d'alimentation et la prise pour la charge dans la prise. Si vous n'insérez pas complètement la prise d'alimentation et la prise pour la charge, cela risque de provoquer un incendie causé par un choc électrique ou une surchauffe.

N'utilisez pas le chargeur de batterie à proximité de matériaux inflammables ou de gaz. Cela risque de provoquer un incendie ou une explosion.

Ne recouvrez jamais le chargeur de batterie ou ne placez pas d'autres objets dessus pendant qu'il est en charge. Cela pourrait provoquer une surchauffe interne et causer un incendie.

## INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Ne touchez pas le bloc-batterie ou le chargeur de batterie quand il est en cours de chargement. Étant donné que le bloc-batterie ou le chargeur de batterie atteint 40–70 °C pendant la charge, le toucher peut provoquer des brûlures à basse température.

N'utilisez pas si le boîtier du bloc-batterie est endommagé, fissuré, ou si vous sentez une odeur inhabituelle. Un liquide de batterie qui fuit peut provoquer de graves blessures.

Ne court-circuitez pas les contacts du bloc-batterie. Cela pourrait provoquer une surchauffe du bloc-batterie ou bien il pourrait prendre feu, causant des blessures graves ou des dommages matériels.

Ne démontez pas ou ne modifiez pas le bloc-batterie. Cela pourrait provoquer une surchauffe du bloc-batterie ou bien il pourrait prendre feu, causant des blessures graves ou des dommages matériels.

Si le câble d'alimentation est endommagé, arrêtez d'utiliser le chargeur de batterie et faites-le contrôler par un revendeur agréé.

Ne tournez pas les pédales ou ne déplacez pas le vélo quand le chargeur de batterie est connecté. En faisant ceci, le câble d'alimentation pourrait venir s'em mêler dans les pédales, endommageant ainsi le chargeur de batterie, le câble d'alimentation, et/ou la prise.

Manipulez le câble d'alimentation avec précaution. En connectant le chargeur de batterie à l'intérieur alors que le vélo est à l'extérieur, vous risquez de coincer ou d'endommager le câble d'alimentation dans une porte ou une fenêtre.

Ne passez pas avec les roues du vélo sur le câble d'alimentation ou la prise. Cela risquerait d'endommager le câble d'alimentation ou la prise.

Ne faites pas tomber le bloc-batterie ou ne l'exposez pas à des chocs. Cela pourrait provoquer une surchauffe du bloc-batterie ou bien il pourrait prendre feu, causant des blessures graves ou des dommages matériels.

Ne jetez pas le bloc-batterie au feu ou ne l'exposez pas à une source de chaleur. En faisant cela, vous pouvez provoquer un incendie, ou une explosion, et causer des blessures graves ou des dommages matériels.

Ne modifiez pas ou ne démontez pas les systèmes d'assistance électrique du vélo. N'installez rien d'autre que des pièces et des accessoires d'origine. Cela pourrait endommager le produit, entraîner un dysfonctionnement ou augmenter le risque de blessures.

Lorsqu'il est arrêté, assurez-vous d'activer les freins avant et arrière et gardez les deux pieds au sol. Placer un pied sur les pédales lorsqu'il est arrêté peut accidentellement enclencher la fonction d'assistance électrique de l'appareil, ce qui peut provoquer une perte de contrôle et des blessures graves.

Ne conduisez pas votre vélo s'il y a des anomalies avec le bloc-batterie ou les systèmes d'assistance électrique du vélo. Cela pourrait entraîner une perte de contrôle et des blessures graves.

## INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Assurez-vous de vérifier la capacité résiduelle de la batterie avant de conduire de nuit. Le feu avant alimenté par le bloc-batterie s'éteindra rapidement après que la capacité résiduelle de la batterie ait diminué à un niveau pour lequel la conduite avec assistance électrique n'est plus possible. La conduite sans un feu qui fonctionne peut augmenter le risque de blessures.

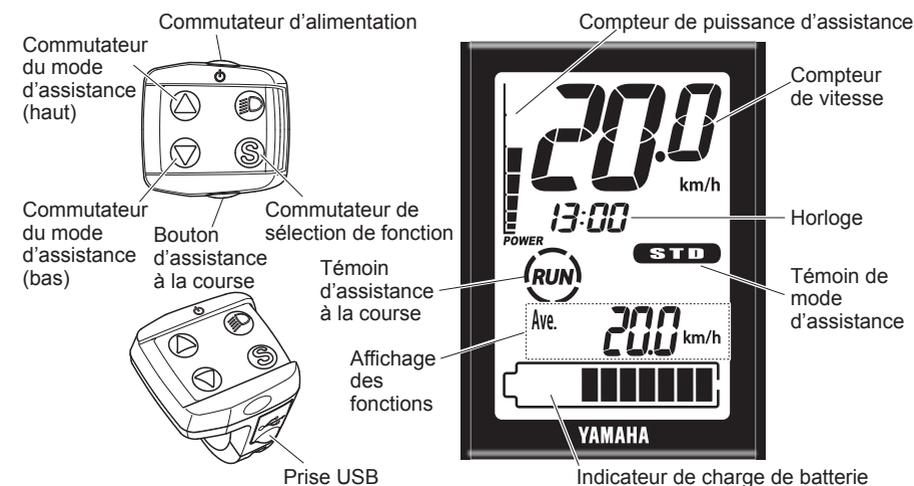
Ne démarrez pas en courant avec un pied sur une pédale et un pied au sol, et en montant ensuite sur le vélo après avoir atteint une certaine vitesse. Cela pourrait provoquer une perte de contrôle du véhicule ou de graves blessures. Assurez-vous de commencer à rouler uniquement après être correctement assis sur la selle du vélo.

N'appuyez pas sur le bouton d'assistance à la course si le pneu arrière n'est pas au sol. Sinon, le pneu pourrait tourner à grande vitesse en l'air, et vous pourriez être blessé.

Ne retirez pas l'écran pendant la conduite de votre vélo. Ceci arrêterait l'assistance électrique, et pourrait faire chuter le vélo.

## ACCESSOIRES ET FONCTIONS DE CONTRÔLE

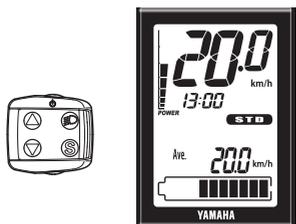
### Unité d'affichage



### N.B.

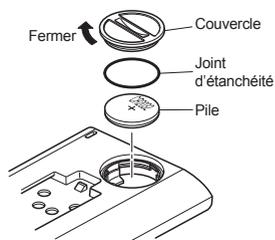
Le bouton «  » ne fonctionne pas.

## ACCESSOIRES ET FONCTIONS DE CONTRÔLE



### Unité d'affichage

L'unité d'affichage propose les affichages d'opérations et d'informations suivants.



#### ○ Pile

Vérifiez si la pile conseillée (CR2032) est installée à l'arrière de l'écran.

Si la pile n'est pas installée, ou si la puissance restante de la pile n'est pas suffisante, installez une nouvelle pile.

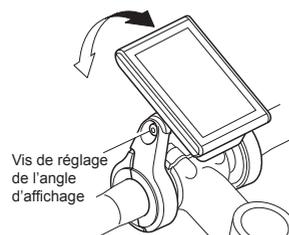
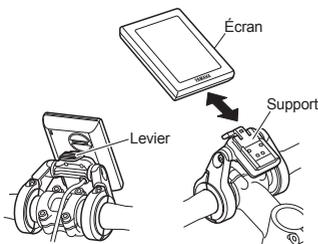
Pour régler l'heure et paramétrer les unités de distance et de vitesse, reportez-vous à « Réglages de l'horloge et km/mile ».

#### N.B.

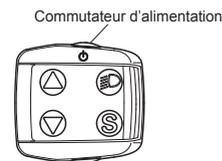
- Assurez-vous que le joint d'étanchéité soit installé correctement.
- Veuillez utiliser une nouvelle pile CR2032 de type pile-bouton (vendue séparément).

#### ○ Montage et retrait de l'écran

Pour monter l'écran, appuyez sur le levier sur le support tout en faisant glisser l'écran vers l'arrière du vélo dans le support. Pour retirer l'écran, appuyez sur le levier tout en faisant glisser l'écran vers l'avant du vélo hors du support.



## ACCESSOIRES ET FONCTIONS DE CONTRÔLE



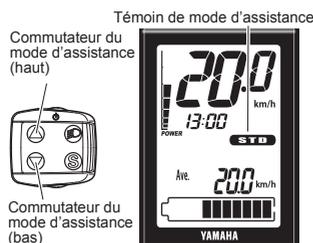
#### ○ Alimentation « Marche/Arrêt »

Chaque fois que vous appuyez sur le commutateur d'alimentation, l'alimentation passe de « Marche » à « Arrêt ». Lors de la mise sous tension, tous les affichages s'allument. Après cela, l'indicateur de charge de batterie, le compteur de vitesse, le compteur de puissance d'assistance, l'affichage des fonctions telles que la vitesse moyenne du vélo et le témoin « STD » du mode d'assistance, et l'horloge sont affichés.

#### N.B.

- Lors de la mise sous tension, le mode d'assistance est automatiquement réglé sur le mode standard.
- Veillez à ne pas mettre les pieds sur les pédales lors de l'activation de l'unité d'affichage. De plus, ne commencez pas à conduire immédiatement après l'activation de l'unité d'affichage. Cela pourrait réduire la puissance d'assistance. (Une faible puissance d'assistance dans l'un de ces cas n'est pas un dysfonctionnement.) Si vous avez effectué l'une de ces deux actions par accident, enlevez vos pieds des pédales, mettez de nouveau l'appareil sous tension, et attendez un moment (environ deux secondes) avant de commencer à rouler.

## ACCESSOIRES ET FONCTIONS DE CONTRÔLE



### ○ Afficher et changer de mode d'assistance

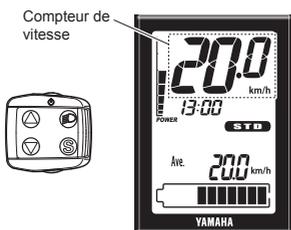
Le témoin de mode d'assistance affiche le mode d'assistance sélectionné.

- Quand vous appuyez sur le commutateur du mode d'assistance (haut), le mode passe de « Arrêt » à « Éco+ » à « Éco » à « Std », ou de « Std » à « Haut ».
- Quand vous appuyez sur le commutateur du mode d'assistance (bas), le mode passe de « Haut » à « Std », ou de « Std » à « Éco », ou de « Éco » à « Éco+ » ou de « Éco+ » à « Arrêt ».

Mode d'assistance	Témoin de mode d'assistance
Haut	<b>HIGH</b>
Std	<b>STD</b>
Éco	<b>ECO</b>
Éco+	<b>+ ECO</b>
Arrêt	Masquer



Mode Arrêt



### N.B.

- Appuyer de nouveau sur le commutateur du mode d'assistance ne va pas faire défiler les sélections de mode d'assistance.
- En mode Arrêt, le mode d'assistance et le compteur de puissance d'assistance ne sont pas affichés.

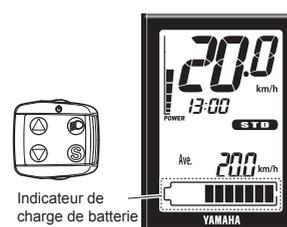
### ○ Compteur de vitesse

Le compteur de vitesse affiche la vitesse de votre vélo (en kilomètres par heure ou en miles par heure). Pour sélection km/mile, reportez-vous à « Réglages de l'horloge et km/mile ».

### N.B.

Si la vitesse de votre vélo est inférieure à 0,5 km/h ou à 0,3 MPH, le compteur de vitesse affiche « 0.0 km/h ou 0.0 MPH ».

## ACCESSOIRES ET FONCTIONS DE CONTRÔLE



### ○ Indicateur de charge de batterie

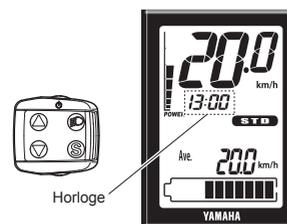
L'indicateur de charge de batterie affiche une estimation de la capacité restante de la batterie sur une échelle à 11 segments.



### ○ Compteur de puissance d'assistance

Le compteur de puissance d'assistance affiche une estimation de la puissance d'assistance pendant le trajet sur une échelle à 8 segments.

Quand les systèmes d'assistance électrique du vélo ne sont pas utilisés, aucun segment du compteur de puissance d'assistance n'est affiché. Quand les systèmes d'assistance électrique du vélo sont en cours d'utilisation, au fur et à mesure que la puissance d'assistance augmente, les segments du compteur de puissance d'assistance s'ajoutent un à un.



### ○ Horloge

Indique l'heure actuelle au format 24 heures. Pour régler l'heure, reportez-vous à « Réglages de l'horloge et km/mile ».

L'heure est affichée en permanence, même lorsque l'unité d'affichage est arrêtée ou si vous retirez l'écran du support.



## ACCESSOIRES ET FONCTIONS DE CONTRÔLE

Commutateur de sélection de fonction



Affichage des fonctions



### ○ Affichage des fonctions

L'affichage des fonctions peut afficher les fonctions suivantes.

- Vitesse moyenne du vélo
- Vitesse maximale du vélo
- Compteur de sortie
- Compteur kilométrique
- Distance restante d'assistance
- Capacité de la batterie (%)
- Cadence

Appuyez sur le commutateur de sélection de fonction, l'écran change comme suit :

Vitesse moyenne du vélo → Vitesse maximale du vélo → Compteur de sortie → Compteur kilométrique → Distance restante d'assistance → Capacité de la batterie (%) → Cadence → Vitesse moyenne du vélo

Vous pouvez réinitialiser les données pour la vitesse moyenne du vélo, la vitesse maximale du vélo et le compteur de sortie en appuyant sur le commutateur de sélection de fonction pendant 2 secondes ou plus.

Ave. **77** km/h

### ● Vitesse moyenne du vélo

Ceci affiche la vitesse moyenne du vélo (en kilomètres par heure ou en miles par heure) depuis la dernière remise à zéro.

Lors de l'arrêt de l'alimentation, les données jusqu'à ce point restent affichées.

Pour réinitialiser les données de la vitesse moyenne du vélo, appuyez sur le commutateur de sélection de fonction pendant 2 secondes ou plus lorsque la vitesse moyenne du vélo s'affiche.

Max. **137** km/h

### ● Vitesse maximale du vélo

Ceci affiche la vitesse maximale du vélo (en kilomètres par heure ou en miles par heure) depuis la dernière remise à zéro.

Lors de l'arrêt de l'alimentation, les données jusqu'à ce point restent affichées.

Pour réinitialiser les données de la vitesse maximale du vélo, appuyez sur le commutateur de sélection de fonction pendant 2 secondes ou plus lorsque la vitesse maximale du vélo s'affiche.

## ACCESSOIRES ET FONCTIONS DE CONTRÔLE

**33.1** km

### ● Compteur de sortie

Ceci permet d'afficher la distance totale parcourue (en kilomètres ou en miles) depuis la dernière remise à zéro. Lors de l'arrêt de l'alimentation, les données jusqu'à ce point restent affichées.

Pour réinitialiser le compteur de sortie et commencer à calculer un nouveau total, appuyez sur le commutateur de sélection de fonction pendant 2 secondes ou plus lorsque le compteur de sortie est affiché.

ODO **157** km

### ● Compteur kilométrique

Ceci permet d'afficher la distance totale parcourue (en kilomètres ou en miles) depuis que l'appareil a été allumé. Le compteur kilométrique ne peut pas être réinitialisé.

DIST **15** km

### ● Distance restante d'assistance

Ceci permet d'afficher une estimation de la distance (en kilomètres ou en miles) qui peut être parcourue avec l'assistance de la capacité résiduelle de la batterie installée. Si vous changez de mode d'assistance lorsque la distance d'assistance restante est affichée, l'estimation de la distance qui peut être parcourue avec le système d'assistance change.

L'estimation de la durée restante d'assistance ne peut pas être réinitialisée.

**N.B.**

- La distance restante d'assistance change en fonction des conditions du parcours (collines, vent de face, etc.) et au fur et à mesure que la batterie se décharge.
- Si en « Mode Arrêt », « - - - » s'affiche.

**33** %

### ● Capacité de la batterie (%)

Ceci indique la puissance restante dans la batterie.

L'affichage de la capacité résiduelle de la batterie ne peut pas être réinitialisé.

**500** rpm

### ● Cadence

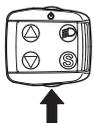
Ceci indique votre vitesse de pédalage en révolutions par minute.

L'affichage de la cadence de pédalage ne peut pas être réinitialisé.

**N.B.**

Si vous pédalez vers l'arrière, « 0.0 » s'affiche.

## ACCESSOIRES ET FONCTIONS DE CONTRÔLE



### ○ Assistance à la course

Lorsque vous êtes sur le vélo ou non et que vous commencez à le bouger, vous pouvez utiliser le bouton d'assistance à la course sans pédaler sur le vélo.

Quand vous appuyez une fois sur le bouton d'assistance à la course, le témoin d'assistance à la course s'allume pendant cinq secondes.

Appuyez et maintenez de nouveau le bouton d'assistance à la course pendant que le témoin est allumé.

L'assistance à la course s'arrête dans les situations suivantes :

- Lorsque vous relâchez le bouton d'assistance à la course.
- Si vous appuyez sur un autre commutateur en même temps.
- Quand vous commencez à pédaler.
- Si la vitesse de votre vélo dépasse la vitesse pré-réglée.
- Si vous sélectionnez le mode Arrêt.
- Si les roues ne tournent pas (lors du freinage ou en entrant en contact avec un obstacle, etc.).

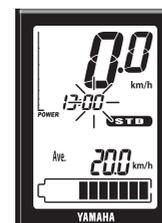
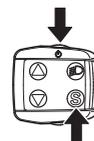
### N.B.

La vitesse maximale varie en fonction du rapport de vitesse sélectionné. La vitesse maximale ralentit en rapport de vitesse bas.

Même si vous relâchez le bouton d'assistance à la course pendant que la fonction est en cours d'exécution, le témoin d'assistance à la course reste à l'écran pendant cinq secondes.

Lorsque vous appuyez et maintenez la bouton d'assistance à la course pendant que le témoin est allumé, la fonction d'assistance à la course est disponible.

## ACCESSOIRES ET FONCTIONS DE CONTRÔLE



### ○ Réglages de l'horloge et km/mile

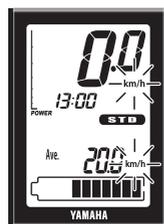
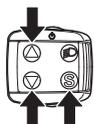
Suivez les étapes suivantes pour régler l'heure et choisir entre km/mile.

1. Veillez à ce que l'écran soit fixé sur le support de l'écran, et que l'unité d'affichage soit éteinte.
2. Appuyez le commutateur d'alimentation tout en maintenant enfoncé le commutateur de sélection de fonction.

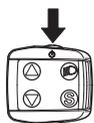
3. Quand « heure » sur l'horloge commence à clignoter, relâchez les boutons.
4. Utiliser les commutateur (haut & bas) du mode d'assistance pour régler l'« heure ».

5. Appuyez sur le commutateur de sélection de fonction, et les « minutes » de l'horloge se mettent à clignoter.
6. Utiliser les commutateur (haut & bas) du mode d'assistance pour régler l'« heure ».

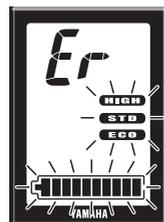
## ACCESSOIRES ET FONCTIONS DE CONTRÔLE



7. Appuyez sur le commutateur de sélection de fonction, et la distance (km ou mile) et la vitesse (km/h ou MPH) se mettent à clignoter.
8. Utilisez les commutateurs (haut & bas) du mode d'assistance pour passer de « km & km/h » à « mile & MPH ».



9. Appuyez sur le commutateur d'alimentation. Les réglages sont enregistrés et vous sortez de cette fonction.



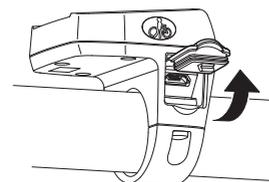
### ○ Mode de diagnostic

Les systèmes d'assistance électrique du vélo sont équipés d'un mode de diagnostic. Lors de la mise sous tension, s'il y a un dysfonctionnement ou une panne des systèmes d'assistance électrique du vélo, les systèmes vous informeront de l'erreur en faisant clignoter en alternance le témoin de mode d'assistance et l'indicateur de charge de batterie, et en affichant « Er » dans le compteur de vitesse. Reportez-vous à « RÉSOLUTION DES PROBLÈMES » pour les signes et les mesures à prendre lorsqu'il y a des affichages et des clignotements anormaux.

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Si une erreur s'affiche, faites contrôler votre vélo par un revendeur dès que possible.**

## ACCESSOIRES ET FONCTIONS DE CONTRÔLE



### ○ Alimentation électrique de périphériques externes

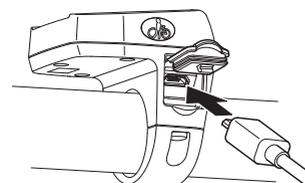
Il est possible d'alimenter en électricité la plupart des périphériques externes (par exemple divers smartphones, etc.) en connectant un câble USB disponible dans le commerce.

[Fournir de l'électricité]

1. Ouvrez le cache de la prise USB du commutateur.
2. Connectez le câble USB au commutateur et au périphérique externe.
3. Mettez en marche l'alimentation du véhicule.

[Arrêtez l'alimentation électrique]

1. Éteignez l'alimentation du véhicule.
2. Débranchez le câble USB et mettez le cache de la prise USB.



### ATTENTION

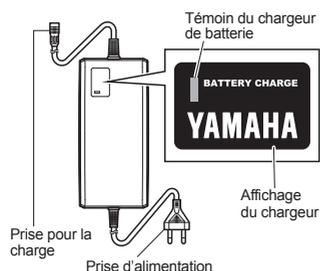
- **N'appliquez pas de force excessive sur la prise USB ou ne tirez pas le câble USB.**
- **Vérifiez que la prise USB soit insérée dans le bon sens et ne soit pas totalement sortie ou inclinée par rapport au port USB, et assurez-vous qu'elle soit bien insérée jusqu'au fond.**
- **Ne branchez pas la prise USB et le port USB s'ils sont humides.**
- **Utilisez un câble USB qui soit conforme aux normes.**
- **N'introduisez pas de corps étrangers dans la prise USB de l'appareil.**

**Le cas échéant, l'unité d'affichage et le périphérique externe peuvent ne pas fonctionner correctement.**

### N.B.

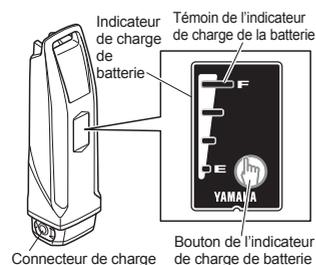
- Le courant est fourni automatiquement lorsqu'un périphérique externe est connecté à l'aide du câble USB.
- Aucun courant n'est fourni si la capacité restante du bloc-batterie est basse.
- L'alimentation électrique du véhicule s'éteint et le courant fourni par la connexion USB s'arrête aussi si le vélo n'est pas utilisé pendant 5 minutes.

## BLOC-BATTERIE ET PROCÉDURE DE CHARGE



Le bloc-batterie dédié aux systèmes d'assistance électrique des vélos Yamaha est une batterie lithium-ion. La batterie lithium-ion est légère et offre une capacité optimale. Cependant, elle présente les caractéristiques suivantes.

- Sa performance diminue dans les environnements extrêmement chauds ou froids.
- Elle se décharge naturellement.
- Il est nécessaire de l'utiliser plusieurs fois avant que sa performance ne se stabilise.



Le bloc-batterie des systèmes d'assistance électrique des vélos Yamaha dispose également d'un ordinateur embarqué qui vous avertit de la capacité résiduelle estimée de la batterie et des défaillances supposées à l'aide du témoin de l'indicateur de charge de la batterie.

En appuyant sur le bouton de l'indicateur de charge de batterie, vous pouvez afficher la capacité résiduelle de la batterie pendant environ 5 secondes.

Reportez-vous à « VÉRIFICATION DE LA CAPACITÉ RÉSIDUELLE DE LA BATTERIE » pour une estimation de la capacité résiduelle de la batterie. Reportez-vous à « RÉOLUTION DES PROBLÈMES » pour plus d'informations sur les erreurs qui clignotent.

## BLOC-BATTERIE ET PROCÉDURE DE CHARGE

### Environnements appropriés pour le chargement

Pour une charge sûre et efficace, utilisez le chargeur de batterie dans un endroit qui est :

- Plat et stable (lorsque vous êtes sur le vélo)
- Sans pluie ni moisissure
- Loin de la lumière directe du soleil
- Bien aéré et sec
- Non accessible aux enfants ou aux animaux domestiques
- Température entre 15–25 °C

### Environnements inappropriés pour le chargement et solutions possibles.

Les environnements chauds et froids décrits ci-dessous peuvent mettre le processus de charge en veille ou le suspendre sans que la batterie n'ait été chargée complètement.

- Veille/suspension en cas de charge en été  
Si la charge est effectuée dans un endroit recevant directement la lumière du soleil d'été ou immédiatement après une sortie, le chargeur de batterie peut se mettre en veille (les quatre témoins de l'indicateur de charge de la batterie clignotent tous lentement). Reportez-vous à « Interpréter l'état de charge ». Ceci permet d'arrêter automatiquement la charge afin d'empêcher que la batterie ne dépasse la température recommandée pendant la charge. Vous pouvez éviter que la charge ne soit interrompue en commençant le chargement avec une batterie froide ou dans une pièce entre 15–25 °C. Si la charge est interrompue, déplacez le chargeur de batterie dans un endroit frais pour réduire le temps de veille de charge.
- Veille/suspension en cas de charge en hiver  
La charge se met en veille si la température est inférieure à 0 °C. Si la charge a commencé et que la température tombe en-dessous de ce niveau à cause du refroidissement pendant la nuit ou d'autres raisons, le chargement est interrompu et le mode veille s'active pour protéger la batterie. Dans de tels cas, recommencez la charge à l'intérieur avec une température entre 15–25 °C.

## BLOC-BATTERIE ET PROCÉDURE DE CHARGE

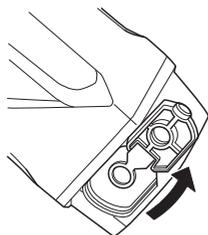
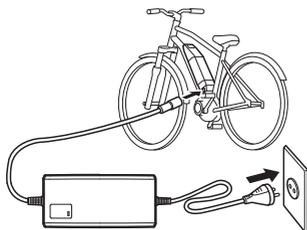
- Bruit sur les téléviseurs/radios/ordinateurs  
Recharger près des téléviseurs, radios, ou des équipements similaires peut provoquer de l'électricité statique, des images vacillantes, et d'autres interférences. Si cela se produit, rechargez dans un endroit plus éloigné du téléviseur ou de la radio (par exemple, dans une autre pièce).

### ⚠ AVERTISSEMENT

Si une erreur de chargement se produit pendant la charge, enlevez la prise d'alimentation du chargeur de batterie de la prise de courant et attendez que le bloc-batterie/le chargeur de batterie aient refroidi.

### [CHARGER LE BLOC-BATTERIE INSTALLÉ SUR LE VÉLO]

1. Connectez la prise d'alimentation du chargeur de batterie sur une prise d'alimentation secteur.
2. Retirez le bouchon de l'entrée de charge du connecteur de charge situé sur le bloc-batterie, et connectez-le à la prise pour la charge sur le chargeur de batterie.



### ATTENTION

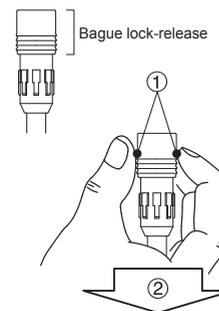
- Ne branchez pas la prise pour la charge du chargeur de batterie et le connecteur de charge de la batterie s'ils sont humides.
- Assurez-vous de brancher la prise pour la charge uniquement après que le connecteur de charge situé sur le bloc-batterie soit complètement sec.

Le cas échéant, le chargeur de batterie et la batterie peuvent ne pas fonctionner correctement.

- N'appliquez pas de force excessive sur la prise pour la charge ou ne tirez pas le cordon alors que la prise pour la charge est encore connectée à la batterie.

Le cas échéant, la prise ou le connecteur pourrait être endommagé.

## BLOC-BATTERIE ET PROCÉDURE DE CHARGE



3. Reportez-vous à « Interpréter l'état de charge », et vérifiez que le chargeur de batterie recharge le bloc-batterie.
4. Les témoins de l'indicateur de charge de la batterie s'allument les uns après les autres jusqu'à ce que les quatre soient allumés. Puis, lorsque la charge est terminée, tous les témoins s'éteignent.
5. Assurez-vous que le chargement soit terminé, puis débranchez la prise pour la charge du bloc-batterie. Comment débrancher la prise (voir l'illustration de gauche)
  - ① Saisissez la bague lock-release.
  - ② Tirez-la bien droite vers l'extérieur.
6. Remplacez le bouchon de l'entrée de charge sur le connecteur de charge du bloc-batterie.

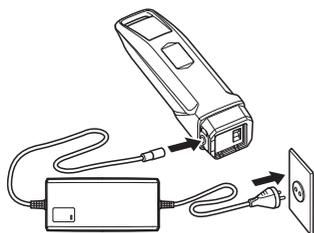
### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne manipulez jamais la prise d'alimentation, la prise de charge ou ne touchez jamais les bornes du chargeur avec des mains mouillées. Cela pourrait entraîner un choc électrique.

### N.B.

- Le chargement commence automatiquement.
- Si l'unité d'affichage est mise sous tension pendant que le bloc-batterie est en train de charger, tous les affichages habituels sont visibles, y compris l'indicateur de charge de batterie, mais le système d'assistance ne fonctionne pas.
- Lorsque le bloc-batterie est connecté au chargeur de batterie, le témoin du chargeur de batterie clignote à intervalles de 0,2 secondes pour indiquer que le chargement est en cours de préparation pour charger le bloc-batterie. Laissez-le tel quel et le chargement va se mettre en route normalement.

## BLOC-BATTERIE ET PROCÉDURE DE CHARGE



[CHARGER LE BLOC-BATTERIE LORSQU'IL N'EST PAS SUR LE VELO]

1. Éteignez l'unité d'affichage.
2. Insérez la clé dans le verrou de la batterie, et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre pour déverrouiller le système de fermeture de la batterie.
3. Retirez le bloc-batterie.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez les deux mains pour retirer le bloc-batterie, en faisant attention de ne pas le faire tomber. En faisant tomber le bloc-batterie sur votre pied, vous risquez de vous blesser.

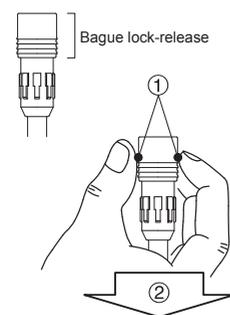
4. Connectez la prise d'alimentation du chargeur de batterie sur une prise d'alimentation secteur.
5. Retirez le bouchon du connecteur de charge situé sur le bloc-batterie, et connectez-le à la prise pour la charge du chargeur de batterie.

### ATTENTION

- Ne branchez pas la prise pour la charge du chargeur de batterie et le connecteur de charge de la batterie s'ils sont humides.
  - Assurez-vous de brancher la prise pour la charge uniquement après que le connecteur de charge situé sur le bloc-batterie soit complètement sec.
- Le cas échéant, le chargeur de batterie et la batterie peuvent ne pas fonctionner correctement.
- N'appliquez pas de force excessive sur la prise pour la charge ou ne tirez pas le cordon alors que la prise pour la charge est encore connectée à la batterie.

Le cas échéant, la prise ou le connecteur pourrait être endommagé.

## BLOC-BATTERIE ET PROCÉDURE DE CHARGE



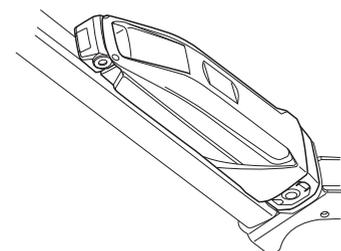
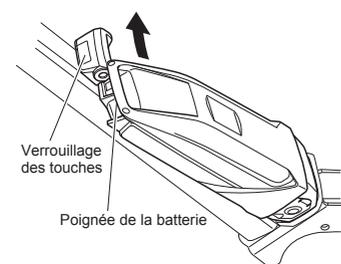
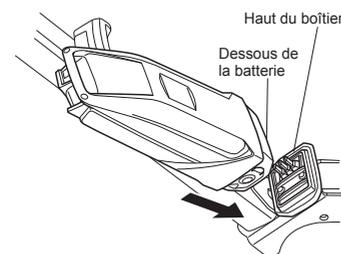
6. Reportez-vous à « Interpréter l'état de charge », et vérifiez que le chargeur de batterie recharge le bloc-batterie.
7. Les témoins d'affichage de la capacité de la batterie s'allument les uns après les autres jusqu'à ce que les quatre soient allumés. Puis, lorsque la charge est terminée, tous les témoins s'éteignent.
8. Assurez-vous que le chargement soit terminé, puis débranchez la prise pour la charge du bloc-batterie. Comment débrancher la prise (voir l'illustration de gauche)
  - ① Saisissez la bague lock-release.
  - ② Tirez-la bien droite vers l'extérieur.
9. Remplacez le bouchon sur le connecteur de charge du bloc-batterie.

10. Installez le bloc-batterie sur le vélo.

### N.B.

Méthode de montage du bloc-batterie

- Insérez la batterie dans le sens de la flèche de manière à ce que le dessous de la batterie soit aligné avec le haut du boîtier.
- Insérez la partie supérieure de la batterie dans le sens de la flèche de manière à ce que la poignée de la batterie soit alignée avec le haut du verrou.
- Appuyez sur la partie supérieure de la batterie en direction du cadre jusqu'à ce qu'elle soit cliquée dans son emplacement et bien fixée.



## BLOC-BATTERIE ET PROCÉDURE DE CHARGE

11. Assurez-vous qu'elle soit bien fixée en tirant sur la batterie après son installation.

### ATTENTION

Assurez-vous qu'aucun objet étranger ne soit en contact avec le bloc-batterie avant d'insérer le bloc-batterie.

## BLOC-BATTERIE ET PROCÉDURE DE CHARGE

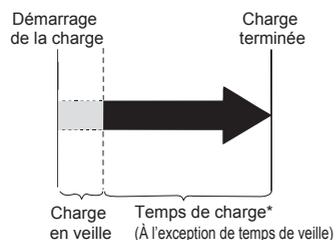
### Interpréter l'état de charge

Témoin du chargeur de batterie	Témoins de l'indicateur de charge de la batterie	État actuel	Détails
 <p>Marche</p>	<p>Les voyants d'alimentation allumés indiquent la quantité de chargement effectuée. Un voyant d'alimentation clignotant indique la progression actuelle.</p>  <p>(Par exemple : la batterie est chargée à environ 50–75 %.)</p>	En charge	Pendant le chargement, les témoins de l'indicateur de charge de la batterie s'allument les uns après les autres.
 <p>Arrêt</p>	 <p>Arrêt</p>	Charge terminée	Une fois le chargement terminé, le témoin de charge sur le chargeur de batterie et le témoin de l'indicateur de charge de la batterie sur le bloc-batterie s'éteignent.
	<p>Les quatre témoins clignotent en même temps.</p> 	La batterie est en mode veille. * La température interne de la batterie est trop élevée ou trop basse.	Le chargement reprendra automatiquement lorsqu'il fera une température le permettant. (Reportez-vous à « Environnements appropriés pour le chargement ».)  Dans la mesure du possible, effectuez toujours le chargement dans des températures optimales comprises entre 15–25 °C.
		La batterie est en mode d'erreur.	Il y a une anomalie dans le système de chargement. Reportez-vous à « RÉSOLUTION DES PROBLÈMES ».

## BLOC-BATTERIE ET PROCÉDURE DE CHARGE

### N.B.

Par exemple, même si un chargement normal a commencé, si la température de la batterie ou la température ambiante est trop élevée ou trop basse, le chargement peut être prolongé ou bien le chargement peut s'arrêter sans que la batterie ne soit chargée suffisamment afin de protéger la batterie.



### Indications de temps de chargement

Bien que le temps de charge varie en fonction de la capacité résiduelle de la batterie et de la température extérieure, si la batterie est à plat, il faut généralement environ 3,5 heures jusqu'à ce qu'un témoin de l'indicateur de charge de la batterie clignote.

Si le bloc-batterie passe en mode veille pendant le chargement, le temps de charge augmente d'un montant équivalent.

\* Si le chargement est effectué après une longue période d'inutilisation, le temps de charge est allongé en fonction de l'état de la batterie. Cependant, veuillez noter que si les témoins de l'indicateur de charge de la batterie ne clignent pas selon la configuration d'erreur (Reportez-vous à « Interpréter l'état de charge »), il n'y a pas de dysfonctionnement.

## VÉRIFICATION DE LA CAPACITÉ RÉSIDUELLE DE LA BATTERIE

Vous pouvez vérifier l'estimation de la capacité restante de la batterie et à quel niveau elle est chargée. Cette vérification peut être effectuée en utilisant soit l'indicateur de charge de batterie situé sur l'unité d'affichage, soit les témoins de l'indicateur de charge résiduelle de la batterie situés sur la batterie.

### N.B.

- Même si la capacité de la batterie est à 0 (zéro), il est toujours possible d'utiliser son vélo comme un vélo normal.
- Si vous utilisez un bloc-batterie ancien, l'indicateur de charge résiduelle de batterie peut afficher de manière soudaine très peu de puissance lorsque vous commencez à vous déplacer. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement. Une fois que la conduite est stabilisée et que la charge est réduite, la valeur exacte s'affiche.

### Affichage de l'indicateur de charge résiduelle de batterie et estimation de la capacité résiduelle de la batterie pour l'unité d'affichage

La capacité résiduelle de la batterie peut s'afficher en tant que valeur numérique sur l'écran LCD.

Affichage de la capacité résiduelle de la batterie pour le contrôleur de conduite LCD multifonctions	Affichage de la capacité résiduelle de la batterie	Situation concernée
	100–11 %	Lorsque vous allumez le contrôleur de conduite LCD multifonctions et que vous roulez de manière continue après que la batterie ait été complètement chargée, les segments de l'indicateur de charge résiduelle de la batterie s'enlèvent l'un après l'autre chaque fois que la capacité résiduelle de la batterie diminue de 10 %.
 Clignotement lent <toutes les 0,5 secondes>	10–1 %	Il reste très peu de capacité résiduelle de la batterie. Veuillez recharger la batterie dès que possible.
 Clignotement rapide <toutes les 0,2 secondes>	0 %	Il n'y a plus de capacité résiduelle de la batterie. Éteignez le contrôleur de conduite LCD multifonctions et rechargez le bloc-batterie dès que possible. * L'assistance est arrêtée, mais vous pouvez toujours utiliser le vélo comme un vélo normal.

## VÉRIFICATION DE LA CAPACITÉ RÉSIDUELLE DE LA BATTERIE

### Affichage des témoins de l'indicateur de charge de la batterie et de l'estimation de capacité résiduelle de la batterie

Lors du contrôle de la capacité résiduelle de la batterie, appuyez sur le bouton de l'indicateur de charge de batterie «  ».

Affichage des témoins de l'indicateur de charge de la batterie	Estimation de la capacité résiduelle de la batterie	Situation concernée
	100-76 %	En partant d'une charge complète (100 %), les témoins de l'indicateur de charge de la batterie s'éteignent les uns après les autres.
	75-51 %	
	50-26 %	
	25-11 %	
 Clignotement lent du bas du témoin <intervalles de 0,5 secondes>	10-1 %	
 Clignotement rapide du bas du témoin <intervalles de 0,2 secondes>	0 %	La capacité de la batterie a atteint 0 (zéro). Veuillez recharger le bloc-batterie dès que possible.

## VÉRIFICATION AVANT UTILISATION

### AVERTISSEMENT

Assurez-vous d'effectuer un contrôle avant de partir en vélo.  
S'il y a quoique ce soit que vous ne comprenez pas ou que vous trouvez difficile, veuillez consulter un revendeur vélo.

### ATTENTION

- Si vous avez la confirmation qu'il y a une panne, faites contrôler votre vélo par un revendeur dès que possible.
- Le mécanisme d'assistance électrique comprend des pièces de précision. Ne le démontez pas.

Tout en effectuant un contrôle régulier avant toute sortie à vélo, effectuez également les contrôles suivants.

N°	Élément à contrôler	Contenu du contrôle
1	Capacité résiduelle de la batterie	Y a-t-il assez de capacité restante dans la batterie ?
2	État d'installation du bloc-batterie	Est-il correctement installé ?
3	Fonctionnement des systèmes d'assistance électrique du vélo	Est-ce que les systèmes d'assistance électrique du vélo fonctionnent lorsque vous commencez à vous déplacer ?
4	Unité d'affichage	L'écran est-il monté correctement ?

## NETTOYAGE ET STOCKAGE

---

### ATTENTION

N'utilisez pas de nettoyeurs haute pression ou de nettoyeurs à vapeur car ils peuvent provoquer des infiltrations d'eau qui peuvent causer des dommages matériels ou des dysfonctionnements de l'unité d'entraînement ou de l'unité d'affichage ou du bloc-batterie. Si de l'eau vient à entrer dans une de ces unités, faites appel à un revendeur agréé pour qu'il contrôle votre vélo.

### Entretienir le bloc-batterie

Utilisez un chiffon humide, bien essoré pour enlever la saleté du boîtier de la batterie. Ne versez pas de l'eau directement sur le bloc-batterie, en utilisant un jet d'eau par exemple.

### ATTENTION

Ne nettoyez pas les bornes en les polissant avec une lime ou en utilisant une brosse, etc. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.

### Stockage

Stockez le système dans un endroit qui est :

- Plat et stable
- Bien aéré et à l'abri de l'humidité
- À l'abri des éléments naturels et de la lumière directe du soleil

## NETTOYAGE ET STOCKAGE

---

### Période de stockage longue (1 mois ou plus) et utilisation après une longue période de stockage

- Lorsque vous rangez votre vélo pour une longue période (1 mois ou plus), enlevez le bloc-batterie et stockez-le selon la procédure suivante.
- Diminuez la capacité résiduelle de la batterie jusqu'à ce qu'un ou deux témoins soient allumés, et stockez-la à l'intérieur dans un endroit frais (10 à 20 °C) et sec.
- Vérifiez la capacité résiduelle de la batterie une fois par mois, et si un des témoins clignote, chargez le bloc-batterie pendant environ 10 minutes. Ne laissez pas la capacité résiduelle de la batterie atteindre un niveau trop bas.

### N.B.

- Si vous laissez le bloc-batterie en « pleine charge » ou « vide », il peut se détériorer plus rapidement.
  - Du fait de son autodécharge, la batterie perd lentement sa charge pendant la période de stockage.
  - La capacité de la batterie diminue avec le temps mais un stockage correct va permettre d'optimiser sa durée de vie.
- 
- Lorsque vous l'utilisez après une longue période de stockage, assurez-vous du chargement du bloc-batterie avant de l'utiliser. Également, si vous l'utilisez de nouveau après un stockage de 6 mois ou plus, faites réviser et entretenir votre vélo par un concessionnaire.

## TRANSPORT

---

Les batteries sont soumises aux obligations de la législation pour les produits dangereux. Lorsqu'elles sont transportées par de tierces parties (par exemple : transport aérien, transitaire), des exigences spéciales pour l'emballage et l'étiquetage doivent être respectées. Pour préparer l'élément à envoyer, consultez un spécialiste en produits dangereux. Le client peut transporter les batteries par route sans exigences supplémentaires. Ne transportez pas de batteries endommagées.

Scotchez ou masquez les bornes visibles et emballez le bloc-batterie de manière à ce qu'il ne puisse pas bouger dans l'emballage. Assurez-vous de respecter toutes les réglementations locales et nationales. Si vous avez des questions concernant le transport des batteries, veuillez contacter un revendeur agréé vélo.

## INFORMATIONS POUR LES CONSOMMATEURS

---



### Mise au rebut

L'unité d'entraînement, le bloc-batterie, le chargeur de batterie, l'unité d'affichage, l'ensemble de capteur de vitesse, les accessoires et l'emballage doivent être triés pour permettre un recyclage respectueux de l'environnement.

Ne jetez pas le vélo ou ses composants dans les déchets ménagers.

### Pour les pays de l'UE :

Selon la directive européenne 2012/19/UE, les appareils électriques/outils qui ne sont plus utilisables, et selon la directive européenne 2006/66/EC, les blocs-batteries/piles qui sont défectueux ou usagés, doivent être collectés séparément et éliminés d'une manière respectueuse de l'environnement.

Veuillez retourner les blocs-batteries qui ne sont plus utilisables à un revendeur agréé vélo.

## RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

### Systemes d'assistance électrique du vélo

Signe	Vérification	Action
Pédaler est difficile.	Est-ce que l'alimentation de l'unité d'affichage est activée ?	Appuyez sur le commutateur d'alimentation sur l'unité d'affichage pour la mettre en marche.
	Est-ce que le bloc-batterie est installé ?	Installez un bloc-batterie chargé.
	Est-ce que le bloc-batterie est chargé ?	Chargez le bloc-batterie.
	Le vélo est-il resté immobile 5 minutes ou plus ?	Allumez de nouveau l'appareil.
	Conduisez-vous sur une longue route en pente ou portez-vous une charge lourde alors que c'est l'été ?	Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement. C'est une sécurité activée lorsque la température du bloc-batterie ou de l'unité d'entraînement est trop élevée. L'assistance électrique fonctionnera de nouveau une fois que la température du bloc-batterie ou de l'unité d'entraînement aura diminué. Également, vous pouvez éviter le plus possible que cela ne se produise en passant à un rapport de vitesse plus bas que celui que vous utiliseriez en temps normal (par exemple, en passant de la seconde à la première vitesse).
	La température est-elle basse (environ 10 °C ou en-dessous) ?	En hiver, rangez le bloc-batterie à l'intérieur avant utilisation.
	L'écran est-il réglé correctement ?	Réglez correctement l'écran.
L'unité d'entraînement s'allume et s'arrête pendant la conduite.	Êtes-vous en train de charger le bloc-batterie alors qu'il est monté sur le vélo ?	Arrêtez de charger le bloc-batterie.
	Est-ce que le bloc-batterie est correctement installé ?	Vérifiez et assurez-vous que le bloc-batterie soit verrouillé dans son emplacement. Si ce problème persiste alors que le bloc-batterie est bien verrouillé dans son emplacement, il peut s'agir d'une connexion lâche entre les bornes du bloc-batterie ou les fils. Faites contrôler votre vélo par un revendeur agréé.

## RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Signe	Vérification	Action
Des grondements étranges ou des bruits de crissement proviennent de l'unité d'entraînement.		Il s'agit peut-être d'un problème à l'intérieur de l'unité d'entraînement.
De la fumée ou une odeur inhabituelle provient de l'unité d'entraînement.		Il s'agit peut-être d'un problème à l'intérieur de l'unité d'entraînement.
Le compteur de vitesse affiche « Er ».		Il s'agit peut-être d'un problème à l'intérieur de l'unité d'entraînement qui ne fonctionne pas correctement. Mettez l'unité d'affichage sous tension et laissez-la ainsi pendant 5 minutes. Tous les témoins s'éteignent automatiquement. Allumez de nouveau l'appareil.
		
Le témoin de mode d'assistance et l'indicateur de charge de batterie clignotent rapidement en alternance.		Il s'agit peut-être d'un problème à l'intérieur de l'unité d'entraînement qui ne fonctionne pas correctement. Mettez l'unité d'affichage sous tension et laissez-la ainsi pendant 5 minutes. Tous les témoins s'éteignent automatiquement. Allumez de nouveau l'appareil.
		
L'unité d'affichage s'arrête immédiatement (environ 4 secondes plus tard) après la mise sous tension.	Est-ce que les bornes du bloc-batterie du vélo sont sales ?	Enlevez le bloc-batterie, nettoyez les bornes du vélo avec un chiffon sec ou un coton-tige, et installez de nouveau le bloc-batterie.

## RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Signe	Vérification	Action
Les possibilités de déplacement ont diminué.	Chargez-vous complètement le bloc-batterie ?	Rechargez le bloc-batterie jusqu'au maximum (F).
	Utilisez-vous le système dans des conditions de températures basses ?	Les capacités normales de déplacement reviendront lorsque la température ambiante augmentera. De plus, stockez le bloc-batterie à l'intérieur (dans un endroit chaud) avant utilisation peut améliorer les possibilités de déplacement par temps froid.
	Le bloc-batterie est-il usé ?	Remplacez le bloc-batterie.
Les témoins de mode d'assistance clignotent. 		Ces témoins clignotent lorsque le capteur de vitesse n'est pas capable de détecter un signal correct. Éteignez l'alimentation de l'unité d'affichage et allumez-la de nouveau, sélectionnez le mode d'assistance puis roulez sur une courte distance. De plus, assurez-vous que l'aimant soit installé correctement sur les rayons de la roue.

## RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

### Fonction d'assistance à la course

Signe	Vérification	Action
La fonction d'assistance à la course ne fonctionne pas.		Quand vous appuyez une fois sur le bouton d'assistance à la course, le témoin d'assistance à la course s'allume pendant cinq secondes. Appuyez et maintenez de nouveau le bouton d'assistance à la course pendant que le témoin d'assistance à la course est allumé.
La fonction d'assistance à la course s'arrête.	Est-ce que les pneus se sont bloqués pendant quelques secondes ?	Retirez votre doigt du bouton d'assistance à la course pendant un moment, et puis activez de nouveau la fonction d'assistance à la course.
	Avez-vous pédalé lorsque la fonction d'assistance à la course était activée ?	Retirez les pieds des pédales, et relâchez le bouton d'assistance à la course pendant un moment, puis activez de nouveau la fonction d'assistance à la course.

### Alimentation électrique des périphériques externes via une connexion USB

Signe	Vérification	Action
Le courant n'est pas fourni.	Est-ce que l'alimentation de l'unité d'affichage est activée ?	Appuyez sur le commutateur d'alimentation sur l'unité d'affichage pour la mettre en marche.
	Est-ce que la version USB est correcte ?	Utilisez un périphérique externe qui soit compatible avec de l'USB 2.0.
	Le câble USB est-il bien branché ?	Rebranchez le câble USB.
	La prise USB ou le port USB est-il sale ou humide ?	Débranchez le câble USB de l'unité d'affichage et du périphérique externe. Enlevez la saleté et l'eau de la prise USB et du port USB et rebranchez le câble.

## RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

### Bloc-batterie et chargeur

Signe	Vérification	Action
Ne peut pas charger	La prise d'alimentation est-elle bien branchée ? La prise d'alimentation est-elle bien branchée dans le bloc-batterie ?	Rebranchez et essayez de nouveau de charger. Si le bloc-batterie ne charge toujours pas, il peut s'agir d'un dysfonctionnement du chargeur de batterie.
	Les témoins de capacité résiduelle de la batterie sont-ils allumés ?	Reportez-vous aux méthodes de chargement et essayez de charger de nouveau. Si le bloc-batterie ne charge toujours pas, il peut s'agir d'un dysfonctionnement du chargeur de batterie.
	Les contacts du bloc-batterie ou du chargeur sont-ils sales ou humides ?	Enlevez le bloc-batterie du chargeur de batterie et la prise du chargeur de la prise d'alimentation. Utilisez un chiffon sec ou un coton-tige pour nettoyer les contacts de la batterie et du chargeur, puis branchez de nouveau.
	Il y a une erreur de contact dans les bornes de contact.	Enlevez le bloc-batterie du vélo, branchez la prise pour la charge dans le bloc-batterie. (Si les témoins clignotent encore en alternance, il peut s'agir d'une erreur dans le bloc-batterie) Lorsque vous remontez le bloc-batterie sur le vélo et appuyez sur le commutateur d'alimentation de l'unité d'affichage, si les témoins clignotent encore en alternance, il peut d'agir d'une erreur de l'unité d'entraînement.
	Il y a une erreur de contact dans les bornes de contact.	Enlevez le bloc-batterie du chargeur de batterie, montez la batterie sur le vélo et appuyez sur le commutateur d'alimentation de l'unité d'affichage. Lorsque la prise pour la charge est rebranchée sur le bloc-batterie, si les témoins clignotent en alternance, il peut d'agir d'une erreur dans le chargeur de batterie.
	Le connecteur de charge sur le bloc-batterie n'est-il pas humide ?	Nettoyez le connecteur de charge et la prise pour la charge, et séchez-les. Ensuite, branchez la prise pour la charge au connecteur de charge.

## RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Signe	Vérification	Action
Les deux témoins clignotent simultanément. 		La fonction de protection du bloc-batterie est activée et le système ne peut pas être utilisé. Remplacez le bloc-batterie auprès d'un revendeur agréé dès que possible.
Le chargeur de batterie émet des bruits inhabituels, des odeurs nauséabondes ou de la fumée.		Débranchez la prise du chargeur et arrêtez immédiatement son fonctionnement.
Le chargeur de batterie chauffe.	Il est normal que le chargeur de batterie devienne un peu chaud pendant le chargement.	Si le chargeur de batterie est trop chaud pour être touché de la main, débranchez la prise du chargeur, attendez qu'il refroidisse, et adressez-vous à un revendeur agréé.
Une fois le chargement terminé, tous les témoins de l'indicateur de charge de la batterie ne s'allument pas lorsque le bouton de l'indicateur de charge de batterie «  » est appuyé.	La prise du chargeur a-t-elle été débranchée ou le bloc-batterie enlevé pendant le chargement ?  Avez-vous commencé à charger lorsque le bloc-batterie était à une température élevée, par exemple immédiatement après son utilisation ?	Chargez de nouveau le bloc-batterie.  Allez dans un endroit où la température de la batterie peut atteindre une fourchette dans laquelle le chargement est possible (0-30 °C), puis lancez à nouveau le chargement.
Après avoir débranché la prise pour la charge située sur le chargeur de batterie du bloc-batterie, les témoins de l'indicateur de charge de la batterie continuent à briller.	Le connecteur de charge sur le bloc-batterie n'est-il pas humide ?	Nettoyez le connecteur de charge et la prise pour la charge, et séchez-les.

## CARACTÉRISTIQUES

Plage de vitesse d'assistance		0 à moins de 45 km/h
Moteur électrique	Type	Type CC sans balai
	Alimentation	500 W
Méthode de contrôle de la puissance d'assistance		La méthode de contrôle dépend du couple de pédalage et de la vitesse du vélo
Batterie	Type	PASB2 (Batterie lithium-ion)
	Tension nominale	36 V
	Capacité nominale	11 Ah
	Nombre de cellules de batterie	40
Chargeur	Type	PASC3
	Tension d'entrée	AC 220–240 V/50–60 Hz
	Tension de sortie maximale	DC 42 V
	Courant de sortie maximal	DC 4,0 A
	Électricité maximale consommée	310 VA/180 W (Chargée à AC 240 V)
	Type de batterie adaptée	PASB2
Unité d'affichage (Portion d'alimentation électrique)	Type de prise USB	USB2.0 Micro-B
	Courant de sortie	Max. 500 mA
	Tension nominale	5 V

Betriebsanleitung Yamaha X87, 45km/h, DE, EN, FR

Stand: 05.04.2016

Artikelnummer: 9950001628

WINORA  
GROUP

*Bikes for Life.*



WINORA GROUP | Winora-Staiger GmbH | Max-Planck-Straße 4-8 | 97526 Sennfeld (Germany)  
+49 (0) 9721 6501-0 | +49 (0) 9721 6501-45 | info@winora-group.de | www.winora-group.de

**WINORA HAIBIKE STAIGER XLC**

