

GEBRAUCHSANLEITUNG

ALS ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

DIN EN 15194 / DIN EN 82079-1

E-RAD (PEDELEC/EPAC)
(S-PEDELEC/S-EPAC)



BOSCH

Vertrieb:

Hermann Hartje KG

Tel. 04251-811-90

info@hartje.de

www.hartje.de

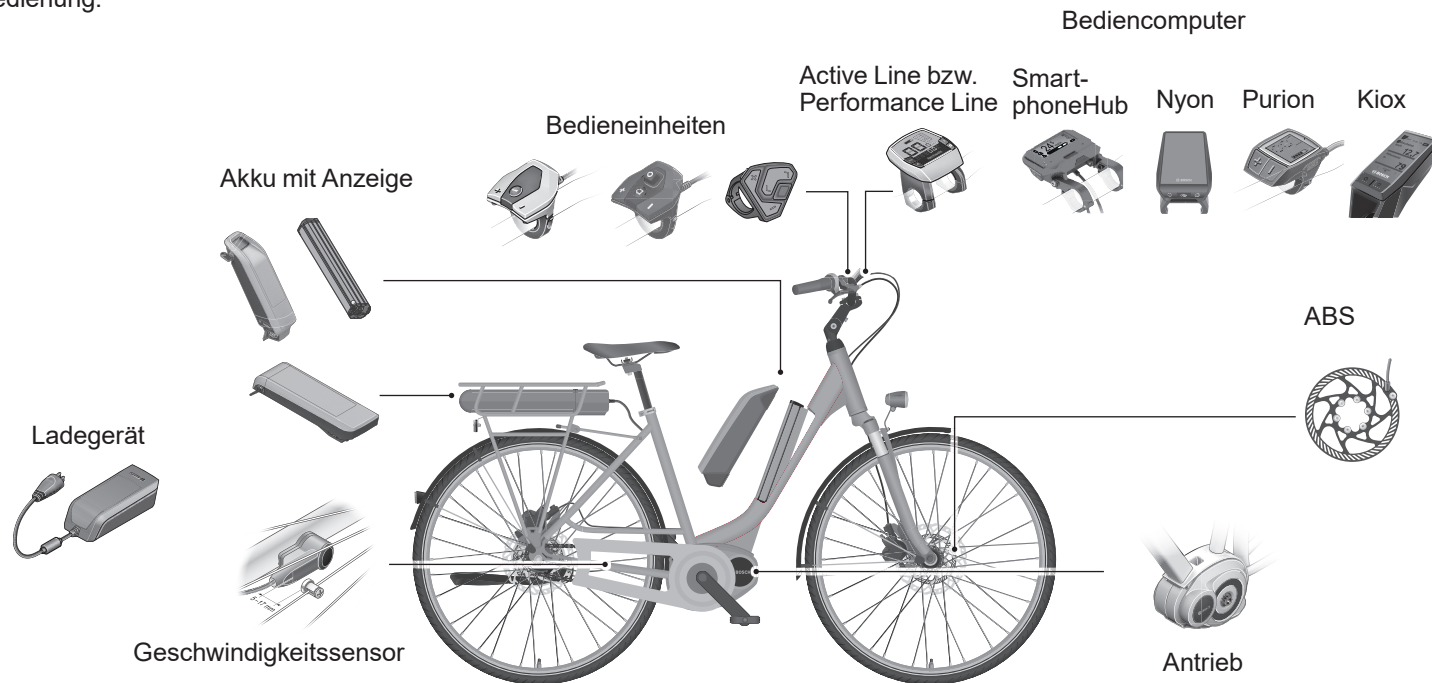


VICTORIA®

1 E-Rad-Komponenten

Die BOSCH-Antriebe bestehen aus den hier abgebildeten Komponenten. Modellabhängig unterscheiden sich die Antriebe in der Ausstattung und in der technischen Abstimmung sowie in der Bedienung.

Machen Sie sich mit der Bedienung, den Funktionen sowie den Pflege- und Wartungshinweisen vertraut.



1 E-Rad-Komponenten	3	5 Grundlagen.	15
2 Im Notfall	8	5.1 Symbole auf den Produkten	15
2.1 Allgemeine Schutzmaßnahmen	8	5.2 Symbole in dieser Anleitung.	16
2.2 Bei übermäßiger Wärme	8	5.3 Begriffe.	16
2.3 Bei Verformung, Geruch, Flüssigkeit	8	5.4 Schriftliche Kennzeichnungen	16
2.4 Wenn der Akku brennt	9	5.5 Einheiten.	16
3 Tuning oder Manipulationen	9	6 Hinweise zum E-Rad	17
4 Sicherheit	10	6.1 Unterschiede zwischen Fahrrad und E-Rad.	17
4.1 Warnhinweise unbedingt lesen.	10	6.2 Besonderheiten E-Rad 45 km/h.	17
4.2 Kennzeichnung der Warnhinweise.	10	6.3 EG-Übereinstimmungsbescheinigung für E-Räder 45 km/h	18
4.3 Verwendung	11	6.4 Funktionsweise.	18
4.4 Akku	12	6.5 Reichweite	18
4.5 Ladegerät	14	6.6 Fahren mit leerem Akku	19
4.6 Restfahren	14	6.7 Fahren mit ABS	19
4.6.1 Verletzungsgefahr	14	6.7.1 Datenschutzhinweis	19
4.6.2 Brandgefahr.	15	6.7.2 Grundlagen	19
4.6.3 Beschädigungsgefahr	15	6.7.3 Bedienung	20
		6.8 Überhitzungsschutz des Antriebs	21

7 Hinweise zum Akku	21	10 Transport	26
7.1 Ladezeiten.	22	10.1 Mit dem Auto.	26
7.2 Akku lagern.	22	10.2 Mit anderen Verkehrsmitteln.	27
7.3 Akku transportieren oder versenden	23	10.3 Versand	27
7.4 Temperaturüberwachung	23	11 Inbetriebnahme.	27
7.4.1 Electronic Cell Protection (ECP)	23	11.1 Vor jeder Fahrt.	27
8 Tube Rahmenakku	24	11.2 Die erste Fahrt	27
8.1 Tube Rahmenakku umrüsten	24	11.3 Prüfanweisung	28
8.1.1 Tube Rahmenakku demontieren	24	11.4 Vorbereitungen	28
8.1.2 Tube Rahmenakku montieren	24	11.4.1 Akku	28
9 Hinweise zur Verwendung	25	11.4.2 Ladegerät.	28
9.1 Informationen zum Straßenverkehr	25	12 Bedienung	29
9.2 Einsatzbereiche Akku und Ladegerät	25	12.1 Akku	29
9.3 Versicherung	25	12.1.1 Akku entnehmen.	29
9.4 Beleuchtung	25	12.1.2 Akku einsetzen.	32
9.5 Zulässiges Gesamtgewicht	26	12.1.3 Ladeanzeige.	33
9.6 Ausschluss von Verschleißteilen	26	12.1.4 Akkuladung prüfen	33
9.7 Haftungsausschluss	26	12.1.4.1 Entnommener Akku	33
		12.1.4.2 Eingesetzter Akku.	34

12.1.5 Akku laden	34	12.3.10 Anzeigen des Bediencomputers	45
12.2 SmartphoneHub	37	12.3.10.1 Akkuanzeige	45
12.2.1 Spannungsversorgung	37	12.3.10.2 Streckendaten	46
12.2.2 SmartphoneHub Montage	37	12.3.10.3 Optionale Anzeigen	47
12.2.3 Smartphonehalterung Montage	38	12.3.10.4 Anzeigen zurücksetzen (Reset)	47
12.2.4 Smartphone Einsetzen und Entnehmen	38	12.3.11 Grundeinstellungen	48
12.2.5 Mit einem Smartphone koppeln	38	12.3.12 Optionale Grundeinstellungen	48
12.3 Bediencomputer	38	12.3.13 Grundeinstellungen SmartphoneHub	49
12.3.1 Ein- und Ausschalten	39	12.3.14 Grundeinstellungen Purion	49
12.3.2 Bediencomputer Einsetzen und Entnehmen	39	12.3.15 Anzeigen des Bediencomputers Purion	50
12.3.3 Entnahmesicherung	40	12.3.16 Bediencomputer Purion Ein- und Ausschalten	50
12.3.4 Energieversorgung	40	12.3.17 Start-Screen des Bediencomputers Kiox	50
12.3.5 Bediencomputer laden	41	12.3.18 Bediencomputer Kiox Ein- und Ausschalten	51
12.3.5.1 Am E-Rad	41	12.3.19 Beleuchtung am Kiox Ein- und Ausschalten	51
12.3.5.2 Über USB	41	12.3.20 Anzeigen des SmartphoneHubs	51
12.3.6 Batterien wechseln	42	12.3.21 Bedieneinheit Kiox und SmartphoneHub	52
12.3.7 E-Rad einschalten	43	12.3.21.1 Funktion der Tasten	52
12.3.8 Antrieb verwenden	45	12.3.22 Unterstützung einstellen	52
12.3.9 E-Rad ausschalten	45	12.3.23 Beleuchtung	53
		12.3.24 Externe Geräte über USB laden	53

12.3.25 Systemabfrage mit USB	54	17.5 Akkugewichte	65
12.3.26 Schiebehilfe	54	17.7 Schnellladegerät	65
12.3.27 Option Nyon	55	17.8 Ladegerät Standard	66
12.3.27.1 Tasten des Bediencomputers	55	17.9 Ladegerät Compact	66
13 Geschwindigkeitssensor	56	18 Konformitätserklärung	67
14 Pflege	57	19 Impressum	68
14.1 Hinweise zum Schlüssel	58		
15 Entsorgung	58		
15.1 E-Rad entsorgen	58		
15.2 Akkus und Ladegerät entsorgen	59		
15.3 Verpackung entsorgen	59		
16 Fehlermeldungen	60		
16.1 Akku	63		
16.2 Ladegerät	63		
17 Technische Daten	64		
17.1 Bediencomputer/SmartphoneHub	64		
17.2 Beleuchtung	64		
17.3 Betriebseinheit	64		
17.4 Akku	65		

2 Im Notfall

In dieser Bedienungsanleitung finden Sie Hinweise zum Umgang mit dem Akku. Trotz Einhaltung aller Sicherheitsmaßnahmen kann der Akku zur Gefahr werden, z. B. wenn er in Brand gerät (siehe Kapitel „Restgefahren“ auf Seite 14).

- Handeln Sie im Notfall so, dass Sie sich und andere Personen zu keinem Zeitpunkt gefährden.
- Befolgen Sie im Notfall die Anweisungen auf dieser Seite.
- Lesen Sie diese Anweisungen sofort, damit Sie im Notfall konzentriert und vorbereitet reagieren können.
- Wir empfehlen einen geeigneten Feuerlöscher ständig griffbereit zu halten.

2.1 Allgemeine Schutzmaßnahmen

Wenn Sie am Akku Störungen oder Beschädigungen feststellen:

1. Verwenden Sie den Akku nicht.
2. Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie den Akku berühren.
3. Atmen Sie austretende Gase oder Dämpfe nicht ein.
4. Vermeiden Sie Hautkontakt mit austretender Flüssigkeit.

2.2 Bei übermäßiger Wärme

Wenn Sie am Akku eine übermäßige Wärmeentwicklung feststellen:

1. Lassen Sie den Akku sofort von Ihrem Fachhändler prüfen. Informieren Sie Ihren Fachhändler vor dem Transport über den Akkuzustand.
2. Zum kurzzeitigen Zwischenlagern wählen Sie einen Ort im Außenbereich und legen Sie den Akku möglichst in einen feuerfesten Behälter oder auf Erdbreich.
3. Wenn Sie den Akku im Außenbereich lagern, sichern Sie den Lagerort deutlich und weiträumig ab.

2.3 Bei Verformung, Geruch, Flüssigkeit

Wenn Sie Verformungen, Geruch oder austretende Flüssigkeiten am Akku feststellen:

1. Wenn für Sie keine Gefahr besteht und Sie körperlich in der Lage sind, legen Sie den Akku in einen feuer- und säurefesten Behälter, z. B. aus Stein oder Ton und überdecken Sie den Akku mit Sand.
2. Wenn für Sie keine Gefahr besteht und Sie körperlich in der Lage sind, benutzen Sie einen Feuerlöscher um den Brand zu löschen.
3. Lassen Sie den Akku sofort von Ihrem Fachhändler entsorgen.
4. Zum kurzzeitigen Zwischenlagern wählen Sie einen Ort im Außenbereich.
5. Wenn Sie den Akku im Außenbereich lagern, sichern Sie den Lagerort deutlich und weiträumig ab.

2.4 Wenn der Akku brennt

1. Rufen Sie sofort die Feuerwehr.
2. Wenn für Sie keine Gefahr besteht und Sie körperlich in der Lage sind, benutzen Sie einen geeigneten Feuerlöscher um den Brand zu löschen.
3. Wenn für Sie keine Gefahr besteht und Sie körperlich in der Lage sind, kühlen Sie den Akku indem Sie den Akku in einem feuerfestem mit Wasser gefüllten Behälter geben. Das Wasser muss den Akku komplett umgeben.
4. Wenn für Sie keine Gefahr besteht und Sie körperlich in der Lage sind, bedecken Sie den Akku komplett mit Sand.

3 Tuning oder Manipulationen



WARNUNG

Das Tunen oder Geschwindigkeitsmanipulationen Ihres E-Rades können das Brems- und Fahrverhalten negativ beeinflussen und zu Unfällen und Verletzungen führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Nehmen Sie keine baulichen Veränderungen vor.



WARNUNG

Die Manipulation des Antiblockiersystems (ABS) kann zum Ausfall der Bremsen führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Nehmen Sie keine baulichen Veränderungen am Antiblockiersystem vor.



VORSICHT

Das E-Rad kann sich nach Manipulationen des Antriebssystems anders verhalten, als Sie es erwarten.

Verletzungsgefahr!

- Nehmen Sie keine baulichen Veränderungen am Antriebssystem vor.



HINWEIS

Durch das Tunen Ihres E-Rades können irreparable Schäden entstehen.

Beschädigungsgefahr!

- Nehmen Sie keine baulichen Veränderungen am Antriebssystem vor.
- Durch das Tunen können irreparable Schäden an Ihrem E-Rad entstehen.

- Rahmen, Laufräder und Bremsen sind für höhere Geschwindigkeiten nicht ausgelegt.
- Jede Veränderung des Antriebssystems oder des ABS-Systems führt zum Ausschluss der Gewährleistung oder sonstigen Ersatzansprüchen.
- Das Tunen Ihres E-Rades hat rechtliche Konsequenzen.
- Geschwindigkeiten von E-Rädern über 25 km/h setzen einen Führerschein und eine Versicherung samt Kennzeichen voraus.
- Fahrer von E-Rädern mit einer Geschwindigkeit über 25 km/h unterliegen der Helmpflicht.
- Jede Veränderung des Antriebssystems hat den Verlust der Fahrerlaubnis zur Folge.
- Jede Veränderung des Antriebssystems hat den Verlust des Versicherungsschutzes zur Folge (Privathaftpflicht).
- Im Wiederholungsfall kann eine Eintragung ins Führungszeugnis erfolgen (Vorbestraft)!
- Jede Veränderung des Antriebssystems hat den Verlust der Konformitätserklärung (CE) zur Folge.
- Jede Veränderung des Antriebssystems schließt eine Teilnahme am Straßenverkehr aus.
- Jede Veränderung des Antiblockiersystems kann zum Ausfall der Bremsen führen.

4 Sicherheit

4.1 Warnhinweise unbedingt lesen



Lesen Sie alle Warnungen und Hinweise in dieser Gebrauchsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das E-Rad in Betrieb nehmen. Diese Gebrauchsanleitung ist eine Zusatzanleitung und fester Bestandteil der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Fahrrad. Bewahren Sie alle Gebrauchsanleitungen griffbereit auf, sodass Sie jederzeit verfügbar sind. Wenn Sie Ihr E-Rad an Dritte weitergeben, händigen Sie die Gebrauchsanleitungen mit aus.

4.2 Kennzeichnung der Warnhinweise

Der Sinn von Warnhinweisen ist es, Ihre Aufmerksamkeit auf mögliche Gefahren zu lenken. Die Warnhinweise erfordern Ihre volle Aufmerksamkeit und das Verständnis der Aussagen. Das Nichtbefolgen eines Warnhinweises kann zu Verletzungen der eigenen oder anderer Personen führen. Die Warnhinweise allein verhindern keine Gefahren. Befolgen Sie alle Warnhinweise, um ein Risiko bei der Verwendung des E-Rades zu vermeiden.

Sicherheitshinweise gibt es in den folgenden Kategorien:



WARNUNG

Das Signalwort „Warnung“ bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.



VORSICHT

Das Signalwort „Vorsicht“ bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.



HINWEIS

Das Signalwort „Hinweis“ warnt vor möglichen Sachschäden.

4.3 Verwendung



WARNUNG

Das E-Rad, der Akku und das Ladegerät dürfen nur von Personen verwendet werden, die hinsichtlich geistiger und körperlicher Fähigkeiten uneingeschränkt handeln können. Für Personen mit eingeschränkten geistigen und körperlichen Fähigkeiten besteht hohe Verletzungsgefahr.

Gefahren für Kinder und Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen, z. B. Kinder oder Personen mit eingeschränkten geistigen und körperlichen Fähigkeiten.

- Lassen Sie das E-Rad, den Akku und das Ladegerät nur von Personen verwenden, die zur sicheren und bestimmungsgemäßen Verwendung eingewiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.
- Lassen Sie Kinder, Jugendliche und Personen ohne Fahrerlaubnis nicht mit dem E-Rad spielen.

**WARNUNG**

Bei falschem oder nicht vorschriftsmäßigem Gebrauch des Fahrrades besteht erhöhte Unfall- und Verletzungsgefahr.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Reparieren Sie das E-Rad nicht selbst.
- Lassen Sie Reparaturen von Ihrem Fachhändler durchführen.

**VORSICHT**

Hohe bzw. geringe Temperaturen können das E-Rad in seiner Funktion einschränken oder beschädigen.

Beschädigungsgefahr!

- Beachten Sie die Temperaturgrenzen.
- Stellen Sie das E-Rad nicht in der Nähe von Wärmequellen ab.

4.4 Akku

**WARNUNG**

Brennende Akkus können nur schwer gelöscht werden, die betroffenen Zellen müssen kontrolliert abbrennen. Durch richtiges Handeln können schwere Schäden ggf. vermieden werden.

Brand- und Explosionsgefahr!

- Lesen Sie den Abschnitt „Im Notfall“ auf Seite 8 damit Sie vorbereitet sind.

**WARNUNG**

Innere Beschädigungen des Akkus können auch lange Zeit nach dem Schadenseintritt zu Überhitzung, Ausgasung oder Flüssigkeitsverlust des Akkus führen.

Brand- und Explosionsgefahr!

- Lassen Sie den Akku nach Stürzen oder harten Schlägen von Ihrem Fachhändler prüfen.
- Öffnen, zerlegen, durchbohren oder verformen Sie den Akku nicht.



VORSICHT

Wenn der Akku beschädigt ist, kann Lithium austreten. Lithium verursacht schwere Verätzungen der Haut.

Gefahr für Gesundheit und Umwelt!

- Berühren Sie beschädigte Akkus nicht mit bloßen Händen.



HINWEIS

Durch falsches Laden des Akkus können der Akku und der Antrieb beschädigt werden.

Beschädigungsgefahr!

- Laden Sie den Akku nicht, wenn der Verdacht einer Beschädigung besteht.
- Lesen Sie vor dem ersten Laden des Akkus unbedingt den Abschnitt „Akku laden“ auf Seite 34.
- Laden Sie den Akku nur mit dem Original-Ladegerät und nur unter Aufsicht.
- Stellen Sie den Akku beim Ladevorgang immer auf nicht brennbare Materialien (z. B. Stein, Glas, Keramik).
- Lassen Sie im Zweifelsfall den Umgang mit Lithium-Ionen-Akkus von einem Fachmann erklären.



HINWEIS

Bei falscher Verwendung des Akkus können der Akku, der Antrieb oder umliegende Gegenstände beschädigt werden, z. B. durch Überhitzung.

Beschädigungsgefahr!

- Verwenden Sie den ausgelieferten Akku ausschließlich für den Original-Antrieb.
- Verwenden Sie für den Original-Antrieb ausschließlich zugelassene Original-Akkus.
- Halten Sie den Akku fern von Feuer und anderen Wärmequellen und schützen Sie ihn vor intensiver Sonneneinstrahlung.
- Schützen Sie den Akku vor Nässe. Reinigen oder besprühen Sie den Akku nie mit Flüssigkeiten.
- Verwenden Sie den Akku nicht, wenn Sie ungewöhnliche Wärme, Geruch oder Verfärbung wahrnehmen und/oder der Akku offensichtliche Beschädigungen aufweist.

4.5 Ladegerät



GEFAHR

Bei falschem Umgang mit elektrischem Strom und den betreffenden Komponenten besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

Lebensgefahr!

- Prüfen Sie vor jeder Verwendung Ladegerät, Netzkabel und Netzstecker auf Beschädigungen.
- Wenn Sie Schäden feststellen oder vermuten, verwenden Sie das Ladegerät nicht.
- Verwenden Sie das Ladegerät nur im Innenbereich.
- Schließen Sie das Ladegerät ausschließlich an eine ordnungsgemäß installierte Spannungsversorgung, in Europa „220 bis 240 V ~ (50 Hz)“, an (siehe Abschnitt „Technische Daten“ auf Seite 64)
- Stellen Sie das Ladegerät so auf, dass es nicht feucht oder nass werden kann, z. B. durch Spritzwasser.
- Reinigen oder besprühen Sie das Ladegerät nie mit Flüssigkeiten.
- Stellen Sie das Ladegerät beim Ladevorgang immer auf nicht brennbare Materialien (z. B. Stein, Keramik). Öffnen, zerlegen, durchbohren oder verformen Sie das Ladegerät nicht.

- Lassen Sie das Ladegerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.
- Laden Sie ausschließlich den Original-Akku oder gleichwertige Ersatzakkus mit dem Ladegerät.
- Ziehen Sie nach der Verwendung immer den Netzstecker aus der Steckdose.
- Lesen Sie die zusätzlichen Sicherheitshinweise auf dem Gehäuse des Ladegeräts.

4.6 Restgefahren

Die Verwendung des E-Rades ist trotz Einhaltung aller Sicherheitshinweise mit folgenden unvorhersehbaren Restgefahren verbunden:

4.6.1 Verletzungsgefahr

- Durch innere, nicht sichtbare Schäden und im Brandfall können Gase, Dämpfe und Flüssigkeiten aus dem Akku austreten. Verletzungen der äußeren und inneren Organe sind möglich, z. B. bei Hautkontakt oder durch Einatmen der Gase (siehe Abschnitt „Im Notfall“ auf Seite 8).

4.6.2 Brandgefahr

Durch innere, nicht sichtbare Schäden kann der Akku in Brand geraten und Gegenstände in der Umgebung entzünden (siehe Abschnitt „Im Notfall“ auf Seite 8).

4.6.3 Beschädigungsgefahr

- Wenn der Akku brennt, tritt Flusssäure mit dem Rauchgas aus. Flusssäure ist stark ätzend und beschädigt Oberflächen dauerhaft (siehe Abschnitt „Im Notfall“ auf Seite 8).

5 Grundlagen

5.1 Symbole auf den Produkten

Folgende Symbole werden auf der Verpackung, dem Akku oder dem Ladegerät abgebildet:



Kennzeichnung für Elektrogeräte, die Sie nicht in den Haus- oder Restmüll entsorgen dürfen. Sie sind gesetzlich verpflichtet so gekennzeichnete Produkte für eine umweltgerechte Wiederverwertung an geeigneten Sammelstellen zu entsorgen.



Kennzeichnung für Akkus und Batterien, die Sie nicht in den Haus- oder Restmüll entsorgen dürfen. Sie sind gesetzlich verpflichtet so gekennzeichnete Produkte für eine umweltgerechte Wiederverwertung an geeigneten Sammelstellen zu entsorgen.



Kennzeichnung für umweltgefährliche Gefahrstoffe. Behandeln Sie so gekennzeichnete Produkte mit besonderer Sorgfalt. Beachten Sie die Entsorgungsvorschriften!



Kennzeichnung für Wertstoffe, die zum Recycling bestimmt sind. Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein. Geben Sie Pappe und Karton zum Altpapier, Folien in die Wertstoffsammlung.



Richtlinien-Konformitätszeichen für Produkte, die den Anforderungen der europäischen Richtlinie zur allgemeinen Produktsicherheit entsprechen.



Kennzeichnung für Produkte, die nur im Innenbereich verwendet werden dürfen.



Der Netzanschluss 230 V ~/50 Hz besitzt die Schutzklasse II.



Symbol für Gleichstrom (DC).

5.2 Symbole in dieser Anleitung

1. Handlungsanweisungen mit bestimmter Reihenfolge beginnen mit einer Zahl.
- Handlungsanweisungen ohne feste Reihenfolge beginnen mit einem Punkt.
- Aufzählungen beginnen mit einem sogenannten Spiegelstrich.

Anmerkung: Ergänzende Hinweise zu den Handlungsanweisungen bzw. zur Verwendung.

5.3 Begriffe

Begriffe mit „Nenn“: Nennleistung, Nennkapazität etc. sind konstruktiv festgelegte Werte. Die tatsächlichen Werte können in Abhängigkeit der Betriebsbedingungen von den Nennwerten abweichen.

E-Rad (Pedelec/EPAC): Ein E-Rad ist ein durch einen elektrischen Hilfsmotor unterstütztes Fahrrad. Diese Art von E-Rädern wird auch Pedelec (Pedal Electric Cycle) oder EPAC (Electric Power Assisted Cycles) genannt. Im Folgenden wird der Begriff „E-Rad“ verwendet.

Kapazität: Die Menge an elektrischer Ladung in der Einheit „Ah“, wenn der Akku vollständig geladen ist (siehe Abschnitt „Einheiten“ auf Seite 16).

Ladezyklus: Bezeichnet das vollständige Laden eines vollständig entleerten Akkus.

Memory-Effekt: Bezeichnet den Kapazitätsverlust bei Akkus, wenn diese nicht vollständig geladen werden (nicht zutreffend auf Lithium-Ionen-Akkus).

Pedaltrieb: Baugruppe aus Pedal, Kurbelarm und Kettenblatt.

Temperaturgrenzen: Minimale und maximale Temperatur, in der die entsprechende Komponente verwendet werden darf. Dabei können für eine Komponente sowohl Temperaturgrenzen für die Komponente selbst als auch für die Umgebungstemperatur angegeben sein.

Trittfrequenz: Anzahl der Umdrehungen des Pedaltriebs innerhalb einer Minute in der Einheit „1/min“.

5.4 Schriftliche Kennzeichnungen

- Bildunterschriften und textliche Verweise werden durch *kursive* Schrift gekennzeichnet.

5.5 Einheiten

Einheit	Bedeutung	Einheit für
1/min	je Minute	Umdrehungen
A	Ampere	elektrische Stromstärke (= W/V)
Ah	Amperestunde	elektrische Ladung (= Wh/V)
g	Gramm	Gewicht (= kg/1000)
Hz	Hertz	Frequenz (Hz = Schwingung/s)
kg	Kilogramm	Gewicht (= g×1000)
Nm	Newtonmeter	Drehmoment
V	Volt	elektrische Spannung (= W/A)
W	Watt	elektrische Leistung (= V×A)
Wh	Wattstunde	elektrische Kapazität (= V×Ah)

6 Hinweise zum E-Rad

E-Räder gibt es mit einer Geschwindigkeit von bis zu 25 km/h oder mit einer Geschwindigkeit von über 25 km/h.

E-Räder mit einer Geschwindigkeit von bis zu 25 km/h gelten in der EU als zulassungsfreie Fahrräder.

Für E-Räder mit einer Geschwindigkeit von über 25 km/h gelten strengere Auflagen, auf die gesondert hingewiesen wird.

In dieser Originalbetriebsanleitung wird der Begriff E-Rad für beide Kategorien verwendet.

6.1 Unterschiede zwischen Fahrrad und E-Rad

Durch die zusätzlichen Komponenten des elektrischen Antriebs bestehen wesentliche Unterschiede zwischen einem herkömmlichen Fahrrad und einem E-Rad.

- Das E-Rad hat ein deutlich höheres Gewicht und eine andere Gewichtsverteilung als herkömmliche Fahrräder. Dadurch ändert sich das Fahrverhalten.
- Der Antrieb hat einen wesentlichen Einfluss auf das Bremsverhalten.
- E-Räder benötigen höhere Bremskräfte. Dadurch kann der Verschleiß höher sein, als bei herkömmlichen Fahrrädern.
- Ihre durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit wird sich durch die elektrische Unterstützung erhöhen.

- Fahren Sie entsprechend umsichtig. Bedenken Sie, dass sich andere Verkehrsteilnehmer auf die höhere Geschwindigkeit des E-Rades einstellen müssen.
- Insbesondere das Fahr- und Bremsverhalten sowie der Umgang mit Akku und Ladegerät erfordern einen angemessenen Sachverstand.
- Machen Sie sich mit den Eigenschaften Ihres E-Rades vertraut, auch wenn Sie schon erste Erfahrungen mit elektrisch unterstützten Fahrrädern besitzen (siehe Abschnitt „Die erste Fahrt“ auf Seite 27).

6.2 Besonderheiten E-Rad 45 km/h

E-Räder 45 km/h sind Fahrzeuge mit elektrischem Hilfsmotor, der, wenn Sie in die Pedale treten, eine Unterstützung bis maximal 45 km/h liefert. Außerdem ist je nach Modell auch ein rein elektrischer Betrieb bis maximal 18 km/h möglich.

E-Räder 45 km/h werden in einigen Ländern als Kraftfahrzeuge eingestuft. Informieren Sie sich über die landesspezifischen und regionalen Vorschriften und die Einstufung in Ihrem Land, z. B. beim Ministerium für Verkehr.

Nehmen Sie keine baulichen Veränderungen vor.

- Verwenden Sie nur original Ersatzteile z. B. Reifen.
- Verwenden Sie nur zugelassenes Zubehör.

Beachten Sie landesspezifische und regionale Abweichungen hinsichtlich:

- Mindestalter für die Benutzung der E-Räder 45 km/h
- Fahrerlaubnis
- Versicherungspflicht und ggf. Zulassungspflicht

- Betriebserlaubnis
- Helmpflicht
- Vorgaben zur Rad-, Wald- und Forstwegbenutzung.

6.3 EG-Übereinstimmungsbescheinigung für E-Räder 45 km/h

CoC – Certificate of Conformity = Übereinstimmungsbescheinigung

Dieses Papier ist Ihrem E-Räder 45 km/h beigelegt und eindeutig diesem einen E-Rad zugeordnet. Mit dem CoC wird bestätigt, dass das E-Rad dem genehmigten Typ entspricht. Das CoC benötigen Sie, um Ihr E-Rad zu versichern und ggf. zuzulassen. Informieren Sie sich vor der ersten Fahrt zu landesspezifischen und regionalen Vorschriften.

Beachten Sie:

Bewahren Sie das CoC sicher auf. Sie benötigen es, um das E-Rad zu versichern. Auch bei einem evtl. Weiterverkauf des E-Rades 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-Übereinstimmungsbescheinigung ausreichend ist. So ist z. B. für die Schweiz eine eigene Typgenehmigung und ein Fahrzeugausweis notwendig.

6.4 Funktionsweise

Der Antrieb unterstützt Sie nur beim Fahren, wenn Sie auf das Pedal treten. Die Stärke der Unterstützung wird automatisch in Abhängigkeit der gewählten Fahrstufe, der Pedalkraft, der Last und der Geschwindigkeit eingestellt. Der Antrieb unterstützt Sie bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km/h bzw. 45 km/h.

Der A-bewertete Emissionsschalldruckpegel an den Ohren des Fahrers ist kleiner als 70 db(A).

6.5 Reichweite

Der Antrieb ist ein Unterstützungsmotor. Die Reichweite wird entscheidend von Ihrer Tretkraft beeinflusst.

- Stellen Sie eine möglichst geringe Unterstützung ein.

Je geringer die Trittfrequenz des Pedaltriebs ist, um so höher ist der Energiebedarf für den Antrieb.

- Bedienen Sie die Gangschaltung so, als würden Sie ohne Unterstützung fahren.
- Verwenden Sie bei Steigungen, Gegenwind oder schwerer Last die kleineren Gänge Ihrer Gangschaltung.

Beim Anfahren benötigt der Antrieb viel Energie.

- Fahren Sie immer in einem kleinen Gang und möglichst hoher Pedalkraft an.
- Schalten Sie vor Steigungen rechtzeitig in einen kleineren Gang.
- Fahren Sie vorausschauend, sodass unnötige Stopps vermieden werden können. Bei hohen Lasten steigt der Energieverbrauch.

- Transportieren Sie keine unnötigen Lasten.

Ausbleibende Pflege und Wartung können zu einer geringeren Reichweite führen.

- Behandeln Sie das E-Rad pfleglich und beachten Sie alle Hinweise zum Akku in dieser Gebrauchsanleitung.
- Prüfen Sie regelmäßig den Reifendruck.
- Halten Sie die Wartungsintervalle ein.

Temperaturen unter +10 °C können im Betrieb einen verminderten Einfluss auf die Akkuleistung haben. Wenn Sie Ihr E-Rad nicht verwenden:

- Nehmen Sie den Akku bei geringen Außentemperaturen aus der Halterung und lagern Sie ihn (siehe Abschnitt „Akku lagern“ auf Seite 22).
- Setzen Sie ihn erst direkt vor der Fahrt in die Halterung.

6.6 Fahren mit leerem Akku

Wird die Akkuladung während der Fahrt vollends aufgebraucht, können Sie Ihr E-Rad wie ein normales Fahrrad verwenden (siehe Abschnitt „Ladeanzeige“ auf Seite 33).

Anmerkung: Ist die Akkuladung verbraucht, schaltet sich der Antrieb ab. Die Beleuchtung wird für weitere 2 Stunden mit Energie versorgt.

6.7 Fahren mit ABS

6.7.1 Datenschutzhinweis

Beim Anschluss des eBikes an das Bosch DiagnosticTool werden Daten zu Zwecken der Produktverbesserung über die Nutzung des Bosch eBike-ABS (u.a. Bremsdruck, Verzögerung, etc.) an Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) übermittelt. Nähere Informationen erhalten Sie auf der Bosch eBike-Webseite www.bosch-ebike.com.

6.7.2 Grundlagen

Modellabhängig ist Ihr E-Rad mit ABS (Antiblockiersystem) ausgestattet.

- Nehmen Sie keine baulichen Veränderungen am Antiblockiersystem vor (siehe Abschnitt „Tuning oder Manipulationen“ auf Seite 9).

ABS verhindert beim Bremsen das Blockieren der Räder.

Die Bodenhaftung bleibt bestehen.



VORSICHT

Ausfall des ABS-Systems durch falsch gewählte Ersatzteile.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler zu geeigneten Ersatzteilen beraten.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

**VORSICHT**

Verlängerter Bremsweg durch ABS und erhöhte Sturzfahrt bei Bremsmanövern in Kurven.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Fahren Sie Vorausschauend.
- Passen Sie Ihre Fahrweise den Umgebungsbedingungen an.

**VORSICHT**

Langanhaltendes Bremsen kann zum Aussetzen des ABS führen.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Kurzzeitiges Lösen der Vorderradbremse setzt das ABS-System wieder in Funktion.

Die Funktionsfähigkeit der Bremsanlage bleibt erhalten, die ABS-Regelung ist nicht mehr vorhanden.

Bei Betätigung der Bremsen erkennt das ABS-System durch Rad-drehzahlsensoren am Vorder- und Hinterrad die Drehbewegung der Räder (siehe Abb. „*ABS-Komponenten*“).

Droht eines der Räder zum Stillstand zu kommen, begrenzt das ABS-System den Bremsdruck am Vorderrad und stabilisiert es.

Die ABS-Funktion wird durch eines der folgenden Ereignisse beendet:

- Die Speicherkammer im ABS-Steuergerät ist vollständig gefüllt.
- Das E-Rad ist zum Stehen gekommen.
- Der Fahrer lässt die Bremse los.
- Überprüfen Sie beim Einschalten des Systems, ob die ABS-Kontrollleuchte im Display aufleuchtet.
- Kontrollieren Sie vor jeder Fahrt die Funktion der Vorder- und der Hinterradbremse.

6.7.3 Bedienung

Das ABS-System steht nur bei geladenem und eingesetztem Akku zur Verfügung.

Ist die Akkuladung aufgebraucht, bleibt die Bremsanlage funktionsfähig nur die ABS-Regelung steht nicht zur Verfügung.

Die Kontrollleuchte des ABS-Systems muss nach dem Einschalten leuchten und muss nach dem Anfahren bei ca. 5 km/h erlöschen.

Erlischt die Kontrollleuchte nach dem Anfahren nicht oder leuchtet sie während der Fahrt auf, liegt ein Fehler im ABS-System vor.

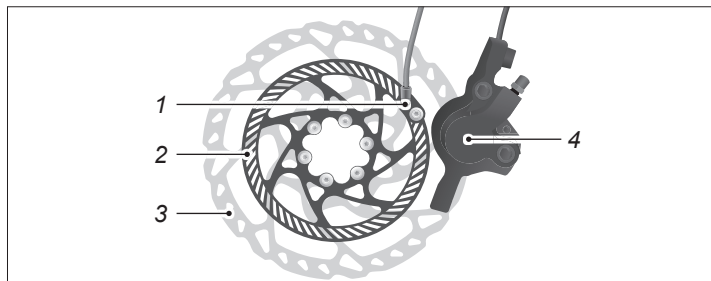


Abb. ABS-Komponenten

- | | |
|------------------------------|----------------|
| 1 Radgeschwindigkeits-Sensor | 3 Bremsscheibe |
| 2 Sensorscheibe | 4 Bremssattel |

6.8 Überhitzungsschutz des Antriebs



VORSICHT

Antrieb und Akku können sehr heiß sein, wenn eine Störung vorliegt. Bei Kontakt mit der Haut können Sie sich verletzen.

Verletzungsgefahr!

- Berühren Sie Antrieb und Akku nicht.

Der Antrieb wird automatisch vor Beschädigungen durch Überhitzung geschützt. Wenn die Temperatur des Antriebs zu hoch ist, schaltet sich der Antrieb automatisch ab.

- Um eine Überhitzung des Antriebs zu vermeiden, stellen Sie bei hohen Außentemperaturen oder stark ansteigenden Fahrstrecken eine geringe Unterstützung ein (siehe Abschnitt „Unterstützung einstellen“ auf Seite 52).
- Wenn der Antrieb bei geladenem Akku und einer Geschwindigkeit unter 25 km/h bzw. 45 km/h abgeschaltet wird, verwenden Sie das E-Rad vorübergehend nicht, damit der Antrieb abkühlt.
- Wenn die Störung nicht durch das Abkühlen des Antriebs behoben wird, lassen Sie das E-Rad von Ihrem Fachhändler prüfen.

7 Hinweise zum Akku

Ihr E-Rad ist mit einem hochwertigen Lithium-Ionen-Akku (Li-Ion-Akku) ausgestattet. Bei einer bestimmungsgemäßen Verwendung sind Li-Ion-Akkus sicher.

Li-Ion-Akkus besitzen eine relativ hohe Energiedichte. Daher erfordert der Umgang mit diesen Akkus hohe Aufmerksamkeit. Beachten Sie für Ihre Sicherheit, einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer unbedingt folgende Hinweise:

Eine Teilladung schadet dem Akku nicht, er besitzt keinen Memory-Effekt. Teilladungen werden entsprechend ihrer Kapazität anteilig bewertet (eine Ladung von 50 % entspricht einem ½ Ladezyklus).

Anmerkung: Modellabhängig verwendet Ihr Akku eines der folgenden Ein-/Ausschaltssymbole ① bzw. ⏻.



HINWEIS

Durch eine technisch bedingte Selbstentladung des Akkus können irreparable Schäden entstehen.

Beschädigungsgefahr!

- Laden Sie einen leeren Akku sofort auf.
- Beachten Sie die Temperaturgrenzen für den Akku (siehe Abschnitt „Technische Daten“ auf Seite 64).
 - Beachten Sie, dass Außentemperaturen unter +10 °C die Akkuleistung verringern können.
- Bedenken Sie, dass der Akku mit zunehmender Alterung an Leistung verliert.
- Bedenken Sie, dass Sie sich nach anfänglichem Gebrauch an die elektrische Unterstützung gewöhnen. Dies kann zu einem empfundenen Leistungsverlust des Akkus führen.
- Wenn ein Leistungsverlust bzw. eine deutlich verkürzte Betriebszeit vorliegt, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- Nehmen Sie nie selbst Veränderungen am Akku vor.

Anmerkung: Weitere Informationen zum Akku finden Sie im Abschnitt „Akku“ auf Seite 29.

7.1 Ladezeiten

Bei leerem Akku benötigt ein vollständiger Ladevorgang bis zu 9,5 Stunden. Die Dauer des Akku-Ladevorgangs ist von folgenden Faktoren abhängig:

- Kapazität des Akkus

- Ladezustand des Akkus.
- Temperatur des Akkus und die der Umgebung.

7.2 Akku lagern

Wenn Sie den Akku für einen längeren Zeitraum nicht verwenden, lagern Sie ihn bitte wie folgt:

- Laden Sie den Akku auf etwa 30 % bis 60 % der Kapazität.
- Entnehmen Sie den Akku zum Lagern aus der Halterung und platzieren Sie ihn an einem sicheren Ort.
- Lagern Sie den Akku so, dass er nicht herabfallen kann und für Kinder und Tiere unzugänglich ist.
- Lagern Sie den Akku möglichst an einem trockenen, gut belüfteten Ort bei Raumtemperatur.
- Wenn Sie den Akku für längere Zeit nicht verwenden, lagern Sie den Akku optimal bei etwa +10 °C bis +15 °C an einem gut belüfteten Ort, z. B. im Keller.
- Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.
- Achten Sie darauf, dass die obere und untere Temperaturgrenze beim Lagern nicht über- bzw. unterschritten wird (siehe Abschnitt „Technische Daten“ auf Seite 64).

Bei einer Lagerung über 3 Monate hinaus laden Sie den Akku je nach Lagerbedingungen viertel- bis halbjährlich nach. Laden Sie den Akku dann erneut auf etwa 30 % bis 60 % der Kapazität.

- Trennen Sie nach dem Ladevorgang immer das Ladegerät vom Akku und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

7.3 Akku transportieren oder versenden

Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Unbeschädigte Akkus dürfen durch den privaten Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

- Beachten Sie beim gewerblichen Transport die besonderen Anforderungen für Verpackung und Kennzeichnung, z. B. bei Lufttransport oder Speditionsaufträgen.
- Informieren Sie sich zum Transport des Akkus und zu geeigneten Transportverpackungen, z. B. direkt beim Transportunternehmen oder bei Ihrem Fachhändler.

Anmerkung: Zum Transport des E-Rades lesen Sie den Abschnitt „Transport“ auf Seite 26.

7.4 Temperaturüberwachung

Der Akku ist mit einer Temperaturüberwachung ausgestattet. Ein Aufladen ist nur im Temperaturbereich zwischen 0 °C und 40 °C möglich. Befindet sich der Akku außerhalb des Ladetemperaturbereichs, blinken drei LEDs der Ladeanzeige.

- Trennen Sie den Akku vom Ladegerät und lassen Sie ihn auf Betriebstemperatur temperieren.
- Schließen Sie den Akku erst wieder an das Ladegerät an, wenn er die zulässige Ladetemperatur erreicht hat.



VORSICHT

Temperaturen über 40 °C können Verletzungen der Haut verursachen.

Verletzungsgefahr!

- Wenn der Ladevorgang vorzeitig beendet wurde, lassen Sie den Akku abkühlen

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Wenn der Akku abgekühlt ist, ziehen Sie den Ladestecker aus der Ladebuchse.
3. Lassen Sie den Akku von Ihrem Fachhändler prüfen.
 - Informieren Sie Ihren Fachhändler vor dem Transport über den Akkuzustand

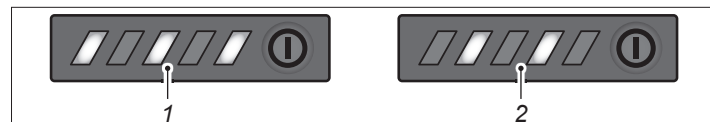


Abb. Fehleranzeigen

1 Überhitzungsschutz

2 Electronic Cell Protection

7.4.1 Electronic Cell Protection (ECP)

Der Akku ist durch die „Electronic Cell Protection (ECP)“ gegen Tiefentladung, Überladung und Kurzschluss geschützt. Bei Gefährdung schaltet sich der Akku durch eine Schutzschaltung automatisch ab. Wird ein Defekt des Akkus erkannt, blinken zwei LEDs der Ladeanzeige (siehe Abb. „Fehleranzeigen“).

- Wenn der Fehler „ECP“ angezeigt wird, lassen Sie den Akku von Ihrem Fachhändler prüfen.

8 Tube Rahmenakku

Modellabhängig kann Ihr E-Rad mit zwei unterschiedlichen Tube Rahmenakkus bestückt werden:

- einen 500 Wh Akku mit Adapter oder
- einen 625 Wh Akku.

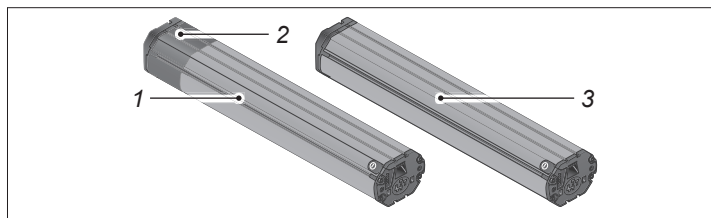


Abb. Tube Rahmenakku

1 500 Wh Akku

3 625 Wh Akku

2 Adapter

Vergleichen Sie mit Abb. „Tube Rahmenakku“ welcher Akku in Ihrem E-Rad verbaut ist.

8.1 Tube Rahmenakku umrüsten

Anstelle eines 625 Wh verbauten Akkus können Sie Ihr E-Rad auch mit einem 500 Wh Akku mit Adapter betreiben, z. B. als Ersatz- oder Zweitakku.

8.1.1 Tube Rahmenakku demontieren

1. Drehen Sie die zwei Befestigungsschrauben gegen den Uhrzeigersinn vollständig aus dem Tube Rahmenakku heraus.
2. Lösen Sie die Schlossplatte vorsichtig vom Tube Rahmenakku.

8.1.2 Tube Rahmenakku montieren

1. Setzen Sie den Adapter auf dem Tube Rahmenakku und halten Sie ihn in der Position fest.
2. Führen Sie die zwei Befestigungsschrauben (7 cm) durch den Adapter.
 - Benutzen Sie die Befestigungsschrauben (7 cm) aus dem Lieferumfang des Adapters.
3. Drehen Sie die zwei Befestigungsschrauben im Uhrzeigersinn mit dosierter Kraft fest.
4. Setzen Sie die Schlossplatte auf die Rückseite des Adapters des Tube Rahmenakkus und halten Sie sie in der Position fest.
5. Führen Sie die zwei Befestigungsschrauben (7,5 cm) durch die Schlossplatte und dem Adapter.
6. Drehen Sie die zwei Befestigungsschrauben im Uhrzeigersinn mit dosierter Kraft fest.

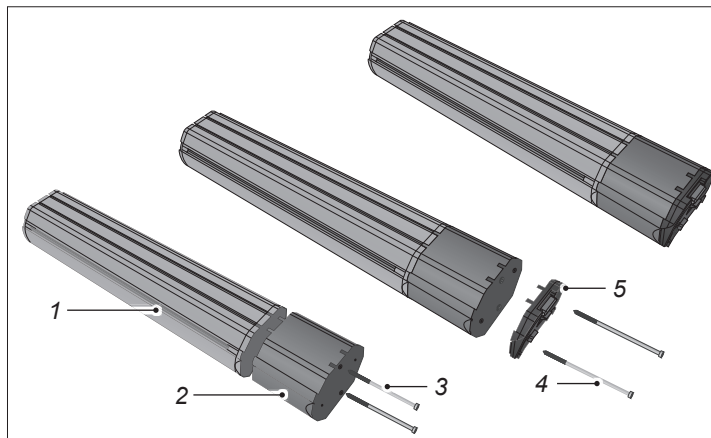


Abb. Tube Rahmenakku umrüsten

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1 500 Wh Akku | 4 Befestigungsschrauben 7,5 cm |
| 2 Adapter | 5 Schlossplatte |
| 3 Befestigungsschrauben 7 cm | |

9 Hinweise zur Verwendung

9.1 Informationen zum Straßenverkehr

Die Unterstützung von E-Rädern ist bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km/h bzw. 45 km/h wirksam. Ihr E-Rad entspricht in seiner technischen Ausführung der europäischen Norm EN 15194

für elektromotorisch unterstützte Fahrräder und der Fahrradnorm DIN EN ISO 4210.

- Informieren Sie sich zu den jeweils gültigen Vorschriften zum Straßenverkehr des Landes oder der Region, z. B. bei dem Ministerium für Verkehr.
- Informieren Sie sich stetig zu geänderten Inhalten der gültigen Vorschriften.

9.2 Einsatzbereiche Akku und Ladegerät

Antriebseinheit, Akku und Ladegerät sind aufeinander abgestimmt und ausschließlich zur Verwendung für Ihr E-Rad zugelassen.

9.3 Versicherung

- Prüfen Sie, ob die Konditionen Ihrer Versicherungen (z. B. Haftpflicht, Hausrat) Schäden ausreichend abdecken.
- Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihr Versicherungsbüro.

9.4 Beleuchtung

Ihr E-Rad ist mit einer akkubetriebenen Beleuchtung ausgestattet. Der Akku muss bei Fahrten im Straßenverkehr immer eingesetzt und geladen sein, damit die Beleuchtung zu jeder Zeit betriebsbereit ist.

Modellabhängig blinkt beim Einschalten der Beleuchtung kurzzeitig das Rücklicht um den nachfolgenden Verkehr darüber zu informieren, dass die Beleuchtung eingeschaltet wurde.

9.5 Zulässiges Gesamtgewicht

Die Angabe zum zulässigen Gesamtgewicht Ihres E-Rades befindet sich auf dem CE-Aufkleber. Der Aufkleber ist entweder am Unterrohr oder auf der Innenseite des Hinterbau-Unterrohrs angebracht.

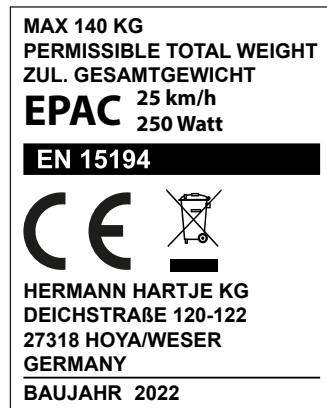


Abb. CE-Aufkleber
(exemplarisch)

9.6 Ausschluss von Verschleißteilen

Neben den in der Fahrrad-Gebrauchsanleitung aufgezählten Verschleißteilen ist auch der Akku – ausgenommen bei Herstellungsmängeln – von der Gewährleistung ausgeschlossen.

9.7 Haftungsausschluss

Der Hersteller ist nicht haftbar für Beschädigungen oder Ausfälle, die durch die direkte oder indirekte Verwendung des E-Rades zustande kommen.

10 Transport



WARNUNG

Der Lithium-Ionen-Akku gilt als Gefahrgut und kann durch Stöße und Schläge beschädigt werden, ohne dass äußere Beschädigungen zu erkennen sind.

Kurzschluss- und Brandgefahr!

- Wenn Sie Ihr E-Rad transportieren, entnehmen Sie den Akku und verstauen Sie ihn separat.
- Transportieren Sie den Akku mit besonderer Sorgfalt.
- Um Gefahren und Schäden zu vermeiden, transportieren Sie das E-Rad wie folgt:
 - Entnehmen Sie den Akku vor dem Transport (siehe Abschnitt „Akku transportieren oder versenden“ auf Seite 23).

10.1 Mit dem Auto

- Verstauen Sie den Akku so, dass er während der Fahrt nicht verrutschen oder mit anderen Gegenständen kollidieren kann.
- Schützen Sie den Akku durch sachgemäße Ladungssicherung vor Druckbelastungen und vermeiden Sie Stöße.
- Verstauen Sie den Akku so, dass er nicht durch Sonneneinstrahlung oder andere Wärmequellen erwärmt werden kann.

Auf den Fahrradträger wirkende Brems- und Seitenkräfte sind bei E-Rädern stärker als bei herkömmlichen Fahrrädern.

- Prüfen Sie, ob Ihr Fahrradträger für E-Räder geeignet ist.

- Fragen Sie Ihren Fachhändler nach geeigneten Fahrradträgern für Ihr E-Rad.
 - Die Verwendung von Dach-Fahrradträgern bei E-Räder ist verboten.

10.2 Mit anderen Verkehrsmitteln

Für den Transport von E-Rädern mit Akku gelten besondere Richtlinien, die ständig erweitert oder aktualisiert werden. Abhängig vom Verkehrsmittel für den Transport können diese Richtlinien untereinander abweichen.

- Informieren Sie sich rechtzeitig vor Reisebeginn bei der Bahn-, Flug- oder Fährgesellschaft nach den geltenden Bestimmungen zum Transport von E-Rädern. Halten Sie dazu die Technischen Daten bereit

10.3 Versand

- Wenn Sie Ihr E-Rad versenden, versenden Sie den Akku separat und gut verpackt in einem geeigneten Transportbehälter (siehe Abschnitt „*Akku transportieren oder versenden*“ auf Seite 23).

11 Inbetriebnahme

11.1 Vor jeder Fahrt

- Überprüfen Sie Ihr E-Rad gemäß dem Abschnitt „*Prüfanweisung*“ auf Seite 28 in dieser Gebrauchsanleitung und in der Bedienungsanleitung für Ihr Fahrrad.



VORSICHT

Das E-Rad könnte sich bei falscher Bedienung anders verhalten, als Sie es erwarten.

Verletzungsgefahr!

- Lesen Sie den Abschnitt „*Bedienung*“ auf Seite 29 vor dem ersten Einschalten vollständig durch.

- Laden Sie den Akku vor der ersten Fahrt vollständig auf.

11.2 Die erste Fahrt

- Üben Sie die Bedienung und Verwendung abseits des öffentlichen Verkehrs auf einer freien Fläche.
 - Üben Sie auf einem ebenen und festen Untergrund mit guter Haftung.
- 1. Wählen Sie an der Bedieneinheit die geringste Unterstützung (siehe Abschnitt „*Unterstützung einstellen*“ auf Seite 52). Fahren Sie langsam an.
- 2. Bedienen Sie vorsichtig die Bremsen und gewöhnen Sie sich an die Bremswirkung, bei Modellen mit ABS gewöhnen Sie sich an die ABS-Regelung.
- 3. Wenn Sie die Bremsen sicher bedienen können, gewöhnen Sie sich an die vollautomatische Unterstützung.
- 4. Wenn Sie sicher fahren können, wiederholen Sie die Gewöhnungsphase mit Bremstest für die weiteren Fahrstufen.
- 5. Üben Sie den Umgang mit der Schiebehilfe (siehe Abschnitt „*Schiebehilfe*“ auf Seite 54).

11.3 Prüfanweisung

- Prüfen Sie, ob das Akkuschloss verriegelt ist.
- Prüfen Sie den Akku auf mögliche Beschädigungen (Sichtprüfung).
- Prüfen Sie den Antrieb auf mögliche Beschädigungen (Sichtprüfung).
- Prüfen Sie Kabelleitungen und Steckverbindungen auf Beschädigungen und sicheren Sitz (Sichtprüfung).
 - Wenn Sie fehlende oder beschädigte Teile entdecken, verwenden Sie das E-Rad nicht.
 - Lassen Sie das E-Rad von Ihrem Fachhändler reparieren.
- Stellen Sie sicher, dass die Vorderrad- und die Hinterradbremse ordnungsgemäß funktionieren.

Anmerkung: Abhängig vom Fahrradtyp ist Ihr E-Rad mit einem Rahmenakku, einem Gepäckträgerakku oder einem im Rahmen integrierten Akku ausgestattet.

- Lesen Sie die gesamte Gebrauchsanleitung, bevor Sie das E-Rad in Betrieb nehmen.
- Bereiten Sie den Akku und das Ladegerät für die Inbetriebnahme Ihres E-Rades vor.

11.4 Vorbereitungen

1. Lesen Sie die gesamte Gebrauchsanleitung, bevor Sie das E-Rad in Betrieb nehmen.
2. Bereiten Sie den Akku und das Ladegerät für die Inbetriebnahme Ihres E-Rades vor.

11.4.1 Akku



HINWEIS

Wenn der Akku vor der Inbetriebnahme nicht vollständig geladen wird, sinkt die Nennladung des Akkus.

Beschädigungsgefahr!

- Laden Sie den Akku vor der Inbetriebnahme so lange, bis die Ladeanzeige am Akku erlischt.

Modellabhängig ist Ihr E-Rad mit zwei Akkus ausgestattet.

- Für die Verwendung des E-Rads muss einer der beiden Akkus eingesetzt und geladen sein.
- Sind beide Akkus eingesetzt, werden sie gleichzeitig entladen.

11.4.2 Ladegerät

Auf der Unterseite der Ladegeräte befinden sich eine Kurzfassung wichtiger Sicherheitshinweise mit folgendem Inhalt:

- Für eine sichere Verwendung beachten Sie die Betriebsanleitung. Risiko eines elektrischen Schocks.
- Nur in trockener Umgebung benutzen.
- Laden Sie nur Akkus des Bosch E-Rades. Andere Akkus können explodieren und Verletzungen verursachen.
- Ersetzen Sie das Netzkabel nicht. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr.
- Lesen Sie die Angaben auf dem Typenschild des Ladegerätes.

- Wenn die Angaben nicht mit der Spannungsversorgung übereinstimmen, verwenden Sie das Ladegerät nicht. Bevor Sie das Ladegerät an der Spannungsversorgung anschließen, lesen Sie den Abschnitt „Akku laden“ auf Seite 34.

12 Bedienung

12.1 Akku

12.1.1 Akku entnehmen



HINWEIS

Die Elektronik könnte beschädigt werden.

Beschädigungsgefahr!

- Schalten Sie das E-Rad immer aus, bevor Sie den Akku aus der Halterung entnehmen.

1. Um das E-Rad auszuschalten, drücken Sie die Taste  am Akku oder die Taste  am Bediencomputer (siehe Abschnitt „E-Rad ausschalten“ auf Seite 45).
2. Halten Sie den Akku fest.
3. Stecken Sie den Schlüssel in das Akkus Schloss (siehe Abb. „Rahmenakku“, Abb. „Tube Rahmenakku“, Abb. „Gepäckträgerakku“ bzw. Abb. „Tube Rahmenakku mit Abdeckung“).
4. Rahmenakku:
 - Um das Schloss zu öffnen, drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn.

- Kippen Sie den Akku vorsichtig aus der oberen Halterung. Neigen Sie den Akku dabei nicht mehr als 7° zum Rahmen (siehe Abb. „Rahmenakku“ und „Rahmen mit zwei Akkus“).
- Ziehen Sie den Akku aus der unteren Halterung nach oben heraus.

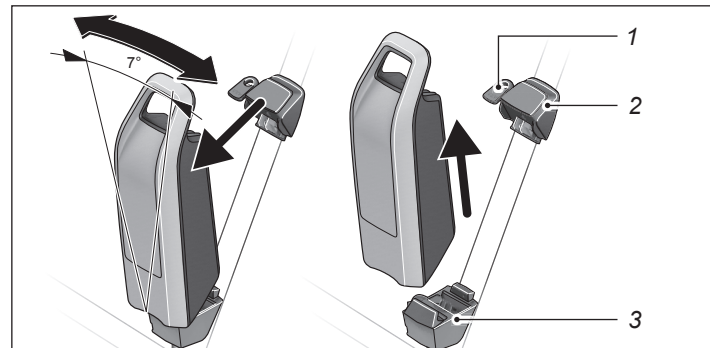


Abb. Rahmenakku

1 Schlüssel 2 Obere Halterung 3 Untere Halterung

4. Gepäckträgerakku:
 - Um das Schloss zu öffnen, drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn.
 - Ziehen Sie den Akku vorsichtig nach hinten aus der Akkuaufnahme (siehe Abb. „Gepäckträgerakku“).

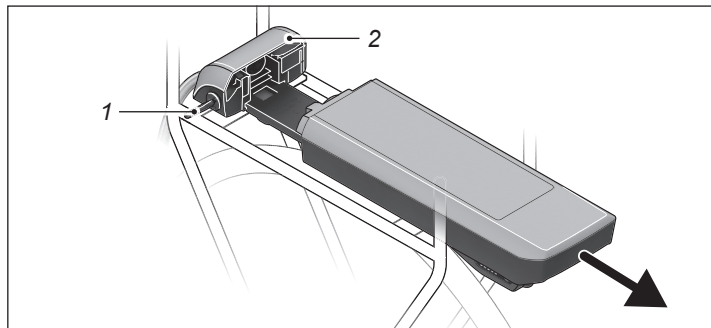


Abb. Gepäckträgerakku

1 Schlüssel

2 Halterung

4. Tube Rahmenakku:

- Falls Ihr E-Rad eine Abdeckung besitzt, entriegeln Sie die Abdeckung und nehmen Sie sie ab (siehe Abb. „Tube Rahmenakku mit Abdeckung“ bzw. „Verriegelung der Abdeckung“).

Anmerkung: Bei der Drehschlitzverriegelung können Sie den Schlüssel oder einen Schlitzschraubendreher verwenden. Stellen Sie jedoch sicher, den Schlüssel nicht zu tief in den Schlitz zu stecken, um eine Beschädigung der Verriegelung zu vermeiden. Wenn Sie einen Widerstand spüren, ziehen Sie den Schlüssel wieder ein Stück heraus. Drehen Sie maximal 45° gegen den Uhrzeigersinn.

- Sichern Sie den Akku mit einer Hand (siehe Abb. „Tube Rahmenakku entnehmen“).

- Um das Schloss zu öffnen, drehen Sie den Schlüssel max. 45° gegen den Uhrzeigersinn. Der Akku fällt in die Rückhaltesicherung.
- Drücken Sie von oben auf die Rückhaltesicherung und kippen Sie den Akku bis Sie ihn aus dem Rahmen ziehen können (siehe Abb. „Tube Rahmenakku“ und „Rahmen mit zwei Akkus“ bzw. Abb. „Rückhaltesicherung lösen“ und „Abb. „Tube Rahmenakku entnehmen““).
- Ziehen Sie den Akku aus der unteren Halterung nach oben heraus.

- Um Beschädigungen zu vermeiden, ziehen Sie den Schlüssel aus dem Akkuschloss.

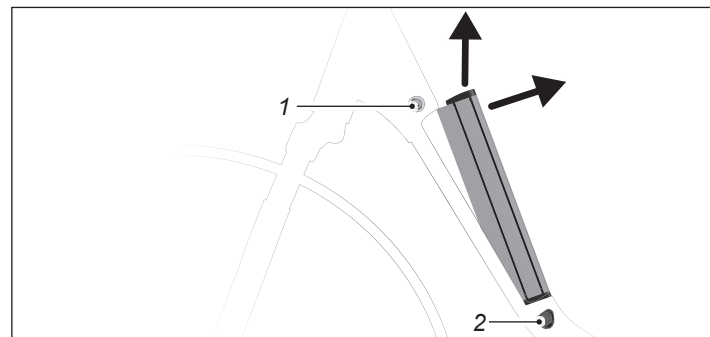


Abb. Tube Rahmenakku

1 Schloss

2 Ladebuchse

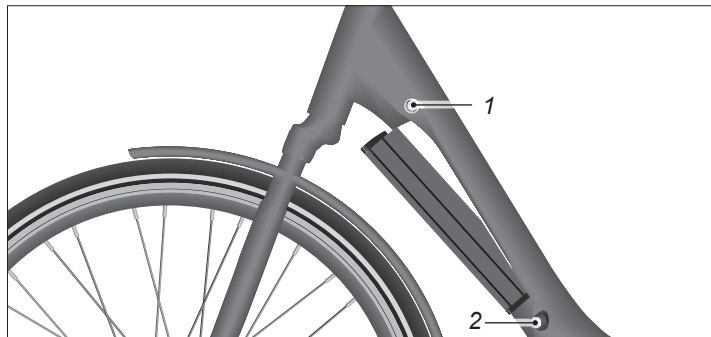


Abb. Tube Rahmenakku

1 Schloss

2 Ladebuchse

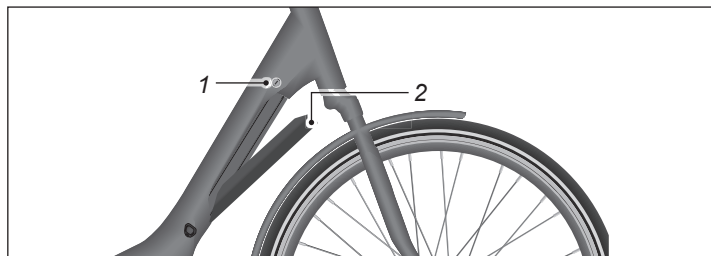


Abb. Tube Rahmenakku mit Abdeckung

1 Schloss

2 Abdeckung

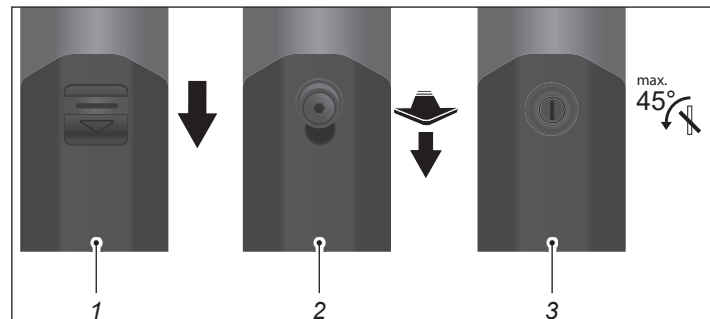


Abb. Verriegelung der Abdeckung (modellabhängig)

1 Schiebeverriegelung

3 Drehschlitzverriegelung

2 Bolzenverriegelung

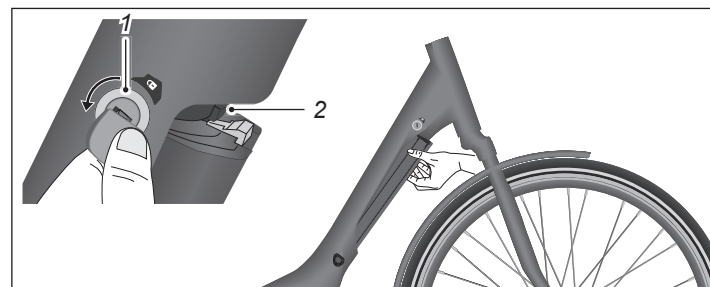


Abb. Tube Rahmenakku entnehmen

1 Schloss

2 Rückhaltesicherung

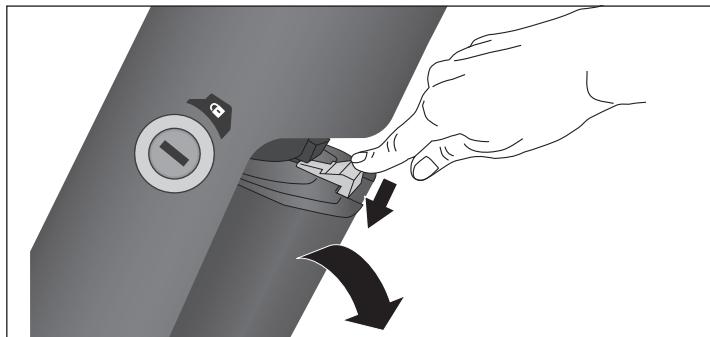


Abb. Rückhaltesicherung lösen

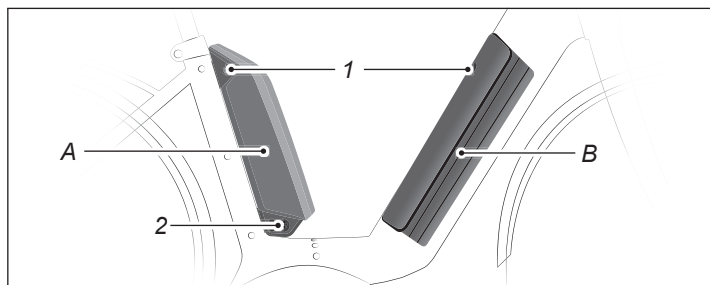


Abb. Rahmen mit zwei Akkus

1 Schloss

2 Ladebuchse

A Rahmenakku

B Tube Rahmenakku

12.1.2 Akku einsetzen

1. Entsperren Sie das Akkus Schloss mit dem Schlüssel.
2. Rahmenakku:
 - Setzen Sie den Akku mit den Kontakten auf die untere Halterung. Neigen Sie den Akku dabei nicht mehr als 7° zum Rahmen.
 - Kippen Sie den Akku bis zum Anschlag in die obere Halterung.
 - Schließen Sie das Schloss und ziehen Sie den Schlüssel nach dem Abschießen aus dem Schloss heraus.
2. Gepäckträgerakku:
 - Schieben Sie den Akku mit den Kontakten voran in die Akku-aufnahme bis der Akku in der Halterung einrastet. Wenn Sie den Akku eingesetzt haben, verriegeln Sie das Akkus Schloss.
 - Schließen Sie das Schloss und ziehen Sie den Schlüssel nach dem Abschießen aus dem Schloss heraus.
2. Tube Rahmenakku:

Anmerkung: Der Akku kann auch bei verriegeltem Schloss eingesetzt werden.

 - Setzen Sie den Akku mit den Kontakten in die untere Halterung des Rahmens.
 - Drücken Sie den Akku bis zum Anschlag in die obere Halterung bis er spür- und hörbar einrastet und verriegelt ist (siehe Abb. „Tube Rahmenakku einsetzen“).
 - Schließen Sie das Schloss und ziehen Sie den Schlüssel nach dem Abschießen aus dem Schloss heraus.
 - Falls Ihr E-Rad eine Abdeckung besitzt, setzen Sie die Abdeckung ein und verriegeln Sie sie (siehe Abb. „Verriegelung der Abdeckung“).



Abb. Tube Rahmenakku einsetzen



WARNUNG

Das Akkuschloss könnte sich öffnen. Der Akku könnte aus der Halterung fallen und beschädigt werden.

Gefahr von Beschädigungen mit Brandfolge!

- Prüfen Sie, ob der Akku fest in der Halterung sitzt.

3. Fassen Sie den Akku an und stellen Sie sicher, dass Sie ihn nicht herausziehen können.

12.1.3 Ladeanzeige

Der Akku ist an der linken Seite bzw. an der Unterseite mit einer Ladeanzeige ausgestattet (siehe Abb. „Ladeanzeige“).

Wenn kein Balken angezeigt wird, ist die Akkuladung für den Antrieb verbraucht. Der Antrieb wird abgeschaltet.

Das Display und die Beleuchtung werden für weitere 2 Stunden mit Energie versorgt.

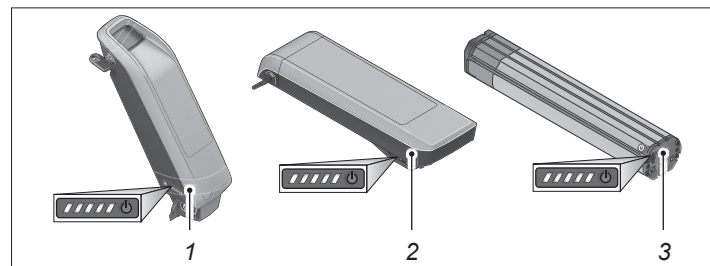


Abb. Ladeanzeige

- 1 Rahmenakku
- 2 Gepäckträgerakku

3 Tube Rahmenakku

12.1.4 Akkuladung prüfen

12.1.4.1 Entnommener Akku

1. Drücken Sie die Taste  auf dem Akku.
2. Lesen Sie die Akkuladung auf der Ladeanzeige ab.

1 Balken leuchtet:	1 bis	20 % Ladung
2 Balken leuchten:	21 bis	40 % Ladung
3 Balken leuchten:	41 bis	60 % Ladung
4 Balken leuchten:	61 bis	80 % Ladung
5 Balken leuchten:	81 bis	100 % Ladung

Anmerkung: Bei eingesetztem Akku und Bediencomputer schalten Sie mit der Taste  das E-Rad ein oder aus.

12.1.4.2 Eingesetzter Akku

1. Zum Prüfen der Akkuladung schalten Sie das E-Rad ein (siehe Abschnitt „*E-Rad einschalten*“ auf Seite 43).
2. Lesen Sie die Akkuladung auf der Akkuanzeige ab (siehe Abschnitt „*Anzeigen des Bediencomputers*“ auf Seite 45).

12.1.5 Akku laden



WARNUNG

Wenn Sie während des Ladevorgangs Hitze, Geruch oder Beschädigungen bemerken:

Brand- und Verletzungsgefahr!

- Atmen Sie austretende Gase nicht ein.
- Berühren Sie das Ladegerät und den Akku nicht.
- Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose.
- Lesen Sie den Abschnitt „*Im Notfall*“ auf Seite 8.



HINWEIS

Wenn der Ladevorgang übermäßig lange dauert, kann der Akku beschädigt werden.

Beschädigungsgefahr!

- Trennen Sie den Akku bei übermäßig langen Ladevorgängen vom Ladegerät und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Das Laden des Akkus erfolgt mit eingesetztem Akku am E-Rad oder bei entnommenem Akku.

Bei E-Rädern mit zwei Akkus werden beide Akkus über eine Ladebuchse gleichzeitig geladen (siehe Abb. „*Rahmen mit zwei Akkus*“).

- Laden Sie den Akku nur in trockenen Räumen.
- Wenn Sie Ihr E-Rad nicht unterstellen können, entnehmen Sie den Akku zum Laden (siehe Abschnitt „*Akku entnehmen*“ auf Seite 29).
- Beseitigen Sie ggf. Verschmutzungen an der Ladebuchse und den Kontakten mit einem trockenen Tuch.
- Laden Sie den Akku nur unter Aufsicht.
- Bei eingesetztem Akku: Schalten Sie das E-Rad aus (siehe Abschnitt „*E-Rad ausschalten*“ auf Seite 45).

Anmerkung: Das E-Rad kann beim Laden mit eingesetztem Akku nicht eingeschaltet werden. Sie können den Bediencomputer während des Ladevorgangs entnehmen oder einsetzen (siehe Abschnitt „*Bediencomputer*“ auf Seite 38).

Bei eingesetztem Bediencomputer wird die Hintergrundbeleuchtung des Displays mit geringer Leuchtstärke eingeschaltet. In der Textanzeige erscheint „*Fahrrad wird geladen*“. Gleichzeitig wird der interne Akku des Bediencomputers geladen.

! HINWEIS

Wenn nach dem Anschluss des Ladegeräts an einen leeren Akku kein Balken an der Ladeanzeige blinkt, ist der Akku oder das Ladegerät beschädigt. Wenn mehrere Balken blinken ist eine Schutzfunktion aktiv.

Beschädigungsgefahr!

- Trennen Sie das Ladegerät vom Akku und von der Spannungsversorgung.
- Lassen Sie den Akku und das Ladegerät von Ihrem Fachhändler prüfen.

1. Bei entnommenem Akku: Stellen Sie den Akku auf einer sauberen, festen und nicht brennbaren Fläche auf.
2. Stecken Sie den Gerätestecker in die Gerätebuchse des Ladegeräts (siehe Abb. „Gerätebuchse am Ladegerät“).
3. Stecken Sie den Netzstecker des Ladegeräts in eine Steckdose.
4. Nur bei eingesetztem Akku: Öffnen Sie die Abdeckung der Ladebuchse.
5. Stecken Sie den Ladestecker in die Ladebuchse (siehe Abb. „Eingesetzter Akku“ bzw. „Entnommener Akku“).

Der Ladevorgang beginnt. Der Fortschritt des Ladevorgangs wird an der Ladeanzeige des Akkus angezeigt (siehe Abschnitt „Ladeanzeige“ auf Seite 33).

6. Beaufsichtigen Sie den Ladevorgang.

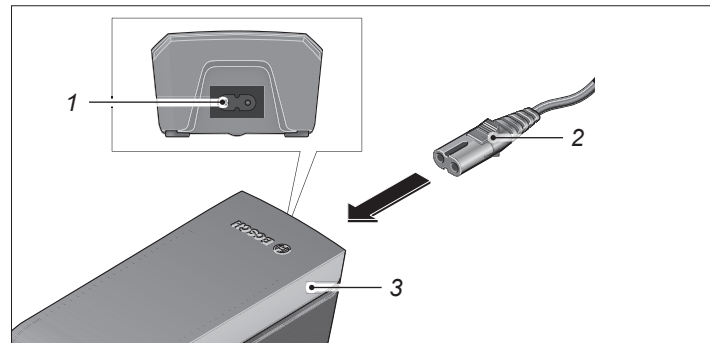


Abb. Gerätebuchse am Ladegerät

1 Gerätebuchse 2 Gerätestecker 3 Ladegerät

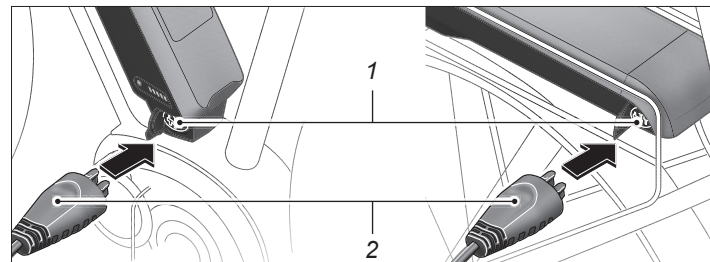


Abb. Eingesetzter Akku

1 Ladebuchse 2 Ladestecker

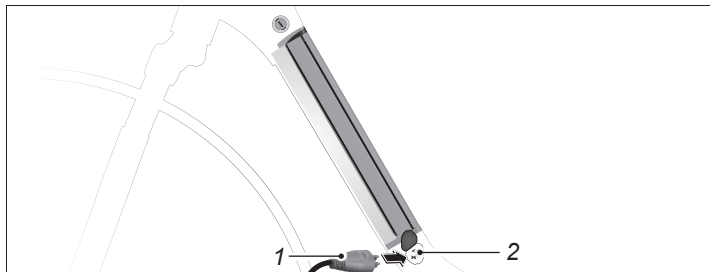


Abb. Tube Rahmenakku

1 Ladestecker

2 Ladebuchse

Anmerkung: Zum Prüfen der Akkuladung drücken Sie die Taste  auf dem Akku.

7. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, erlischt die Ladeanzeige am Akku.
8. Ziehen Sie den Ladestecker aus dem Akku.
9. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
10. Nur bei eingesetztem Akku: Verschließen Sie die Ladebuchse mit der Abdeckung.

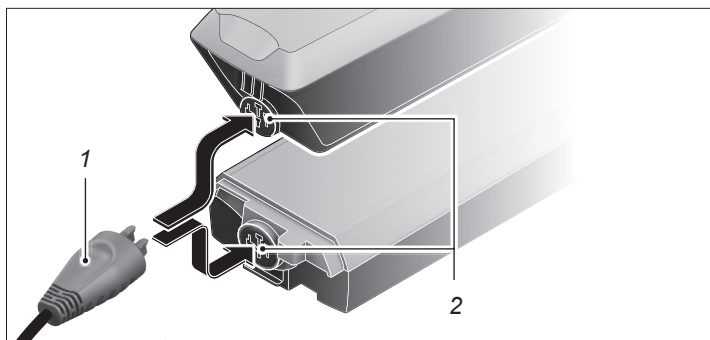


Abb. Entnommener Akku

1 Ladestecker

2 Ladebuchse

12.2 SmartphoneHub

Mittels „SmartphoneHub“ können Sie Ihr iPhone oder Ihr Android Smartphone als Display für Ihr E-Rad verwenden.

- Laden und installieren Sie eine für Ihr Smartphone geeignete App.
- Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm bei der Installation der App.

Anmerkung: Grundlegende Fahrdaten werden auch auf dem integrierten Display des SmartphoneHubs angezeigt.

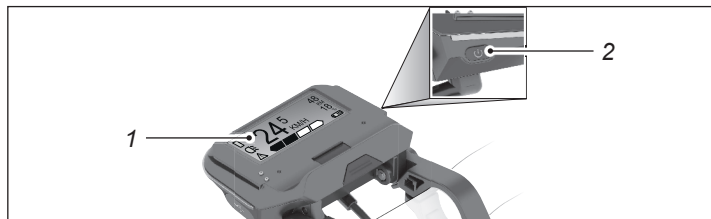


Abb. „SmartphoneHub“ Display

1 Grundlegende Fahrdaten 2 Ein-/Austaste

12.2.1 Spannungsversorgung

Der „SmartphoneHub“ hat einen fest verbauten internen Akku.

- Laden Sie den „SmartphoneHub“ alle drei Monate für ca. eine Stunde um eine Tiefentladung zu vermeiden.

Anmerkung: Der „SmartphoneHub“ wird entweder vom eingeschalteten E-Rad-Akku geladen oder über die USB-Buchse mit einem handelsüblichen USB-Ladegerät.

12.2.2 SmartphoneHub Montage



VORSICHT

Die falsche Montage des SmartphoneHubs kann zu Muskelverspannungen, Gelenkschmerzen und zu Stürzen führen:

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Montieren Sie den „SmartphoneHub“ so, dass ein einfaches und ergonomisches Ablesen jederzeit gewährleistet ist.
- Montieren Sie den „SmartphoneHub“ so, dass Sie während des Ablesens Ihre entspannte Fahrposition beibehalten.

1. Drehen Sie die Schrauben aus der Halterung.
 - Achten Sie darauf, dass Ihnen der „SmartphoneHub“ dabei nicht runterfällt.
2. Legen Sie die Halterung um den Lenker (siehe Abb. „SmartphoneHub Montage“).
3. Drehen Sie die Schrauben mit dosierter Kraft fest.
4. Prüfen Sie, ob Sie den „SmartphoneHub“ verdrehen können.
 - Wenn Sie den „SmartphoneHub“ verdrehen können, lassen Sie den „SmartphoneHub“ von Ihrem Fachhändler montieren.

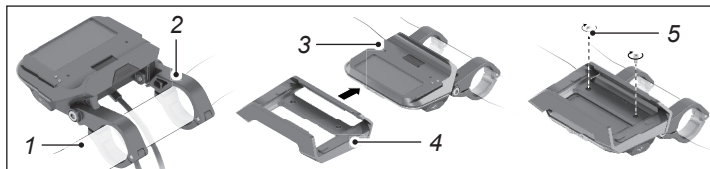


Abb. „SmartphoneHub“ Montage

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 1 Lenker | 4 Universalhalterung |
| 2 Halterung | 5 Befestigungsschraube |
| 3 SmartphoneHub | |

12.2.3 Smartphonehalterung Montage

1. Schieben Sie die Universalhalterung von vorn auf den „SmartphoneHub“, bis sie hörbar einrastet (siehe Abb. „SmartphoneHub Montage“).
2. Sichern Sie zusätzlich die Universalhalterung mit den Befestigungsschrauben.
 - Drehen Sie die Befestigungsschrauben mit dosierter Kraft fest.

12.2.4 Smartphone Einsetzen und Entnehmen

1. Öffnen Sie den Smartphonehalter indem Sie den vorderen Haltebügel in Fahrtrichtung ziehen (siehe Abb. „Smartphone Einsetzen“).
2. Halten Sie den Smartphonehalter in dieser Position.
3. Legen Sie das Smartphone mit der langen Seite von oben an den hinteren Haltebügel.

4. Lassen Sie den vorderen Haltebügel langsam zum Smartphone gleiten und lassen ihn los.
5. Prüfen Sie, ob das Smartphone sicher in der Halterung gehalten wird.

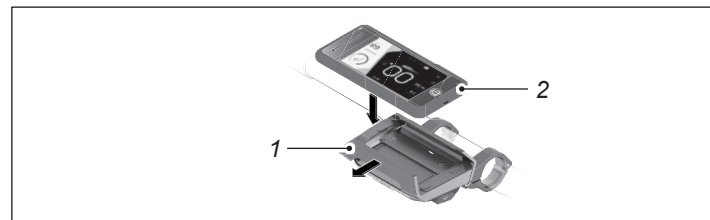


Abb. Smartphone Einsetzen

- | | |
|--------------------|--------------|
| 1 Smartphonehalter | 2 Smartphone |
|--------------------|--------------|

12.2.5 Mit einem Smartphone koppeln

Die Kommunikation zwischen „SmartphoneHub“ und Smartphone findet mittels Bluetooth® statt.

- Drücken Sie die Ein-/Austaste am SmartphoneHub ca. 3 Sekunden lang um eine Bluetooth®-Verbindung herzustellen.
- Lesen Sie in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Smartphone wie Sie eine Bluetooth®-Verbindung zu anderen Geräten herstellen.

12.3 Bediencomputer

Modellabhängig verwendet Ihr Bediencomputer oder Ihre Bedieneinheit eines der folgenden Beleuchtungssymbole  bzw. .

12.3.1 Ein- und Ausschalten

Wenn der Bediencomputer nicht in die Halterung eingesetzt ist, lässt er sich zum Ablesen der Streckendaten und für Einstellungen separat einschalten (siehe Abschnitt „*Bediencomputer Einsetzen und Entnehmen*“ auf Seite 39).

Anmerkung: Nach eine Minute ohne Verwendung schaltet sich der entnommene Bediencomputer automatisch ab.

- Zum Einschalten des entnommenen Bediencomputers drücken Sie die Taste .
- Zum Ausschalten des entnommenen Bediencomputers drücken Sie die Taste  erneut.

12.3.2 Bediencomputer Einsetzen und Entnehmen

- Zum Einsetzen schieben Sie den Bediencomputer „ActiveLine“, „PerformanceLine“ bzw. „Nyon“ von vorne in die Halterung (siehe Abb. „*Einsetzen des Bediencomputers*“).
- Um den Bediencomputer zu entnehmen, drücken Sie auf die Arretierung und schieben Sie den Bediencomputer nach vorn aus der Halterung.
- Den Bediencomputer „Kiox“ setzen Sie mit den Kontakten zuerst in die Halterung und drücken dann das vordere Ende sanft in die Halterung.

- Um den Bediencomputer „Kiox“ zu entnehmen, heben Sie ihn vorne aus der Halterung.
- Entnehmen Sie den Bediencomputer wenn Sie das E-Rad abstellen, außer Sie verwenden die Entnahmesicherung (siehe Abschnitt „*Entnahmesicherung*“ auf Seite 40).

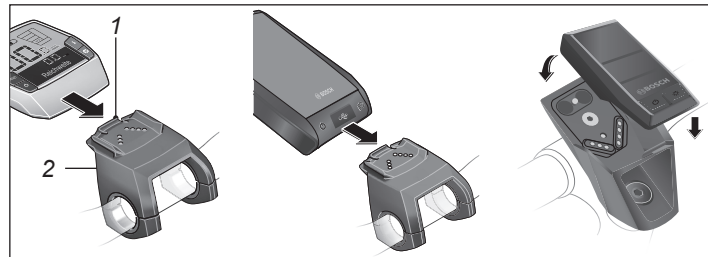


Abb. Einsetzen des Bediencomputers „ActiveLine“, „PerformanceLine“ bzw. „Nyon“ oder „Kiox“

1 Arretierung

2 Halterung



HINWEIS

Wenn Sie versuchen, den Bediencomputer trotz Entnahmesicherung zu entnehmen, wird die Halterung beschädigt

Beschädigungsgefahr!

- Prüfen Sie vor dem Entnehmen, ob die Blockierschraube hineingeschraubt ist.

12.3.3 Entnahmesicherung

Der Bediencomputer kann in der Halterung gegen Entnahme gesichert werden.

- Wenn Sie keine Erfahrung in der Montage von Fahrradkomponenten haben, lassen Sie die Entnahmesicherung von Ihrem Fachhändler montieren.
1. Demontieren Sie die Halterung vom Lenker.
 2. Setzen Sie den Bediencomputer in die Halterung.
 3. Drehen Sie die Blockierschraube (M3 × 8 mm) von unten in das Gewinde der Halterung hinein (siehe Abb. „*Halterung des Bediencomputers*“).
 4. Montieren Sie die Halterung wieder auf dem Lenker.

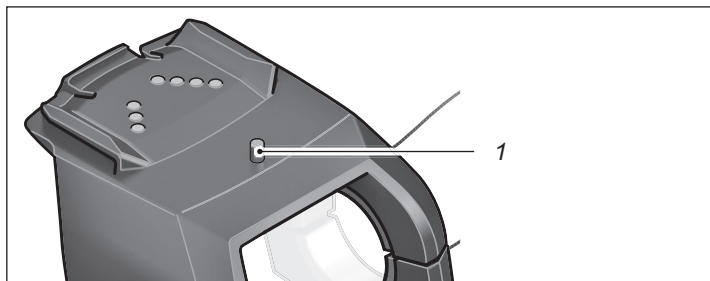


Abb. Halterung des Bediencomputers

1 Blockierschraube

12.3.4 Energieversorgung

Bei eingeschaltetem E-Rad und geladenem Akku wird der eingesetzte Bediencomputer „ActiveLine“, „PerformanceLine“ bzw. „Nyon“ oder der „SmartphoneHub“ über den E-Rad-Akku mit Energie versorgt. Ein iPhone wird ebenfalls automatisch mit Energie versorgt. ein Android Smartphone kann nur über ein USB-Kabel mit Energie versorgt werden.

Der Bediencomputer „Kiox“ wird über die vorhandene USB-Schnittstelle alle 3 Monate für ca. eine Stunde geladen (z. B. an einem PC).

Der entnommene Bediencomputer wird über einen internen Akku mit Energie versorgt.

Wenn der interne Akku beim Einschalten des entnommenen Bediencomputers schwach ist, erscheint für 3 Sekunden „Mit Fahrrad verb.“ in der Textanzeige (siehe Abb. „*Bediencomputer*“). Danach schaltet sich der Bediencomputer wieder aus.

- Laden Sie den Bediencomputer (siehe Abschnitt „*Bediencomputer laden*“ auf Seite 41).



Abb. Bediencomputer

12.3.5 Bediencomputer laden

Anmerkung: Ohne erneutes Aufladen des internen Akkus bleiben Datum und Uhrzeit maximal 6 Monate erhalten. .

- Laden Sie den Bediencomputer „Kiox“ mindestens alle 3 Monate, alle anderen mindestens alle 6 Monate.

12.3.5.1 Am E-Rad

1. Setzen Sie einen vollen Akku in das E-Rad ein (siehe Abschnitt „Akku“ auf Seite 29).
2. Setzen Sie den Bediencomputer in die Halterung (siehe Abschnitt „Bediencomputer Einsetzen und Entnehmen“ auf Seite 39).
3. Der „SmartphoneHub“ wird automatisch mit Energie versorgt sobald das E-Rad eingeschaltet ist.
4. Schalten Sie das E-Rad mit der Taste  am Akku ein.

12.3.5.2 Über USB

1. Öffnen Sie die Abdeckung (siehe Abb. „USB-Anschluss am Bediencomputer“ oder „USB-Anschluss am Smartphone-Hub“).
2. Verbinden Sie die USB-Buchse des Bediencomputers über ein USB-2.0-Kabel mit einem handelsüblichen USB-Ladegerät oder dem USB-Anschluss eines Computers.

In der Textanzeige erscheint „USB verbunden“.

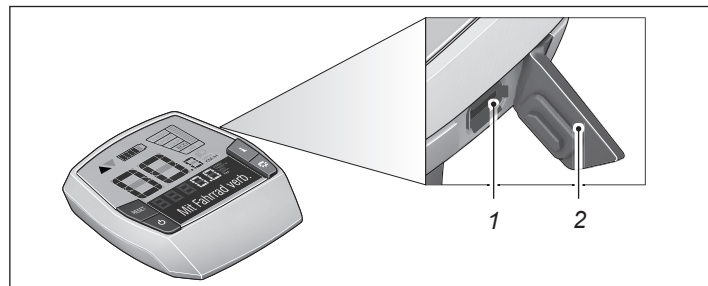


Abb. USB-Anschluss am Bediencomputer

1 USB-Buchse

2 Schutzkappe

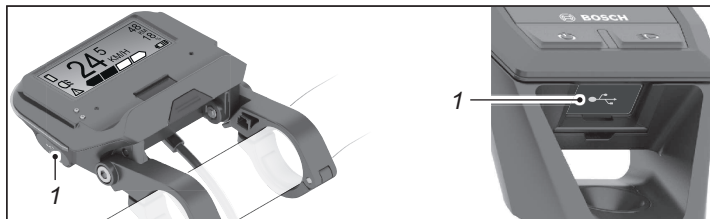


Abb. USB-Anschluss am „SmartphoneHub“ und am „Kiox“

1 USB-Buchse

12.3.6 Batterien wechseln

Anmerkung: Dieser Abschnitt ist nur gültig für den „Purion“-Bediencomputer. Er wird von zwei CR2016-Batterien versorgt. Wechseln Sie die Batterien, wenn im Display des Bediencomputers die Anzeige „LOW BAT“ erscheint.

1. Drehen Sie die Befestigungsschraube heraus.
2. Nehmen Sie den Bediencomputer vom Lenker ab.
3. Öffnen Sie den Batteriefachdeckel auf der Unterseite des Bediencomputers mit einer passenden Münze.
4. Entnehmen Sie die verbrauchten Batterien.
5. Setzen Sie die neuen Batterien ein.
6. Verschließen Sie das Batteriefach mit der Münze.
7. Befestigen Sie den Bediencomputer mit der Befestigungsschraube wieder am Lenker.

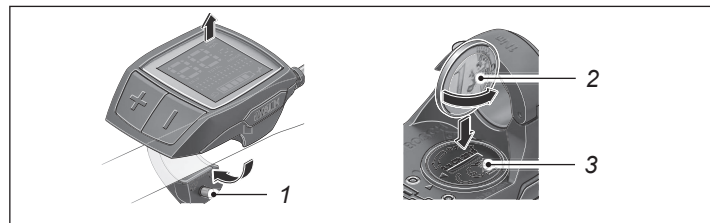


Abb. Batteriewechsel

1 Befestigungsschraube

3 Batteriefach

2 Münze



WARNUNG

Wenn Sie sich nicht auf den Straßenverkehr konzentrieren, gefährden Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer.

Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Bedienen Sie den Bediencomputer im Straßenverkehr mit der Bedieneinheit.
- Verwenden Sie Ihr Smartphone nicht während der Fahrt.
- Behalten Sie beim Ablesen während der Fahrt vorrangig den Straßenverkehr im Blick.
- Halten Sie zum Ablesen langer Informationen oder für Einstellungen am Bediencomputer an.



VORSICHT

Das E-Rad könnte sich bei falscher Bedienung anders verhalten, als Sie es erwarten.

Verletzungsgefahr!

- Lesen Sie den Abschnitt „*Bedienung*“ auf Seite 29 vor dem ersten Einschalten vollständig durch.

Anmerkung: Nach 10 Minuten ohne Verwendung schaltet sich das E-Rad automatisch ab.

- Prüfen Sie vor dem Einschalten des E-Rades, ob der Akku geladen und richtig eingesetzt ist (siehe Abschnitt „*Akku*“ auf Seite 29).

12.3.7 E-Rad einschalten

Anmerkung: Belasten Sie beim Einschalten nicht die Pedale.

Zum Einschalten des E-Rades

- drücken Sie die Taste  am Akku oder
- drücken Sie bei eingesetztem Bediencomputer oder am „SmartphoneHub“ die Taste  (siehe Abschnitt „*Bediencomputer*“ auf Seite 38) oder
- setzen Sie den eingeschalteten Bediencomputer ein.

Anmerkung: Während des Ladevorgangs des Akkus am E-Rad, lässt sich das E-Rad nicht einschalten.

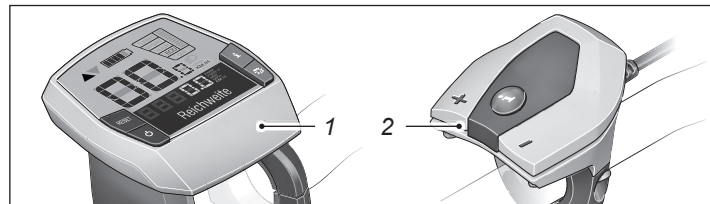


Abb. „ActiveLine“ bzw. „PerformanceLine“

1 Bediencomputer

2 Bedieneinheit

Bediencomputer „ActiveLine“ bzw. „PerformanceLine“ und die Bedieneinheit.

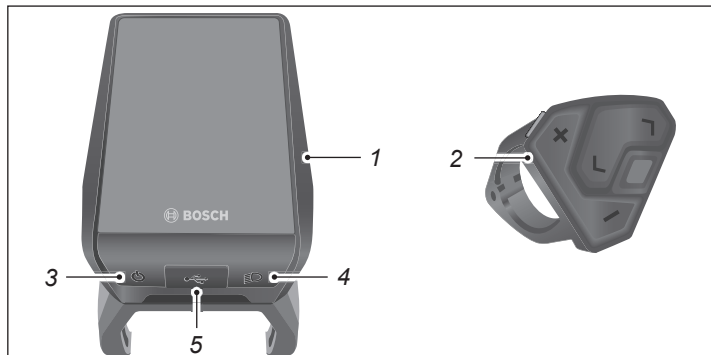


Abb. „Nyon“

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1 Bediencomputer | 4 Beleuchtungstaste |
| 2 Bedieneinheit | 5 USB-Buchse |
| 3 Ein-/Austaste | |

Bediencomputer „Nyon“ und die Bedieneinheit.

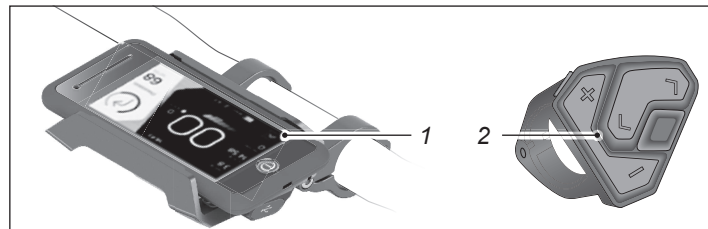


Abb. „SmartphoneHub“

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1 Smartphone | 2 Bedieneinheit |
|--------------|-----------------|

Smartphone Adapter „SmartphoneHub“ und die Bedieneinheit.

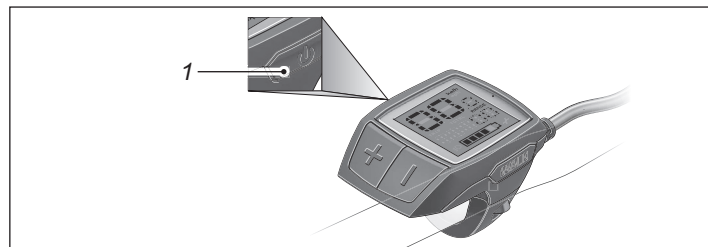


Abb. „Purion“

- | |
|-----------------|
| 1 Ein-/Austaste |
|-----------------|

Bediencomputer „Purion“ mit Ein-/Austaste.



Abb. „Kiox“

1 Ein-/Austaste

2 Beleuchtungstaste

Bediencomputer „Kiox“ mit Ein-/Aus- und Beleuchtungstaste.

12.3.8 Antrieb verwenden

- Der Antrieb wird automatisch eingeschaltet, wenn Sie in die Pedale treten.
- Der Antrieb wird automatisch abgeschaltet, wenn Sie nicht treten oder wenn Sie eine Geschwindigkeit von 25 km/h bzw. 45 km/h erreicht haben.
- Unter 25 km/h bzw. 45 km/h wird der Antrieb automatisch eingeschaltet, wenn Sie in die Pedale treten.

12.3.9 E-Rad ausschalten

- Zum Ausschalten des E-Rades:
 - Drücken Sie die Taste  des Bediencomputers.
 - Drücken Sie die Taste  am Akku.
 - Nehmen Sie den Bediencomputer aus der Halterung.

12.3.10 Anzeigen des Bediencomputers

Anmerkung: Dieser Abschnitt beschreibt die Anzeigen zum Akku, zu Störungsmeldungen und zu den Streckendaten.

- Lesen Sie die Beschreibung weiterer Anzeigen in den Abschnitten „*Bedienung*“ auf Seite 29 „*Unterstützung einstellen*“ auf Seite 52 und „*Schiebehilfe*“ auf Seite 54.

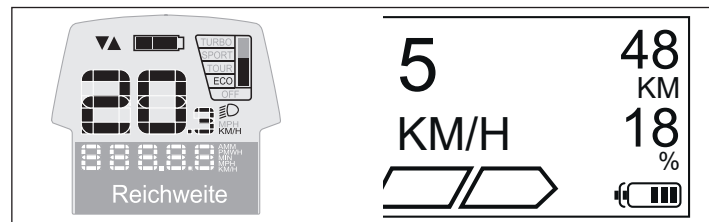


Abb. Akkuanzeige

Die Akkuanzeige befindet sich bei „ActiveLine“ bzw. „PerformanceLine“ oben (links) und bei „SmartphoneHub“ unten rechts auf dem Display (rechts).

12.3.10.1 Akkuanzeige

Die Akkuanzeige  zeigt den Ladezustand des E-Rad-Akkus an, nicht den des Bediencomputers (siehe Abschnitt „*Bediencomputer*“ auf Seite 38). Die Anzeige der Akkuladung erfolgt analog zur Ladeanzeige am Akku.

- Lesen Sie die Akkuladung auf dem Bediencomputer ab (siehe Abb. „*Akkuanzeige*“).

1 Balken leuchtet:	1 bis	20 % Ladung
2 Balken leuchten:	21 bis	40 % Ladung
3 Balken leuchten:	41 bis	60 % Ladung
4 Balken leuchten:	61 bis	80 % Ladung
5 Balken leuchten:	81 bis	100 % Ladung

Wenn kein Balken angezeigt wird, ist die Akkuladung für den Antrieb verbraucht. Der Antrieb wird abgeschaltet. Das Display und die Beleuchtung werden für weitere 2 Stunden mit Energie versorgt.

12.3.10.2 Streckendaten

Anmerkung: Dieser Abschnitt ist nur gültig für „ActiveLine“ und „PerformanceLine“.

- Lesen Sie die aktuelle Geschwindigkeit in der Mitte der Anzeige ab (siehe Abb. „Anzeigen am Bediencomputer“).

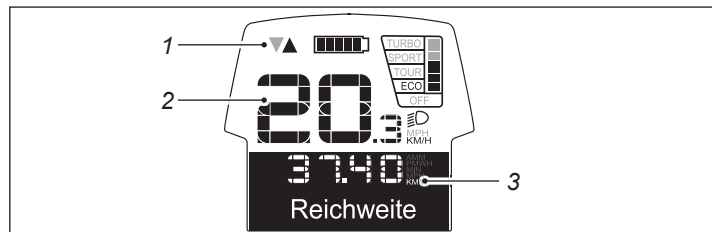


Abb. Anzeigen am Bediencomputer

1 Schaltempfehlung 2 Geschwindigkeit 3 Funktionsanzeige

Die Funktionsanzeige ist eine Kombination einer Wert- und Textanzeige (siehe Abb. „Anzeigen am Bediencomputer“).

Folgende Ansichten stehen auf der Funktionsanzeige zur Auswahl:

- **Reichweite:** verbleibende Reichweite bei gleichbleibenden Bedingungen (Schätzwert).
- **Strecke:** die seit dem letzten Reset zurückgelegte Entfernung.
- **Fahrzeit:** die seit dem letzten Reset erreichte Fahrzeit.
- **Durchschnitt:** die seit dem letzten Reset erreichte Durchschnittsgeschwindigkeit.
- **Maximal:** die seit dem letzten Reset erreichte Maximalgeschwindigkeit.
- **Uhrzeit:** aktuelle Uhrzeit.
- **Strecke gesamt:** Anzeige der gesamten mit dem E-Rad zurückgelegten Entfernung (kein Reset möglich).
- Zum Wechseln der Ansicht drücken Sie die Taste **i** so oft, bis die gewünschte Ansicht angezeigt wird (siehe Abb. „Bedieneinheit“ bzw. „Tasten auf dem Bediencomputer“).



Abb. Bedieneinheit

Bedieneinheit mit den Tasten + (Plus), - (Minus) und der Taste **i** (nur bei „ActiveLine“ bzw. „PerformanceLine“).

12.3.10.3 Optionale Anzeigen

Anmerkung: Dieser Abschnitt ist nur gültig für „ActiveLine“ bzw. „PerformanceLine“ mit der Option „Intuvia eShift“ und elektronischer Gangschaltung.

- **Gang** (nur bei Modellen mit Gangschaltung „Shimano Di2“): Anzeige des Gangs.
- **Enviolo Trittfreq./Gang** (nur bei Modellen mit Gangschaltung „enviolo H|Sync“): Anzeige und Einstellung der gewünschten Trittfrequenz und des Gangs.

Anmerkung: Diese Ansicht erreichen Sie direkt durch Drücken der Taste **i** für eine Sekunde.

- Ändern Sie die gewünschte Trittfrequenz bzw. den Gang durch Drücken der Taste - (Minus) bzw. + (Plus) an der Bedieneinheit.
- Zum Wechseln von „enviolo Trittfreq.“ in „enviolo Gang“ drücken Sie für eine Sekunde die Taste **i**.

- Zum Wechseln von „enviolo Gang“ in „enviolo Trittfreq.“ drücken Sie kurz die Taste **i**.

12.3.10.4 Anzeigen zurücksetzen (Reset)

Anmerkung: Dieser Abschnitt ist nur gültig für „Active- bzw. PerformanceLine“, ggf. in der optionalen Version, „Intuvia eShift“.

Strecke, Fahrzeit und Durchschnitt zurücksetzen:

1. Zum gleichzeitigen Zurücksetzen von „Strecke“, „Fahrzeit“ und „Durchschnitt“ drücken Sie die Taste **i** so oft, bis eine dieser drei Ansichten angezeigt wird.
2. Drücken Sie die Taste **RESET** so lange, bis die Anzeige auf Null gesetzt ist.

Damit sind auch die Werte der beiden anderen Ansichten zurückgesetzt. Ein einzelner Reset ist nicht möglich.

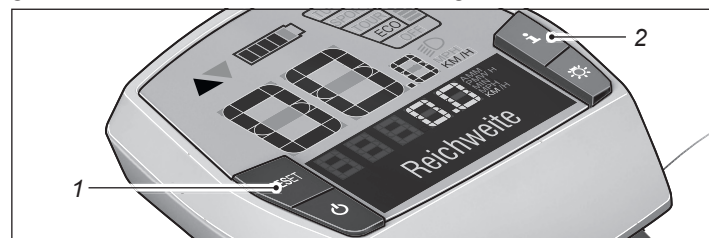


Abb. Tasten auf dem Bediencomputer

1 Reset

2 Taste **i**

Maximal zurücksetzen:

1. Wechseln Sie mit der Taste **i** zur Ansicht „Maximal“.
2. Drücken Sie die Taste **RESET** so lange, bis die Anzeige auf Null gesetzt ist.

Reichweite zurücksetzen:

1. Wechseln Sie mit der Taste **i** zur Ansicht „Reichweite“.
2. Drücken Sie die Taste **RESET** so lange, bis die Anzeige auf den Wert der Werkseinstellung zurückgesetzt ist.

12.3.11 Grundeinstellungen

Anmerkung: Dieser Abschnitt ist nur gültig für „ActiveLine“, „PerformanceLine“ und „Purion“.

Folgende Grundeinstellungen stehen zur Auswahl:

- **Einheit km/mi:** Anzeige von Geschwindigkeit und Entfernung in Kilometern oder Meilen.
- **Zeitformat:** Anzeige der Uhrzeit im 12- oder 24-Stunden-Format.
- **Uhrzeit:** Ändern der Uhrzeit.

Anmerkung: Längeres Drücken auf die Tasten – (Minus) bzw. + (Plus) beschleunigt die Änderung der Uhrzeit.

- **Deutsch:** Sie können die Sprache der Textanzeige ändern. Zur Auswahl stehen Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch und Niederländisch.
- **Betriebszeit gesamt:** Anzeige der gesamten Fahrdauer mit dem E-Rad (nicht änderbar).
- **Radumfang:** Wenn andere Reifen verwendet werden, kann dieser Wert um ± 5 % geändert werden.
- **Schaltempf. an/aus:** Schaltempfehlung ein-/ausschalten.

Das Anzeigen und Ändern der Grundeinstellungen ist bei eingesetztem und entnommenen Bediencomputer möglich.

1. Um die Grundeinstellungen auszuwählen, drücken Sie gleichzeitig so lange die Taste **RESET** und die Taste **i**, bis in der Textanzeige „Einstellungen“ erscheint.
2. Drücken Sie die Taste **i** so oft, bis die gewünschte Grundeinstellung angezeigt wird.
3. Drücken Sie zum Verringern des Wertes bzw. Blättern nach unten die Taste . Drücken Sie die Taste  zum Erhöhen des Wertes bzw. Blättern nach oben.
 - Verwenden Sie bei eingesetztem Bediencomputer die Tasten – (Minus) bzw. + (Plus) an der Bedieneinheit.
4. Zum Verlassen der Grundeinstellung und zum Speichern drücken Sie die Taste **RESET** für 3 Sekunden.

12.3.12 Optionale Grundeinstellungen

Anmerkung: Dieser Abschnitt ist nur gültig für „ActiveLine“ bzw. „PerformanceLine“ mit der Option „Intuvia eShift“ und elektronischer Gangschaltung.

- **Schaltempf. an/aus:** Sie können die Anzeige einer Schaltempfehlung ein- bzw. ausschalten.
- **Gangkalibrierung** (nur bei Modellen mit Gangschaltung „enviolo H|Sync“): Kalibrierung des stufenlosen Getriebes.
 - Starten Sie die Kalibrierung durch Drücken der Taste  am Bediencomputer.
 - Folgen Sie danach den Anweisungen auf der Anzeige.
- **Displ. vx.x.x.x:** Software-Version der Anzeige.
- **DU vx.x.x.x*:** Software-Version der Antriebseinheit.

- **Bat vx.x.x.x***: Software-Version des Akkus.
- **Gear vx.x.x.x***: Software-Version der Gangschaltung.

*Dieser Wert wird nur angezeigt, wenn sich der Bordcomputer in der Halterung befindet.

12.3.13 Grundeinstellungen SmartphoneHub

Mit den Richtungstasten Ihrer Bedieneinheit navigieren Sie durch die einzelnen Menüpunkte um ggf. Einstellungen anzupassen.

1. Koppeln Sie den „SmartphoneHub“ mit Ihrem Smartphone (siehe Abschnitt „*Mit einem Smartphone koppeln*“ auf Seite 38).
2. Folgen Sie im weiteren Verlauf den Aufforderungen der App.

12.3.14 Grundeinstellungen Purion

Anmerkung: Für die Anzeige der Grundeinstellungen auf dem „Purion“-Bediencomputer beachten Sie bitte die Abbildung „*Bediencomputer Purion*“.

Aktion	Tasten	Dauer
Bediencomputer einschalten		beliebig
Bediencomputer ausschalten		beliebig
Unterstützung erhöhen	+	kurz drücken
Unterstützung verringern	-	kurz drücken
Anzeige „TRIP“, „TOTAL“, „RANGE“, Übersetzungsmodi	-	länger drücken
Fahrradbeleuchtung einschalten	+	länger drücken
Fahrradbeleuchtung ausschalten	+	länger drücken
Fahrstrecke zurücksetzen	- +	länger drücken
Schiebehilfe aktivieren	WALK	1. kurz drücken
Schiebehilfe ausführen	+	beliebig
Von Kilometer auf Meilen umstellen	- 	1. halten kurz drücken
Versionsstände abfragen (E-Rad-System muss ausgestellt sein. Infos werden als Laufschrift angezeigt)	- + 	1. halten kurz drücken

Tabelle 1: Grundeinstellungen „Purion“

12.3.15 Anzeigen des Bediencomputers Purion

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1 Gesamt „TOTAL“ | 7 Beleuchtung |
| 2 Einheit km/h | 8 Unterstützungslevel/Werte |
| 3 Einheit mph | 9 Strecke „TRIP“ |
| 4 Reichweite „RANGE“ | 10 Tachometer |
| 5 Service | 11 Ein-/Ausaste |
| 6 Akku-Ladezustand | 12 Schiebehilfetaste |

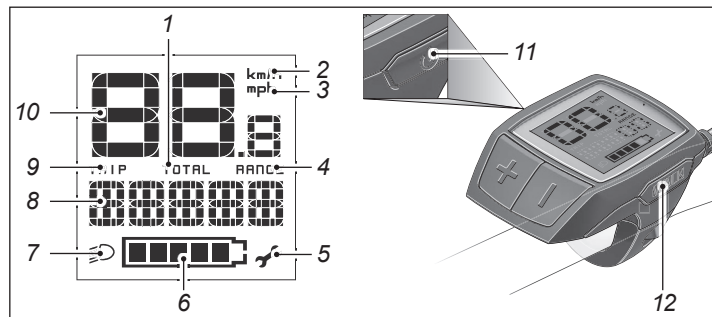


Abb. Bediencomputer Purion

12.3.16 Bediencomputer Purion Ein- und Ausschalten

- Zum Einschalten des Bediencomputers drücken Sie die Ein-Aus-Taste (siehe Abb. „Bediencomputer Purion“).
- Zum Ausschalten des Bediencomputers drücken Sie die Ein-Aus-Taste erneut.

12.3.17 Start-Screen des Bediencomputers Kiox

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1 Unterstützungslevel | 7 Beleuchtungsanzeige |
| 2 Uhrzeit/Geschwindigkeit | 8 Ladezustand des Akkus |
| 3 Leistungsauswertung | 9 Geschwindigkeitseinheit |
| 4 Durchschnittsgeschwindigkeit | 10 Geschwindigkeit |
| 5 Eigene Tretleistung | 11 Orientierungsleiste |
| 6 Motorleistung | |

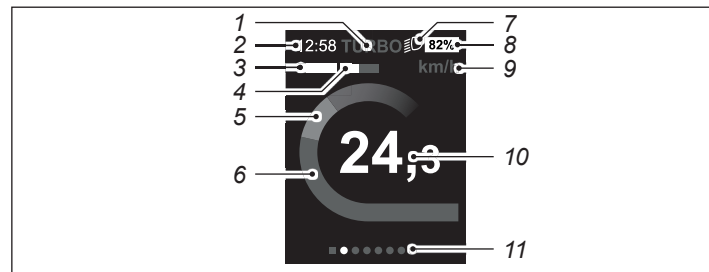


Abb. Start-Screen „Kiox“ Display

Die Anzeigen 1, 2, 7 und 8 bilden die Statusleiste und werden auf jeden Screen angezeigt.

- **Uhrzeit/Geschwindigkeit:** die aktuelle Uhrzeit bzw. die aktuelle Geschwindigkeit in km/h oder mph wird angezeigt.
- **Unterstützungslevel:** farblich codiert wird hier die gewählte Unterstützung angezeigt.
- **Beleuchtungsanzeige:** die eingeschaltete Beleuchtung wird anhand eines Symbols angezeigt.

- **Ladezustand des Akkus:** der aktuelle Ladezustand des E-Rad-Akkus wird angezeigt.
- Die **Leistungsauswertung** wird im Verhältnis zur **Durchschnittsgeschwindigkeit** grafisch dargestellt (weißer Balken).
- Die Orientierungsleiste zeigt an auf welchen Screen Sie sich gerade befinden.

Der Bediencomputer „Kiox“ ist mit einer Helligkeitsanzeige ausgestattet. Stellen Sie die Funktion sicher indem Sie den Bereich des Helligkeitssensors:

- nicht zudecken
- vor Verunreinigungen schützen

12.3.18 Bediencomputer Kiox Ein- und Ausschalten

- Zum Einschalten des Bediencomputers drücken Sie die Ein-Aus-Taste (siehe Abb. „Kiox“).
- Zum Ausschalten des Bediencomputers drücken Sie die Ein-Aus-Taste erneut.

12.3.19 Beleuchtung am Kiox Ein- und Ausschalten

- Zum Einschalten der Beleuchtung drücken Sie die Beleuchtungstaste (siehe Abb. „Kiox“).
- Zum Ausschalten der Beleuchtung drücken Sie die Beleuchtungstaste erneut.

12.3.20 Anzeigen des SmartphoneHubs

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1 Aktuelle Geschwindigkeit | 7 Fehleranzeige |
| 2 Einheit km/h oder mph | 8 Beleuchtungsanzeige |
| 3 Reichweite des Akkus | 9 Smartphone-Verbindung |
| 4 Akku-Ladezustand in % | 10 Ein-/Aus-taste |
| 5 Ladezustandsanzeige | 11 USB-Buchse |
| 6 Anzeige Unterstützungslevel | |

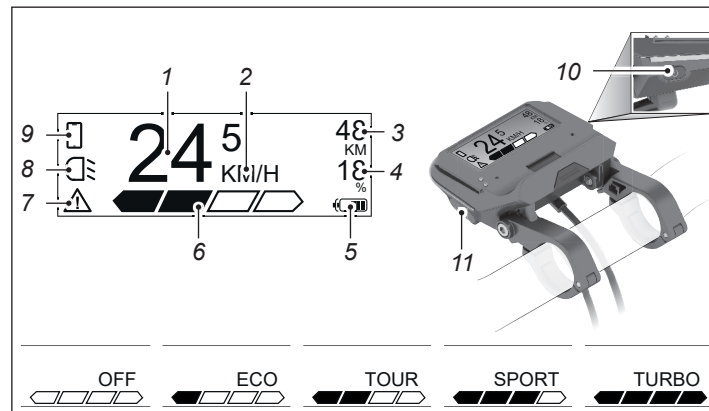


Abb. SmartphoneHub

12.3.21 Bedieneinheit Kiox und SmartphoneHub

Navigieren Sie mit der Bedieneinheit bequem durch die Menüs und steuern Sie von hier aus das E-Rad.

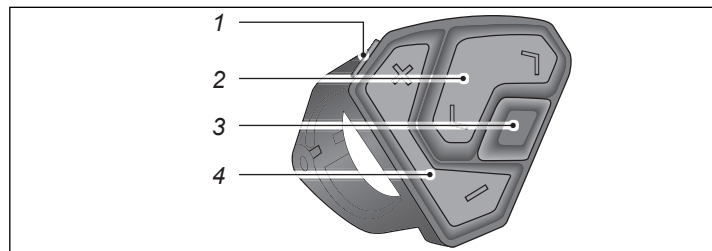


Abb. „Kiox“, „SmartphoneHub“ und „Nyon“ Bedieneinheit

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1 Taste Walk | 3 Taste Menü |
| 2 Taste links / rechts | 4 Taste Plus / Minus |

12.3.21.1 Funktion der Tasten

Taste Walk:

- Drücken Sie die Taste Walk kurz um die Schiebehilfe zu aktivieren.

Taste links / rechts:

- Navigieren Sie mit der Taste links / rechts durch das Menü.

Taste Menü:

- Drücken Sie die Taste Menü, um einen Menüpunkt auszuwählen.
- Drücken Sie die Taste Menü, um Ihre Eingabe zu bestätigen.

Taste Plus / Minus:

- Drücken Sie die Taste Plus / Minus um die Unterstützungsstufe zu erhöhen bzw. zu verringern.

Die zur Verfügung stehenden Unterstützungsstufen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Unterstützung einstellen“ auf Seite 52.

Die Stärke der Unterstützung wird auf dem Bediencomputer „Kiox“, in Form eines Balkendiagramms und zusätzlichem Text, angezeigt.

12.3.22 Unterstützung einstellen

Die Anzeige für die Unterstützung bei „ActiveLine“ bzw. „PerformanceLine“ (links) und bei „SmartphoneHub“ (rechts) (siehe Abb. „Unterstützungsanzeige“).

1. Zum Einstellen der Unterstützung drücken Sie die Taste + (Plus) oder – (Minus) an der Bedieneinheit.
2. Wählen Sie eine der folgenden Stufen aus:

OFF: Der Antrieb ist abgeschaltet. Sie können das E-Rad wie ein Fahrrad durch Treten fortbewegen.

ECO: Wirksame Unterstützung bei maximaler Effizienz für maximale Reichweite.

TOUR: Gleichmäßige Unterstützung für Touren mit großer Reichweite.

SPORT / eMTB:

SPORT: Kraftvolle Unterstützung für sportives Fahren auf bergigen Strecken sowie für Stadtverkehr.

eMTB: optimale Unterstützung, sportliches Anfahren, verbesserte Dynamik, maximale Performance.

TURBO: Maximale Unterstützung bis in hohe Trittfrequenzen für sportives Fahren.

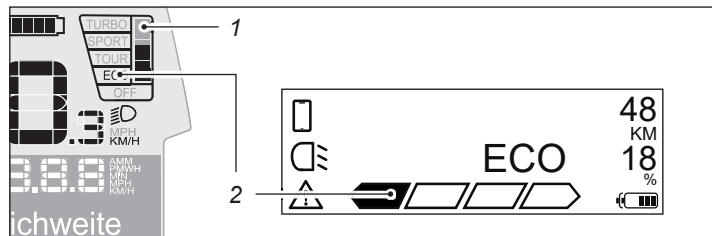


Abb. Unterstützungsanzeige

1 Unterstützung

2 Unterstützungsstufe

Die Stärke der Unterstützung wird auf dem Bediencomputer und auf dem „SmartphoneHub“ in Form eines Balkendiagramms angezeigt (siehe Abb. „Unterstützungsanzeige“).

Anmerkung: Wird der Bediencomputer aus der Halterung entnommen, bleibt die zuletzt angezeigte Fahrstufe gespeichert.

12.3.23 Beleuchtung

Beim Einschalten der Beleuchtung erscheint für ca. eine Sekunde in der Textanzeige „Licht an“ und beim Ausschalten der Beleuchtung „Licht aus“. Bei eingeschaltetem Licht wird das Beleuchtungssymbol  angezeigt.

Anmerkung: Modellabhängig blinkt beim Einschalten der Beleuchtung kurzzeitig das Rücklicht um den nachfolgenden Verkehr darüber zu informieren, dass die Beleuchtung eingeschaltet wurde.

- Zum Ein- bzw. Ausschalten der Beleuchtung drücken Sie die Taste .

Das Ein- und Ausschalten der Beleuchtung hat keinen Einfluss auf die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige. Die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige ist aktiv, sobald das E-Rad oder der Bediencomputer eingeschaltet ist.

12.3.24 Externe Geräte über USB laden

Sie können am USB-Anschluss der Bedieneinheit externe Geräte betreiben oder aufladen.

Anmerkung: Voraussetzung für das Betreiben und Laden ist, dass der Bediencomputer und ein ausreichend geladener Akku in das E-Rad eingesetzt sind.



HINWEIS

Bei falscher Verwendung des USB-Anschlusses können irreparable Schäden entstehen.

Beschädigungsgefahr!

- Lesen Sie die Gebrauchsanleitung des externen Geräts und prüfen Sie, ob das Gerät für den Anschluss geeignet ist.
- Verwenden Sie nur konforme USB-Kabel.
- Der USB-Anschluss muss immer mit der Schutzkappe verschlossen sein.
- Laden oder betreiben Sie externe Geräte **nicht** während der Fahrt oder bei Regen.

1. Öffnen Sie die Abdeckung.
2. Verbinden Sie den USB-Anschluss des externen Geräts über ein normkonformes USB-2.0-Kabel (Micro A bzw. Micro B) mit der USB-Buchse am Bediencomputer.

12.3.25 Systemabfrage mit USB

Anmerkung: Sie können über den USB-Anschluss vom Modell „Purion“ ein Diagnosesystem anschließen und die Versionsstände der Teilsysteme abfragen. Der USB-Anschluss hat sonst keine weitere Funktion.

1. Drücken Sie bei ausgeschaltetem E-Rad-System gleichzeitig die Tasten - (Minus) und + (Plus).
2. Drücken Sie die Taste  am Bediencomputer.

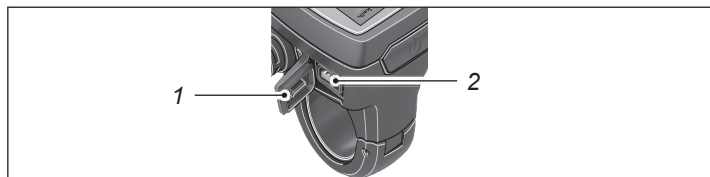


Abb. USB-Anschluss am „Purion“-Bediencomputer

1 Schutzkappe

2 USB-Buchse

12.3.26 Schiebehilfe



VORSICHT

Bei falscher Verwendung können Ihre Gliedmaßen in drehende Teile geraten.

Verletzungsgefahr!

- Verwenden Sie die Funktion „Schiebehilfe“ nur beim Schieben des E-Rades.
- Verwenden Sie die Schiebehilfe nur auf ebenem und festem Untergrund.
- Verwenden Sie die Schiebehilfe nur, wenn das E-Rad auf beiden Rädern steht

Die Schiebehilfe erleichtert das Schieben des E-Rades. Die Geschwindigkeit in dieser Funktion ist abhängig vom eingelegten Gang und beträgt maximal 6 km/h. Je kleiner der gewählte Gang ist, desto geringer ist die Geschwindigkeit in der Funktion Schiebehilfe.

- Aktivieren Sie die Schiebehilfe durch kurzes Drücken der Taste **WALK** an der Bedieneinheit.
- Drücken Sie innerhalb von 3 Sekunden die Taste + (Plus) und halten sie gedrückt um die Schiebehilfe auszuführen.
- Der Antrieb des E-Rades wird eingeschaltet.

Die Schiebehilfe wird ausgeschaltet, sobald eines der folgenden Ereignisse eintritt:

- Sie lassen die Taste + (Plus) los.
- Die Räder des E-Rades werden blockiert, z. B. durch Bremsen oder Anstoßen an ein Hindernis.
- Der Pedaltrieb wird blockiert (nur bei Modellen mit Rücktrittsbremse).
- Die Geschwindigkeit überschreitet 6 km/h.

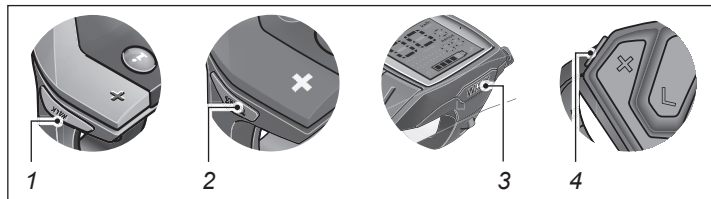


Abb. Taste WALK

1 Active Line

3 Purion

2 Performance Line

4 Kiox/SmartphoneHub/Nyon

Anmerkung: Bei einigen Systemen kann die Schiebehilfe durch Drücken der Taste **WALK** direkt gestartet werden.

12.3.27 Option Nyon

Eine detaillierte Beschreibung der Funktionen des „Nyon“ finden Sie in der Online-Betriebsanleitung unter www.Bosch-eBike.com/nyon-manual.

12.3.27.1 Tasten des Bediencomputers

Der Bediencomputer ist mit einem Touchscreen ausgestattet, über den Sie Zugriff auf das Menü erhalten und die Funktionen steuern können.

Der Bediencomputer ist mit folgenden Tasten ausgestattet.

- Taste : Ein- und Ausschalten des Bediencomputers oder E-Rades (siehe Abschnitt „Bedienung“ auf Seite 29).
- Taste : Ein- und Ausschalten der Beleuchtung (siehe Abschnitt „Beleuchtung“ auf Seite 53).

13 Geschwindigkeitssensor

Der Geschwindigkeitssensor und der dazugehörige Speichenmagnet müssen so montiert sein, dass sich der Speichenmagnet bei einer Umdrehung des Rades in einem Abstand von mindestens 5 mm und höchstens 17 mm am Geschwindigkeitssensor vorbeibewegt.

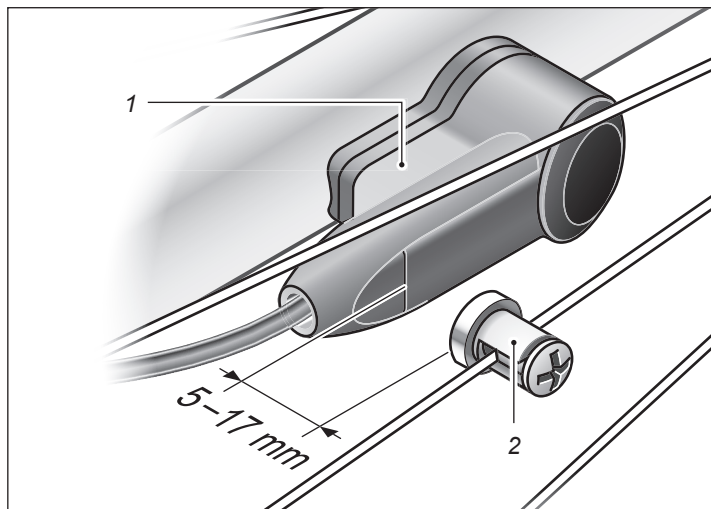


Abb. Geschwindigkeitssensor

1 Sensor

2 Speichenmagnet

Ist der Abstand zu klein oder zu groß, fällt die Geschwindigkeitsanzeige am Bediencomputer aus und der E-Rad-Antrieb arbeitet im Notlaufprogramm.

1. Um den Speichenmagnet einzustellen, lösen Sie die Schraube des Speichenmagneten.
2. Platzieren Sie den Speichenmagnet so, wie in Abb. „Geschwindigkeitssensor“ dargestellt.
3. Ziehen Sie die Schraube fest. Üben Sie dabei keine übermäßige Gewalt aus.
 - Wenn weiterhin keine Geschwindigkeit in der Geschwindigkeitsanzeige angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.



VORSICHT

Antrieb und Akku können bei Fehlern heiß werden. Bei Kontakt mit der Haut können Sie sich verletzen

Verletzungsgefahr!

- Lesen Sie den Abschnitt „Bedienung“ auf Seite 29 vor dem ersten Einschalten vollständig durch.



WARNUNG

Bei Arbeiten mit eingesetztem Akku oder angeschlossenem Ladegerät besteht die Gefahr eines Stromschlags

Stromschlaggefahr!

- Prüfen Sie, dass der Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose gezogen wurde.
- Entnehmen Sie den Akku.
- Reinigen Sie die Komponenten nicht mit fließendem Wasser oder anderen Flüssigkeiten.
- Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger oder Wasserstrahl. Die Komponenten des E-Rades werden ständig automatisch überprüft. Wird ein Fehler festgestellt, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung in der Textanzeige.

- Die Komponenten des E-Rades werden ständig automatisch überprüft. Wird ein Fehler festgestellt, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung in der Textanzeige.
 - Um zur Standardanzeige zurückzukehren, drücken Sie eine beliebige Taste am Bediencomputer.

Abhängig von der Art des Fehlers wird der Antrieb ggf. automatisch abgeschaltet. Sie können ohne Unterstützung durch den Antrieb weiterfahren.

- Überprüfen Sie das E-Rad vor weiteren Fahrten.
 - Wenn die beschriebenen Maßnahmen nicht zur Abhilfe führen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

14 Pflege



WARNUNG

Bei Pflege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten besteht Gefahr durch elektrischen Strom.

Stromschlag- und Kurzschlussgefahr!

- Prüfen Sie, dass der Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose gezogen wurde.
- Entnehmen Sie den Akku.
- Reinigen Sie die Komponenten nicht mit fließendem Wasser oder anderen Flüssigkeiten.
- Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger oder Wasserstrahl.



VORSICHT

Das E-Rad könnte sich bei falscher Bedienung anders verhalten, als Sie es erwarten.

Verletzungsgefahr!

- Lesen Sie den Abschnitt „*Bedienung*“ auf Seite 29 vor dem ersten Einschalten vollständig durch

Regelmäßige Pflege erhält das Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit Ihres E-Rades.

- Wischen Sie die E-Rad-Komponenten mit einem leicht angefeuchteten Tuch sauber.
- Verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel.
- Prüfen Sie, ob die elektrischen Leitungen, Verbindungen und Kontakte unbeschädigt und sauber sind (Sichtprüfung).
 - Lassen Sie beschädigte oder korrodierte Teile von Ihrem Fachhändler ersetzen.
- Vermeiden Sie, dass Feuchtigkeit oder Schmutz an die Kontakte gelangt.

14.1 Hinweise zum Schlüssel

- Notieren Sie sich die Schlüssel-Nummer(n) die auf dem Schlüssel eingeprägt sind.
- Wenden Sie sich bei Verlust des Schlüssels für einen Ersatzschlüssel an Ihren Fachhändler.

15 Entsorgung

- Lesen Sie die Erklärung der Symbole, die auf der Verpackung, dem Akku und dem Ladegerät aufgedruckt oder eingepreßt sind (siehe Abschnitt „Symbole auf den Produkten“ auf Seite 15).
- Informieren Sie sich bei Fragen zur Entsorgung bei Ihrem Fachhändler oder bei der für Sie zuständigen Gemeinde- und Stadtverwaltung.

15.1 E-Rad entsorgen

(Anwendbar in der Europäischen Union und anderen europäischen Staaten mit Systemen zur getrennten Sammlung von Wertstoffen)



E-Räder dürfen nicht in den Hausmüll!

Sollte das E-Rad einmal nicht mehr benutzt werden können, so ist jeder Verbraucher gesetzlich verpflichtet, Altgeräte getrennt vom Hausmüll, z. B. bei einem Wertstoffhof oder einer Sammelstelle seiner Gemeinde/seines Stadtteils, abzugeben. Damit wird gewährleistet, dass Altgeräte fachgerecht verwertet und negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. Deswegen sind Elektrogeräte mit dem hier abgebildeten Symbol gekennzeichnet.

Bei E-Räder müssen vor der Entsorgung alle Akkus und Batterien sowie alle Bedienteile entfernt werden, die Akkus oder Batterien enthalten.

Konformität mit RoHS-Richtlinie: Das von Ihnen erworbene Produkt stimmt mit der RoHS-Richtlinie der EU überein (2011/65/EG). Es enthält keine in der Richtlinie angegebenen schädlichen und verbotenen Materialien.

15.2 Akkus und Ladegerät entsorgen



Wiederaufladbare Akkus, die den Motor mit Energie versorgen, und fest verbaute Display-Akkus sind in der Regel Lithium-Ionen-Akkus, die als Sondermüll entsorgt werden müssen.

- Entsorgen Sie Akkus und Batterien bei einem Wertstoffhof oder einer Sammelstelle Ihrer Stadt bzw. Gemeinde.

15.3 Verpackung entsorgen



Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein. Geben Sie Pappe und Karton zum Altpapier, Folien in die Wertstoffsammlung.

16 Fehlermeldungen

Anzeige	Fehlerquelle	Maßnahme
410 /418	Taste(n) blockiert	Prüfen Sie die Tasten und reinigen Sie sie ggf.
414	Verbindung Bediencomputer	Prüfen Sie Kabelverbindungen und Kontakte (Sichtprüfung).
419	Konfiguration	Starten Sie das E-Rad neu.
422	Verbindung Antriebseinheit	Prüfen Sie Kabelverbindungen und Kontakte (Sichtprüfung).
423	Verbindung Akku	Prüfen Sie Kabelverbindungen und Kontakte (Sichtprüfung).
424	Kommunikation	Prüfen Sie Kabelverbindungen und Kontakte (Sichtprüfung).
426	Interne Zeitüberschreitung	Starten Sie das E-Rad neu (siehe Abschnitt „ <i>Bedienung</i> “ auf Seite 29).
430	Akku des Bediencomputers ist leer	Lesen Sie das Abschnitt „ <i>Bediencomputer</i> “ auf Seite 38.
431	Software-Version	Starten Sie das E-Rad neu.
440	Antriebseinheit	Starten Sie das E-Rad neu.
450	Software	Starten Sie das E-Rad neu.
460	USB-Anschluss	Entfernen Sie das Kabel vom Bediencomputer.
490	Bediencomputer	Wenden Sie sich an einen Fachhändler.
500	Antriebseinheit	Starten Sie das E-Rad neu.
502	Beleuchtung	Prüfen Sie die Komponenten der Beleuchtung und deren Verbindung (Sichtprüfung).
503	Geschwindigkeitssensor	Starten Sie das E-Rad neu.
504	Geschwindigkeitssignal manipuliert	Position des Speichermagneten prüfen und ggf. einstellen. Auf Manipulation (Tuning) prüfen.
510	Sensor intern	Starten Sie das E-Rad neu.
511	Antriebseinheit	Starten Sie das E-Rad neu.

Anzeige	Fehlerquelle	Maßnahme
530	Akku	- 1) Schalten Sie das E-Rad aus. - 2) Entnehmen Sie den Akku und prüfen Sie ihn mit der Taste . - 3) Ist der Akku geladen, setzen Sie ihn ein und starten Sie das E-Rad.
531	Konfiguration	Starten Sie das E-Rad neu.
540	Überhitzung der Antriebseinheit	- 1) Schalten Sie das E-Rad aus. - 2) Lassen Sie den Motor abkühlen. - 3) Wählen Sie eine kleine Fahrstufe.
550	USB Verbraucher	Trennen Sie das externe Gerät vom USB-Anschluss und starten Sie das E-Rad neu.
580	Software-Version	Starten Sie das E-Rad neu
591	Authentifizierung	Schalten Sie das E-Rad aus. Entfernen Sie den Akku und setzen Sie ihn wieder ein. Starten Sie das E-Rad neu.
592	Inkompatible Komponente	Kompatibles Display einsetzen.
593	Konfiguration	Starten Sie das E-Rad neu.
595, 596	Kommunikation	Prüfen Sie Kabelverbindungen und Kontakte (Sichtprüfung). Starten Sie das E-Rad neu.
602	Akku oder Ladefehler Akku	- 1) Starten Sie das E-Rad neu. oder - 1) Trennen Sie das Ladegerät vom Akku. - 2) Starten Sie das E-Rad neu. - 3) Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Akku.
603	Akku	Starten Sie das E-Rad neu.

Anzeige	Fehlerquelle	Maßnahme
605	Temperatur Akku oder Ladefehler Akku	• Lassen Sie den Akku auf Betriebstemperatur temperieren. oder • Trennen Sie das Ladegerät vom Akku und lassen Sie Akku und Ladegerät auf Betriebstemperatur temperieren.
606	Verbindung Akku	Prüfen Sie Kabelverbindungen und Kontakte.
610	Spannungsfehler Akku	Starten Sie das E-Rad neu.
620	Ladegerät	Ersetzen Sie das Ladegerät. Verwenden Sie nur ein zugelassenes Ladegerät.
640	Akku	Starten Sie das E-Rad neu.
655	Sammelmeldung Akku	- 1) Schalten Sie das E-Rad aus. - 2) Entnehmen Sie den Akku und prüfen Sie ihn mit der Taste . - 3) Ist der Akku geladen, setzen Sie ihn ein und starten das E-Rad.
656	Software-Version	Lassen Sie bei Ihrem Fachhändler ein Update durchführen.
7xx	Getriebe	Bitte beachten Sie die Betriebsanleitung des Schaltungsherstellers.
800	ABS-Fehler	Wenden Sie sich an einen Fachhändler.
810	Radgeschwindigkeitssensor	Wenden Sie sich an einen Fachhändler.
820, 821...826	Vorderer Radgeschwindigkeitssensor	Wenden Sie sich an einen Fachhändler.
830, 831, 833...835	Hinterer Radgeschwindigkeitssensor	Starten Sie das E-Rad neu/Wenden Sie sich an einen Fachhändler.
840, 850	ABS-Fehler	Wenden Sie sich an einen Fachhändler.
860, 861	Spannungsversorgung	Starten Sie das E-Rad neu.
870, 871, 880, 883...885	Kommunikationsfehler	Starten Sie das E-Rad neu/Wenden Sie sich an einen Fachhändler.

Anzeige	Fehlerquelle	Maßnahme
889	ABS-Fehler	Wenden Sie sich an einen Fachhändler.
890	ABS-Kontrollleuchte defekt oder ohne Funktion	Wenden Sie sich an einen Fachhändler.
keine Anzeige	Bediencomputer	Starten Sie das E-Rad neu.

16.1 Akku

Anzeige	Fehlerquelle	Maßnahme
Die 2. und 4. LED blinken	Electric Cell Protection (ECP)	Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Die 1., 3. und 5. LED blinken	Temperatur zu hoch oder gering	Lassen Sie den Akku auf Betriebstemperatur temperieren.
Keine Anzeige beim Ladevorgang	Verbindung oder Ladegerät	- 1) Prüfen Sie die Anschlüsse auf Verschmutzungen. - 2) Prüfen Sie die Netzspannung. - 3) Lassen Sie das Ladegerät überprüfen.

16.2 Ladegerät

Anzeige	Fehlerquelle	Maßnahme
Die LED blinkt rot.	Ladefehler	Prüfen Sie die Anschlüsse auf Verschmutzungen.

17 Technische Daten

17.1 Bediencomputer/SmartphoneHub

Lagertemperatur:	−10 °C bis +60 °C
Zulässige Ladetemperatur:	0 °C bis +40 °C
Betriebstemperatur:	−5 °C bis +40 °C
Gewicht:	150 g Intuvia 120 g SmartphoneHub 100 g Purion 55 g Kiox 140 g Nyon
Schutzart:	IP54* Intuvia IP54* SmartphoneHub IP54* Purion IPX7* Kiox IPX7* Nyon
USB-Eingang (Laden des Bediencomputers):	5 V ===, max. 0,5 A
USB-Ausgang Bediencomputer USB-Ausgang SmartphoneHub (Laden externer Geräte):	5 V ===, max. 0,5 A 5 V ===, max. 1,0 A

17.2 Beleuchtung

Leistung Beleuchtung zusammen	18 W Maximal
Nennspannung:	12 V ===

Anmerkung: Das Rücklicht wird bei allen Modellen gemeinsam mit dem Scheinwerfer eingeschaltet.

17.3 Betriebseinheit

Nennleistung:	250 W
Nennspannung:	36 V ===
Betriebstemperatur:	−5 °C bis +40 °C
Maximales Drehmoment:	40 Nm (ActiveLine) 50 Nm (ActiveLine Plus) 63 Nm (PerformanceLine Cruise) 75 Nm (PerformanceLine CX)
Lagertemperatur:	−10 °C bis +50 °C
Gewicht:	2,9 kg (ActiveLine) 3,3 kg (ActiveLine Plus) 4 kg (PerformanceLine Cruise) 3,2 kg (PerformanceLine CX)
Schutzart:	IP54*

17.4 Akku

	PowerPack 300	PowerPack 400	PowerPack / PowerTube 500	PowerTube 625
Nennspannung:	36 V ===	36 V ===	36 V ===	36 V ===
Nennkapazität:	8,2 Ah	11 Ah	13,4 Ah	16,7 Ah
Energie:	300 Wh	400 Wh	500 Wh	625 Wh
Betriebstemperatur:	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C	-10 bis +40 °C
Lagertemperatur:	0 bis +60 °C	0 bis +60 °C	0 bis +60 °C	0 bis +20 °C
Zulässige Ladetemperatur:	0 bis +40 °C	0 bis +40 °C	0 bis +40 °C	0 bis +40 °C
Schutzart:	IP54*	IP54*	IP54*	IP54*

17.5 Akkugewichte

	Standard-Akku	Gepäckträger-Akku
PowerPack 300	2,5 kg	2,6 kg
PowerPack 400	2,5 kg	2,6 kg
PowerPack 500	2,6 kg	2,7 kg
PowerTube 500	2,9 kg	
PowerTube 625	3,5 kg	

17.7 Schnellladegerät

Eingang:	90 bis 264 V ~ (47-63 Hz)
Ausgang:	42 V === 6 A
Frequenz:	47 bis 63 Hz
Lagertemperatur:	-10 °C bis +50 °C
Zulässige Ladetemperatur:	0 °C bis +40 °C
Akkutyp:	Akku 300 (40 Zellen) Akku 400 (40 Zellen) Akku 500 (40 Zellen) Akku 625 (50 Zellen)
Ladezeit Akku 300 / 400 / 500 / 625:	2,0 Std / 2,5 Std / 3,0 Std / 4,0 Std
Gewicht (gemäß EPTA-Procedure 01-2003):	1000 g
Schutzart:	IP40*

17.8 Ladegerät Standard

Eingang:	207 bis 264 V ~ (47-63 Hz)
Ausgang:	42 V === 4 A
Frequenz:	47 bis 63 Hz
Lagertemperatur:	-10 °C bis +50 °C
Zulässige Ladetemperatur:	0 °C bis +40 °C
Akkutyp:	Akku 300 (40 Zellen) Akku 400 (40 Zellen) Akku 500 (40 Zellen) Akku 625 (50 Zellen)
Ladezeit Akku 300 / 400 / 500 / 625:	2,5 Std / 3,5 Std / 4,5 Std / 4,9 Std
Gewicht (gemäß EPTA-Procedure 01-2003):	800 g
Schutzart:	IP40*

17.9 Ladegerät Compact

Eingang:	90 bis 264 V ~ (47-63 Hz)
Ausgang:	42 V === 2 A
Frequenz:	47 bis 63 Hz
Lagertemperatur:	-10 °C bis +50 °C
Zulässige Ladetemperatur:	0 °C bis +40 °C
Akkutyp:	Akku 300 (40 Zellen) Akku 400 (40 Zellen) Akku 500 (40 Zellen) Akku 625 (50 Zellen)
Ladezeit Akku 300 / 400 / 500 / 625:	5 Std / 6,5 Std / 7,5 Std / 8,8 Std
Gewicht (gemäß EPTA-Procedure 01-2003):	600 g
Schutzart:	IP40*

- * *IP40: Schutz gegen Fremdkörper mit einen Durchmesser ab 1 mm.*
- * *IP54: Schutz gegen Staub in schädigender Menge und allseitiges Spritzwasser.*
- * *IPX7: Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen.*

Hermann Hartje KG
Deichstraße 120-122
27318 Hoya/Weser
Telefon Zentrale: +49 (0) 4251/811-0
Telefax Zwernd: +49 (0) 4251/811-159
info@hartje.de • www.hartje.de

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG (Anhang II A)

Name und Anschrift des Herstellers bzw. Inverkehrbringers:

Hermann Hartje KG, Deichstr. 120 – 122, 27318 Hoya/Weser, Germany
Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt. Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt umgebaut oder verändert wird.

Hiermit erklären wir, dass nachstehend beschriebene Produkte:

Elektrofahrrad VICTORIA Modell:

Cysalo 1, 2, 3, 7, 9, 11, 13, Scalvo 1, Tresalo 1, 2, 3, 5, 11

Modelljahr 2023 + zugehöriges Ladegerät

allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG mit den zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen, sowie der Richtlinie 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) entsprechen.

Folgende technischen Normen wurden angewandt:

DIN EN ISO 4210:2021-01 Fahrräder - Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder
DIN EN 15194:2018-11(D) elektromotorisch unterstützte Fahrräder (EPAC)

Hoya/Weser, im August 2022

Geschäftsleitung:

Dirk Zwick



19 Impressum

Verantwortlich für Vertrieb und Marketing

Hermann Hartje KG
Deichstraße 120–122
27318 Hoya/Weser
Tel. +49 (0) 4251–811-90

info@hartje.de
www.hartje.de

Text, Inhalt und Layout

Prüfinstitut Hansecontrol GmbH
Schleidenstraße 1
22083 Hamburg
Tel. +49 (0) 40–600 202-0
www.hermesworld.com

Diese Gebrauchsanleitung ist eine Zusatzanleitung zu Ihrem Fahrrad und erfüllt die Anforderungen und den Wirkungsbereich der Normen DIN EN 15194 und DIN EN 82079-1.

© Vervielfältigung, Nachdruck und Übersetzung sowie jegliche wirtschaftliche Nutzung sind, auch auszugsweise, in gedruckter oder elektronischer Form, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung zulässig.

Version 18_VICTORIA_E-RAD_BOSCH_DE

Übergeben durch

Vertrieb:

Hermann Hartje KG

Tel. 04251-811-90

info@hartje.de

www.hartje.de




VICTORIA®