



PEDELEC BOSCH INTEGRALE 0.5

EPAC ELECTRICALLY POWER ASSISTED CYCLE

Zusatzanleitung | DE

Version 1 | 18.12.2017

KALKHOFF
MY BIKE



KALKHOFF
MY BIKE

INHALTSVERZEICHNIS



I. Einführung	DE-4
I.I Erklärung der Sicherheitshinweise	DE-4
I.II Das Pedelec Bosch Integrale 0.5	DE-5
II. Beipack	DE-5
II.I Booklet und CD	DE-5
II.II Komponentenanleitungen	DE-6
II.III Service-Heft	DE-6
II.IV EG-Konformitätserklärungen	DE-7
III. Fachhändler	DE-7
IV. Gesetzliche Bestimmungen für Pedelecs	DE-7
IV.I International	DE-7
IV.II Deutschland	DE-8
IV.II.I Beleuchtung	DE-8
IV.II.I.I Ersatzlampen	DE-9
IV.II.II Entsorgung	DE-9
V. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	DE-10
V.I Pedelec	DE-10
VI. Pedelecgewicht*	DE-10
VI.I Gesamtgewicht	DE-10
VII. Pedelec Bosch Integrale 0.5	DE-11

1. Allgemeine Sicherheitshinweise	DE-12
2. Schutz vor Diebstahl, Manipulation und Verlust	DE-14
3. Vor der ersten Fahrt	DE-15
3.1 Pedale montieren	DE-15
3.2 Sattelhöhe einstellen	DE-16
3.3 Sattel verschieben	DE-17
3.4 Sattel neigen	DE-18
3.5 Lenkerhöhe	DE-18
3.6 Steuersatz nachstellen	DE-18
3.7 Reflektoren anbringen*	DE-20
3.8 Beleuchtung an- und ausstellen	DE-20
3.9 Winkel der Frontleuchte verändern	DE-20
3.10 Mit den Bremsen vertraut machen	DE-21
3.11 Mit der Kette vertraut machen	DE-21
3.11.1 Kettenverschleiß prüfen	DE-21
3.11.2 Reinigung und Wartung der Kette	DE-22
3.12 Mit der Schaltung vertraut machen	DE-22
3.13 Laufrad	DE-23
3.13.1 Wechsel des Laufrads	DE-23

3.13.1.1 Laufradbefestigung mit Achsmutter*	DE-23
3.13.2 Laufradbefestigung mit Schnellspanner*	DE-23
3.13.3 Laufradbefestigung mit Steckachse*	DE-25
3.13.4 Wechsel des Vorderrads	DE-26
3.13.5 Felgen	DE-27
3.13.6 Reifen	DE-27
3.14 Mit der Federgabel vertraut machen*	DE-27
3.14.1 Lockout-System	DE-28
3.14.2 Air-System*	DE-28
4. Vor jeder Fahrt	DE-28
5. Tipps und Tricks	DE-29
5.1 Sicherheitshinweise	DE-29
5.2 Pedelec-Transport	DE-30
5.3 Trailerbikes und Anhänger	DE-31
5.4 Gepäckträger	DE-31
5.4.1 Sicherheitshinweise	DE-32
5.4.2 Montage	DE-32
5.5 Aufbewahrung	DE-33
5.6 Reinigung	DE-33
5.7 Akku entriegeln und entnehmen	DE-34
5.8 Akku einsetzen	DE-34
6. Anzugsdrehmomente	DE-35

*modellabhängig

I. Einführung

Diese Anleitung ist eine Zusatzanleitung zur Ihrer Bosch-Systemanleitung. Hier erhalten Sie Informationen zum Einsetzen und Entnehmen des Akkus und allgemeine Informationen zur Bedienung, Nutzung, Wartung und Pflege des Pedelecs Bosch Integrale 0.5.

GEFAHR



Lesen Sie vor dem ersten Gebrauch Ihres Pedelecs diese Anleitung sorgfältig durch. Beachten und lesen Sie auch den Beipack ⇒ II. Beipack S. DE-5. Machen Sie sich mit der jeweiligen Darstellung und Bedeutung der Sicherheitshinweise vertraut. Bei Unklarheiten wenden Sie sich unbedingt an Ihren Fachhändler ⇒ III. Fachhändler S. DE-7. Versäumnisse bei der Einhaltung von Sicherheitshinweisen und Anweisungen können Tod, sehr schwere Verletzungen und/oder einen Geräteschaden verursachen. Für Verletzungen und Schäden, die aufgrund der Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen und Anweisungen entstehen, entfallen Haftung und Gewährleistung und - falls vorhanden - Garantie seitens des Herstellers.

Stellen Sie sicher, dass Ihr Fachhändler Ihnen alle Unterlagen, die sich bei der Auslieferung am Fahrrad befunden haben, mitgegeben hat. Bewahren Sie diese Anleitung und den Beipack für zukünftige Nachschlagezwecke auf. Geben Sie diese Anleitung und den Beipack an jeden weiter, der dieses Pedelec nutzt, pflegt oder repariert. Andernfalls können Unklarheiten auftreten, die Tod, schwere Verletzungen und/oder einen Geräteschaden zur Folge haben.



Auf unserer Homepage unter www.derby-cycle.com/de/downloads/downloads.html können Sie diese Anleitung, die „Originalbetriebsanleitung | Allgemein“ und Teile des Beipacks als PDF downloaden. Sie finden dort außerdem Verlinkungen zu den Homepages der Komponentenhersteller.



I.I Erklärung der Sicherheitshinweise

GEFAHR



Dieses Symbol  in Verbindung mit dem Signalwort „GEFAHR“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zum Tod oder zu schwersten Verletzungen führen.

WARNUNG



Dieses Symbol  in Verbindung mit dem Wort „WARNUNG“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu schweren Verletzungen führen.

VORSICHT



Dieses Symbol  in Verbindung mit dem Signalwort „VORSICHT“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen.

ACHTUNG



Dieses Symbol  in Verbindung mit dem Signalwort „ACHTUNG“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu Schäden am Pedelec und an seinen Komponenten führen.



Dieses Symbol kennzeichnet Anwenderhinweise, besonders nützliche oder wichtige Informationen zum Produkt oder zu seinem Zusatznutzen. Dies ist kein Symbol für eine gefährliche oder schädliche Situation.

I.II Das Pedelec Bosch Integrale 0.5

Bei Ihrem Pedelec Bosch Integrale 0.5 handelt es sich um ein elektromotorisch unterstütztes Fahrrad (eng. EPAC: Electrically power assisted cycle). Es unterstützt Sie bei eingeschaltetem Unterstützungsmodus und solange Sie in die Pedale treten mit einem Hilfsantrieb. Wie stark Sie sich unterstützen lassen, können Sie selbst regulieren. Der Unterstützungsgrad kann in mehreren Unterstützungsmodi eingestellt werden. Die Antriebsunterstützung ist dabei abhängig von Ihrer eingebrachten Pedalkraft sowie der Trittfrequenz und Fahrgeschwindigkeit. Sobald Sie nicht mehr in die Pedale treten, die Unterstützung ausschalten, der Akku leer ist oder Sie eine Geschwindigkeit von über 25 km/h erreichen, schaltet sich die Unterstützung des Antriebs ab. Wenn Sie schneller als 25 km/h fahren wollen, ist es daher erforderlich, selbst stärker in die Pedale zu treten.

II. Beipack

Neben dieser Anleitung, erhalten Sie zu Ihrem Pedelec Bosch Integrale 0.5 eine Systemanleitung, ein Booklet samt CD, ein Service-Heft, zwei Konformitätserklärungen und Komponentenanleitungen. Wenn Sie wissen wollen, worum es sich dabei handelt, lesen Sie bitte die folgenden Punkte.

II.I Booklet und CD

In dem Booklet befindet sich eine „Kurzbetriebsanleitung“, darin wird beschrieben, wie Sie die Anzugsdrehmomente prüfen, die Pedale montieren und die Sattelhöhe verändern können. Außerdem finden Sie im hinteren Teil des Booklets eine CD. Auf der CD gibt es die „Originalbetriebsanleitung | Allgemein“ in verschiedenen Sprachen mit allgemeinen Informationen zu verschiedenen Fahrradtypen und ihren Komponenten. Wenn Sie eine Internetverbindung herstellen, können Sie sich auf unsere Homepage weiterleiten lassen. Die CD kann mit jedem handelsüblichen PC oder Laptop abgespielt werden. Dafür folgendermaßen vorgehen:

Vorgehen A

1. CD einlegen.
2. Zweimal mit der linken Maustaste auf die Datei shelexec.exe klicken.
3. Die gewünschte Sprache auswählen.
4. „Betriebsanleitung von CD öffnen“ oder „Betriebsanleitung online auf neue Version prüfen“ auswählen.

Vorgehen B

1. CD einlegen.
2. Einmal mit der rechten Maustaste auf „Ordner öffnen, um Dateien anzuzeigen“ klicken.
3. Zweimal mit der linken Maustaste auf „start“ klicken.
4. Die gewünschte Sprache auswählen.
5. „Betriebsanleitung von CD öffnen“ oder „Betriebsanleitung online auf neue Version prüfen“ auswählen.



Um die Anleitungen aufzurufen, benötigen Sie das Programm Adobe Reader. Es ist auf der CD hinterlegt oder kann unter <https://acrobat.adobe.com/de/de/products/pdf-reader.html> für Sie kostenfrei herunter geladen werden.

Die Druckversion der „Originalbetriebsanleitung | Allgemein“ kann über folgende Adresse für Sie kostenfrei bestellt werden:

Derby Cycle Werke GmbH
Siemensstraße 1-3
D-49661 Cloppenburg
info@derby-cycle.com

II.II Komponentenanleitungen

In den Komponentenanleitungen finden Sie wichtige Informationen zur Benutzung und Wartung der an Ihrem Pedelec verbauten Komponenten. Oftmals erhalten Sie dort auch Informationen über eventuelle Garantien. Falls zu dem Bauteil, das Sie interessiert, keine spezifische Anleitung beige packt wurde, schauen Sie in unsere „Originalbetriebsanleitung | Allgemein“ (CD) ⇒ [II.I Booklet und CD S. DE-5](#) oder auf die Homepage des jeweiligen Komponentenherstellers. Ein Auflistung unserer Komponentenhersteller finden Sie auch unter [www.http://www.derby-cycle.com/de/downloads/downloads.html](http://www.derby-cycle.com/de/downloads/downloads.html).



II.III Service-Heft

In dem beiliegenden Service-Heft finden Sie die Gewährleistungsbedingungen, eine Auflistung der Verschleißteile, einen Fahrrad-Ausweis, Formulare zu Übergabe, Wartung und zum Halterwechsel.

GEFAHR



Führen Sie das Service-Heft sorgfältig und halten Sie die Wartungsintervalle ein. Wenn Verschleiß und Beschädigung nicht früh genug erkannt werden, können Bauteile versagen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen und/oder sterben. Lassen Sie verschlissene, beschädigte oder verbogene Bauteile ersetzen, bevor Sie das Pedelec wieder benutzen.

II.IV EG-Konformitätserklärungen

Mit den EG-Konformitätserklärungen bestätigen wir, dass alle sicherheitstechnischen Anforderungen der auf Ladegerät und Pedelec anwendbaren Richtlinien erfüllt werden.

III. Fachhändler

Lassen Sie sich von unseren Fachhändlern beraten. Auf Seite 35 finden Sie einen Link zur Markenhomepage mit allen Fachhändlern in Ihrer Region.

IV. Gesetzliche Bestimmungen für Pedelecs

IV.I International

GEFAHR



Niemals freihändig fahren. Sie können dabei sehr schwer stürzen - bis hin zum Tod - und begehen darüber hinaus eine Ordnungswidrigkeit. Sie müssen immer mindestens eine Hand am Lenker haben.

Halten Sie sich an die jeweiligen nationalen Verkehrsvorschriften. Andernfalls riskieren Sie sehr schwere Unfälle. Informieren Sie sich vor Benutzung Ihres Pedelecs im Ausland über die dort geltende Gesetzgebung.

GEFAHR



Das Pedelec muss, wie alle Fahrräder, die Anforderungen der jeweiligen nationalen Verkehrsvorschriften und die geltenden Normen erfüllen. Falls Sie technische Veränderungen vornehmen, berücksichtigen Sie die jeweiligen nationalen Verkehrsvorschriften und die geltenden Normen. Steigt die Abschaltgeschwindigkeit über 25 km/h, wird das Pedelec zulassungs- und versicherungspflichtig. Durch technische Veränderungen kann die Funktion Ihres Pedelecs beeinträchtigt werden. Infolge dessen können Bauteile brechen. Passiert dies während der Fahrt, können Sie stürzen und sich schwer verletzen - bis hin zum Tod. Weiterhin entfallen seitens des Herstellers Haftung, Gewährleistung und – falls vorhanden – Garantie.



Halten Sie sich an die jeweiligen nationalen Vorschriften zur Entsorgung von Antriebssystem, Bedienelement, Pedelec-Akku und Ladegerät. Andernfalls begehen Sie eine Ordnungswidrigkeit und riskieren infolge dessen Bußgelder.

IV.II Deutschland

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Anleitung (10/2017) bestanden in Deutschland unter anderem folgende Bestimmungen:

- » Der Antrieb darf nur als Tretunterstützung dienen, das heißt, er darf nur „helfen“, wenn der Fahrer selbst in die Pedale tritt.
- » Die mittlere Leistung des Antriebs darf 250 W nicht überschreiten.
- » Bei zunehmender Geschwindigkeit muss die Leistung des Antriebs immer stärker abnehmen.
- » Bei 25 km/h muss der Antrieb automatisch abschalten.

Das bedeutet für Sie

- » Es besteht keine Helmpflicht.

GEFAHR

Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie nie ohne geeigneten Fahrradhelm fahren. Ein Fahrradhelm kann sie vor schwersten Kopfverletzungen schützen. Achten Sie darauf, dass der Helm korrekt sitzt.

- » Es besteht keine Führerscheinplicht.
- » Es besteht keine Versicherungspflicht.
- » Die Benutzung von Radwegen ist wie bei normalen Fahrrädern geregelt.
- » Die Benutzung von Trailerbikes und Anhängern ist generell erlaubt.



GEFAHR

Bevor Sie Trailerbikes oder Anhänger benutzen, lesen Sie unbedingt das Kapitel ⇒ 5.3 Trailerbikes und Anhänger S. DE-31. Andernfalls drohen Tod oder schwerste Verletzungen.

IV.II.I Beleuchtung

In Deutschland sind die Anforderungen an die Fahrradbeleuchtung in § 67 der StVZO und in den TA (Technischen Anforderungen an Fahrzeugteile) geregelt. Die Beleuchtung beinhaltet sowohl batterie- oder dynambetriebenen Leuchten, als auch Reflektoren, die ohne Stromzufuhr arbeiten und fremdes Licht lediglich reflektieren.

Beleuchtungstyp	Anzahl	Position	Eigenschaften
Frontleuchte	1	vorne	Weißes Licht
			Die Beleuchtungsstärke muss im Kernaussleuchtungsbereich in 10 Metern Entfernung mindestens 10 Lux betragen.
Reflektor	mind. 1	vorne	Weiß
			Der Reflektor kann in die Frontleuchte integriert sein.
Rückleuchte	1	hinten	Rotes Licht
			Der niedrigste Punkt ihrer leuchtenden Fläche darf sich nicht weniger als 250 mm über der Fahrbahn befinden.
			Auch Standlichtfunktion ist zulässig.

Beleuchtungstyp	Anzahl	Position	Eigenschaften
Reflektor	mind. 1	hinten	Rot
			Der höchste Punkt der leuchtenden Fläche darf sich nicht höher als 600 mm über der Fahrbahn befinden.
Großflächen-Reflektor	1	hinten	Rot
			Der Großflächenreflektor ist mit Z gekennzeichnet.
			Er kann in die Rückleuchte integriert sein.
Reflektor	2	pro Pedale	Gelb
			Sie wirken nach vorn und nach hinten.
Reflektor (oder Laufrad-Reflexstreifen)	mind. 2	pro Laufrad	Gelb
			Sie sind um 180° versetzt an den Speichen angebracht.
			Sie wirken zur Seite.
Reflexstreifen (oder Laufrad-Reflektor)	1	pro Laufrad	Ringförmig zusammenhängender, reflektierender weißer Streifen.

IV.II.I.I Ersatzlampen

LED-Leuchtmittel sind nicht austauschbar.

IV.II.II Entsorgung

Werfen Sie Antrieb, Bedienelement, Akku und Ladegerät nicht in den Hausmüll. Geben Sie die Komponenten an den dafür vorgesehenen Stellen (z. B. Wertstoffhof, Akku-Sammelstelle, Fahrradhandel) ab.



Ein mit diesem Symbol gekennzeichnetes Elektrogerät darf nicht in den Hausmüll geworfen werden.

V. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

V.I Pedelec

Dieses Fahrrad ist aufgrund seiner Konzeption und Ausstattung dazu bestimmt, auf öffentlichen Straßen und befestigten Wegen eingesetzt zu werden. Ebenso ist die Nutzung in leichtem Gelände möglich.

Für jeden darüber hinausgehenden Gebrauch bzw. die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen der Anleitungen und für die daraus resultierenden Schäden haften Hersteller und Händler nicht.

Dies gilt insbesondere für die Benutzung dieses Fahrrads im Gelände, bei Überladung und nicht ordnungsgemäßer Beseitigung von Mängeln. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen in den Anleitungen und dem Service-Heft \Rightarrow [II.III Service-Heft S. DE-6](#). Verbrauchsschwankungen und Schwankungen der Akkuleistung sowie eine altersbedingte Abnahme der Kapazität sind verkehrstüblich, technisch nicht vermeidbar und als solche kein Sachmangel.

VI. Pedelecgewicht*



Pedelecs sind schwerer als normale Fahrräder. Das genaue Gewicht ist abhängig von der Ausstattung. Wenn Sie das genaue Gewicht Ihres Pedelecs wissen möchten, empfehlen wir, das Pedelec bei einem Fachhändler wiegen zu lassen. Die meisten Fachhändler besitzen eine professionelle und genaue Fahrradwaage.

VI.I Gesamtgewicht

GEFAHR



Überschreiten Sie das zulässige Gesamtgewicht des Pedelecs nicht, da es sonst zu Bruch oder Versagen sicherheitsrelevanter Teile (z. B. der Bremsen) kommen kann. Während der Fahrt kann das zu schweren Stürzen – mit Todesfolge – führen.

Gesamtgewicht = Pedelecgewicht + Gewicht des Fahrers + Gewicht des Trailerbikes oder Anhängers + Gewicht des Gepäcks und/oder Kindes

Fahrradtyp	Zulässiges Gesamtgewicht	Fahrergewicht**
Pedelec Bosch Integrale 0.5	130 Kilogramm	max. 104 Kilogramm

** bei einem 26 Kilogramm schweren Pedelec.

VII. Pedelec Bosch Integrale 0.5



- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Rücklicht | 20 Pedal |
| 2 Gepäckträger | 21 Tretkurbel |
| 3 Sattelstütze | 22 Kette |
| 4 Sattel | 23 Hinterrad inkl. Reflexstreifen |
| 5 Bremsgriff rechts (Hinterradbremse) | 24 Seitenständer |
| 6 Schaltung | 25 Umwerfer |
| 7 Lenkervorbau | 26 Scheibenbremse Hinterrad |
| 8 Display | 27 Sitzstrebe |
| 9 Lenker | 28 Hinteres Schutzblech |
| 10 Nahbedienteil | 29 Sitzrohr |
| 11 Bremsgriff links (Vorderradbremse) | 30 Oberrohr |
| 12 Frontleuchte | 31 Unterrohr mit integriertem Akku |
| 13 Vorderes Schutzblech | |
| 14 Gabel | |
| 15 Scheibenbremse Vorderrad | |
| 16 Vorderradnabe inkl. Dynamo | |
| 17 Speiche | |
| 18 Felge | |
| 19 Motor | |

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie auch die Sicherheits- und Anwenderhinweise am Anfang der folgenden Kapitel.

GEFAHR



Wir raten davon ab, Kinder unter 14 Jahren auf Pedelecs fahren zu lassen. Sie können mit der Geschwindigkeit überfordert sein. Schwerste Stürze und Unfälle können die Folge sein.

Tragen Sie einen Fahrradhelm. Es besteht zwar keine Helmpflicht, im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie jedoch nie ohne geeigneten Helm fahren. Ein Fahrradhelm kann sie vor schwersten Kopfverletzungen schützen. Achten Sie darauf, dass der Helm korrekt sitzt.

Halten Sie Hände und andere Körperteile und Ihre Kleidung von sich bewegenden Bauteilen fern. Andernfalls können Sie sich darin verfangen, schwer stürzen oder sich verletzen.

Passen Sie Ihre Fahrweise den Straßenverhältnissen an. Andernfalls können Sie schwer stürzen, sich und andere in schwere Unfälle verwickeln. Berücksichtigen Sie z. B. den verlängerten Bremsweg auf nassen oder vereisten Straßen. Fahren Sie vorausschauend und verringern Sie die Geschwindigkeit. Vermeiden Sie ruckartige Lenkbewegungen und Bremsmanöver. Steigen Sie ab, wenn Ihnen eine Situation zu unsicher erscheint.

Benutzen Sie das Fahrrad nur zu seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch ⇒ [V. Bestimmungsgemäßer Gebrauch S. DE-10](#). Andernfalls können Bauteile versagen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen und/oder sterben.

GEFAHR



Stellen Sie vor jeder Fahrt die Funktion der Bremsen und die Freigängigkeit der Lenkung sicher. Fahren Sie nicht mit dem Fahrrad, wenn es sich nicht in einem einwandfreien technischen Zustand befindet. Wenn Sie sich nicht sicher sind, lassen Sie es ggf. von Ihrem Fachhändler überprüfen.

Überprüfen Sie Ihr Pedelec vor jeder Fahrt, nach jedem Transport und nach jedem unbeaufsichtigtem Abstellen ⇒ [4. Vor jeder Fahrt S. DE-28](#). Wenn Verschleiß oder Beschädigung nicht früh genug erkannt werden, können Bauteile versagen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen und/oder sterben. Durch die zusätzliche Leistung werden die Verschleißteile bei einem Pedelec stärker beansprucht als bei einem normalen Fahrrad. Lassen Sie verschlissene, beschädigte oder verbogene Bauteile ersetzen, bevor Sie das Fahrrad wieder benutzen.

Überschreiten Sie das zulässige Gesamtgewicht des Pedelecs nicht, da es sonst zu Bruch oder Versagen sicherheitsrelevanter Teile kommen kann ⇒ [VI.I Gesamtgewicht S. DE-10](#). Während der Fahrt kann das zu schweren Stürzen – mit Todesfolge – führen.

Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn ein Austausch von Bau- und Verschleißteilen erforderlich ist. Wir empfehlen, alle Montage- und Justierungsarbeiten vom Fachhändler durchführen zu lassen. Andernfalls können sich Bauteile aufgrund fehlerhafter Montage lösen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen und/oder sterben. Falls Sie selbst etwas festschrauben müssen, finden Sie in Kapitel ⇒ [6. Anzugsdrehmomente S. DE-35](#) eine ausführliche Liste mit den Anzugsdrehmomenten, die unbedingt eingehalten werden müssen.

GEFAHR



Beim Austausch von Bau- und Verschleißteilen nur Original-Ersatzteile verwenden. Ersatzteile anderer Hersteller können die Funktion Ihres Pedelecs beeinträchtigen. Schwerste Unfälle können die Folge sein.

Lassen Sie sich die Bedienung und Besonderheiten der Komponenten von Ihrem Fachhändler zeigen. Beachten Sie auch die Komponentenanleitungen. Wir empfehlen, alle Montage- und Justierungsarbeiten vom Fachhändler durchführen zu lassen.

Andernfalls können sich Bauteile aufgrund fehlerhafter Montage lösen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen und/oder sterben. Falls Sie selbst etwas festschrauben müssen, finden Sie in Kapitel [⇒ 6. Anzugsdrehmomente S. DE-35](#) eine ausführliche Liste mit den Anzugsdrehmomenten, die unbedingt eingehalten werden müssen.

WARNUNG



Fahren Sie bei ungünstigen Lichtverhältnissen (Nebel, Regen, Dämmerung, Dunkelheit) nur mit ausreichender Beleuchtung [⇒ IV.II.I Beleuchtung S. DE-8](#). Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Pedelec-Akku immer entnehmen, bevor Sie Arbeiten am Pedelec beginnen. Es könnte sich überraschend anschalten. Sie können sich schwer verletzen.

VORSICHT



Öffnen Sie weder Antrieb, Akku, Bedienelement oder Ladegerät. Sie können sich dabei verletzen. Weiterhin können Teile zerstört werden und die Gewährleistung erlischt. Wenden Sie sich bei Problemen an Ihren Fachhändler.

ACHTUNG



Pedelec immer so abstellen, dass es nicht umkippen kann. Wenn das Fahrrad umkippt, können Bauteile beschädigt werden.

Das Pedelec weder mit einem Wasserschlauch abspritzen noch mit einem Hochdruckreinigungsgerät säubern. Obwohl die Bauteile abgedichtet sind, kann es zu Schäden am Fahrrad kommen. Säubern Sie das Pedelec mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch.

2. Schutz vor Diebstahl, Manipulation und Verlust

GEFAHR



Schützen Sie Ihr Pedelec vor unbefugtem Zugriff. Wenn Dritte ohne Ihr Wissen Bauteile verändern (z. B. die Bremsen), können Sie sich sehr schwer verletzen. Überprüfen Sie Ihr Pedelec deshalb vor jeder Fahrt, nach jedem Transport und nach jedem unbeaufsichtigtem Abstellen ⇒ [4. Vor jeder Fahrt S. DE-28](#). Wenn Ihr Fahrrad beschädigt ist, fahren Sie erst wieder damit, wenn der Schaden behoben wurde. Sollte es Ihnen entwendet worden oder verloren gegangen sein, wird im Rahmen der Gewährleistung kein Ersatz geleistet.

Folgende Maßnahmen können Ihnen dabei helfen, Ihr Pedelec vor Diebstahl und Manipulation zu schützen und es bei Verlust eher wiederzubekommen:



Schließen Sie Pedelec und Akku auch bei kurzem Stehenlassen immer ab. Idealerweise wird durch das hierfür verwendete Schloss/die Schlösser das vom Antrieb angetriebene Laufrad blockiert. Lassen Sie die Schlüssel nicht stecken. Um ganz sicher zu gehen, können Sie den Akku auch entnehmen. Auch wenn das Pedelec außerhalb der Wohnräume abgestellt wird (z. B. im Schuppen, Keller), muss es zusätzlich mit einem Schloss gesichert werden.

Parken Sie Ihr Pedelec nicht an einsamen Orten.

Vor allem nicht für längere Zeit. Parken Sie Ihr Pedelec – wenn möglich – in bewachten privaten oder kommunalen Fahrradgaragen oder – boxen.



Schließen Sie das Pedelec an einem Gegenstand (z. B. Baum, Laterne, Zaun) an. So kann es nicht weggetragen werden.

Benutzen Sie ein hochwertiges Fahrradschloss. Investieren Sie etwa 10 % des Anschaffungswertes des Rades in Schlösser. Sollte sich an Ihrem Fahrrad kein Rahmenschloss befinden, kann Ihr Fachhändler ein geeignetes Rahmenschloss montieren. Alternativ können Sie auch andere Fahrradschlossarten benutzen. Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten.

Notieren Sie sich wichtige Merkmale Ihres Pedelecs

(z. B. im Service-Heft ⇒ [II.III Service-Heft S. DE-6](#), Fahrradpass) und lassen Sie es bei der Polizei registrieren. So kann Ihr Fahrrad bei Verlust einfacher beschrieben und identifiziert werden.

Lassen Sie Ihr Pedelec von der Polizei codieren. Dabei werden in verschlüsselter Form der Wohnort, die Straßenadresse und die Initialen des Eigentümers in den Rahmen eingraviert. Codierung erschwert den illegalen Weiterverkauf eines Fahrrads und schreckt Diebe ab. Darüber hinaus lässt sich ein codiertes Fahrrad seinem Besitzer leichter zuordnen.

Der Diebstahl von Fahrrädern ist häufig durch die Hausratsversicherung abgedeckt. Informieren Sie sich frühzeitig über die Versicherungsbedingungen.

3. Vor der ersten Fahrt

Stellen Sie sicher, dass Ihr Pedelec auf Ihre Körpergröße eingestellt und betriebsbereit ist. Machen Sie sich außerdem mit den Grundfunktionen Ihres Pedelecs vertraut.

GEFAHR



Lassen Sie sich die Bedienung und Besonderheiten des Pedelecs und seiner Komponenten von Ihrem Fachhändler zeigen. Beachten Sie auch die Komponentenanleitungen. Wir empfehlen alle Montage- und Justierungsarbeiten vom Fachhändler durchführen zu lassen. Andernfalls können sich Bauteile aufgrund fehlerhafter Montage lösen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen und/oder sterben. Falls Sie selbst etwas festschrauben müssen, finden Sie in Kapitel [⇨ 6. Anzugsdrehmomente S. DE-35](#) eine ausführliche Liste mit den Anzugsdrehmomenten, die unbedingt eingehalten werden müssen. Benutzen Sie dabei immer einen Drehmomentschlüssel.

Pedelec auf Körpergröße einstellen. Wenn es nicht auf Ihre Größe eingestellt ist, können Sie die Kontrolle übers Fahrrad verlieren und sehr schwer stürzen.

Üben Sie das Bremsen und das Fahren mit Unterstützung an einem sicheren Ort und bevor Sie sich in den Straßenverkehr wagen. Wenn Sie sich nicht mit der Bedienung und der höheren Geschwindigkeit Ihres Pedelecs vertraut machen, können Sie schwerste Unfälle provozieren. Fahren Sie so lange im Modus ECO, bis Sie sich sicher genug für höhere Modi fühlen. Steigen Sie ab, wenn Ihnen eine Situation zu unsicher erscheint.

3.1 Pedale montieren

1. Schrauben Sie das rechte Pedal (Markierung „R“) im Uhrzeigersinn in die rechte Tretkurbel.
2. Schrauben Sie das linke Pedal (Markierung „L“) gegen den Uhrzeigersinn in die linke Tretkurbel.

GEFAHR



Die Pedale gerade einschrauben. Andernfalls kann das Gewinde der Tretkurbel brechen – passiert das während der Fahrt, können Sie sehr schwer stürzen.

3. Schrauben Sie beide Pedale mit einem Drehmomentschlüssel und einem Drehmoment von 40 Nm in Richtung Vorderrad fest.



Wenn kein Wert auf dem Bauteil angegeben ist, verwenden Sie die Anzugsdrehmomente aus Kapitel [⇨ 6. Anzugsdrehmomente S. DE-35](#)

3.2 Sattelhöhe einstellen



Richtige Sattelhöhe finden

1. Setzen Sie sich aufs Pedelec und lehnen Sie sich gleichzeitig an eine Wand.
2. Stellen Sie die Tretkurbel auf der Seite, die von der Wand abgewandt ist, auf den tiefsten Punkt.
3. Setzen Sie Ihre Ferse aufs Pedal. Ihr Bein sollte dabei durchgestreckt sein.
4. Erhöhen Sie den Sattel, falls Ihr Bein mit der Ferse auf dem Pedal nicht durchgestreckt ist. Stellen Sie den Sattel niedriger, wenn Sie die Pedale nicht erreichen.



zu 3. Bein durchstrecken

WARNUNG



Markierung der Sattelstütze

Auf der Sattelstütze ist markiert, bis wohin sie maximal aus dem Rahmen gezogen werden darf. Die Sattelstütze nie weiter als bis zur Markierung aus dem Rahmen ziehen. Sie kann sonst abknicken oder brechen und Sie können schwer stürzen.

1. Lösen Sie die Sattelstützenschraube, indem Sie sie mit einem 4er-Inbuschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Bewegen Sie die Sattelstütze in die gewünschte Position.



zu 1. Sattelschraube(n) lösen

ACHTUNG



Wenn Sie die Sattelstütze komplett aus dem Sitzrohr heben, darauf achten, dass das Lichtkabel dabei nicht reißt. Das Lichtkabel der Rückleuchte führt durch die Sattelstütze ins Sitzrohr.

3. Ziehen Sie die Sattelstützenschraube wieder fest, indem Sie sie mit einem Drehmomentschlüssel und mit 12 - 15 Nm im Uhrzeigersinn eindrehen.
4. Überprüfen Sie den festen Sitz des Sattels, indem Sie versuchen, ihn zu verdrehen.



zu 3. Sattelschraube(n) festziehen

GEFAHR



Beachten Sie das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment. Andernfalls können sich Schrauben lösen, abreißen oder brechen. Passiert das während der Fahrt, können Bauteile abgehen und Sie sehr schwer stürzen. Wenn Sie die Schrauben zu fest anziehen, können außerdem Komponenten beschädigt werden.

Wenn kein Wert auf dem Bauteil angegeben ist, verwenden Sie die Anzugsdrehmomente aus Kapitel [⇨ 6. Anzugsdrehmomente S. DE-35](#)

3.3 Sattel verschieben

GEFAHR



Klemmschrauben gerade und vollständig in die Mutter drehen. Andernfalls können die Schrauben aus den Muttern reißen.



Abb. 1



Abb. 2

1. Um den Sattel zu verschieben, vordere und hintere Sattelklemmschraube (M6) mit einem 5er-Inbusschlüssel lösen, indem Sie diese gegen den Uhrzeigersinn drehen. Drehen Sie die Sattelklemmschrauben höchstens zwei bis drei Umdrehungen auf, sonst kann der gesamte Mechanismus auseinanderfallen.

2. Verschieben Sie den Sattel wunschgemäß vor oder zurück.

GEFAHR



Klemmen Sie den Sattel nie in den Bögen des Sattelgestells, sondern immer im geraden Bereich. Verschieben Sie den Sattel nur innerhalb des geraden Bereichs (Abb. 1). Sattelstreben, die außerhalb des Bereichs geklemmt werden, können versagen (Abb. 2).

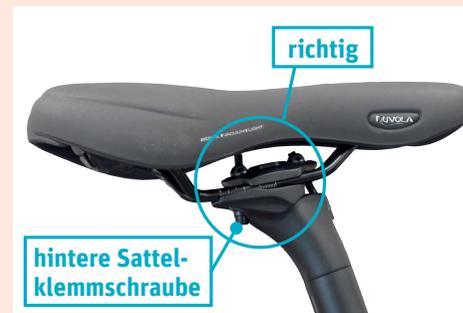


Abb. 1



Abb. 2

3. Beide Sattelklemmschrauben festziehen, indem Sie diese mit einem Drehmomentschlüssel mit 12 Nm und im Uhrzeigersinn festziehen.



zu 3. Schrauben festziehen

GEFAHR



Beachten Sie das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment. Andernfalls können sich Schrauben lösen, abreißen oder brechen. Passiert das während der Fahrt, können Bauteile abgehen und Sie sehr schwer stürzen. Wenn Sie die Schrauben zu fest anziehen, können außerdem Komponenten beschädigt werden.

Wenn kein Wert auf dem Bauteil angegeben ist, verwenden Sie die Anzugsdrehmomente aus Kapitel [⇨ 6. Anzugsdrehmomente S. DE-35](#)

3.4 Sattel neigen

1. Um die Neigung des Sattels zu verändern, die vordere Sattelklemmschraube (M6) mit einem 5er-Inbusschlüssel lösen, indem Sie diese gegen den Uhrzeigersinn drehen. Drehen Sie die Sattelklemmschraube höchstens zwei bis drei Umdrehungen auf, sonst kann der gesamte Mechanismus auseinanderfallen.
2. Kippen Sie den Fahrradsattel in die gewünschte Neigung.
3. Ziehen Sie die vordere Sattelklemmschraube wieder um die gleiche Zahl an Umdrehungen an.
4. Stellen Sie sicher, dass der wieder festgeschraubte Sattel nicht abkippt, machen Sie die Probe, indem Sie mit den Händen abwechselnd die Spitze und das Ende belasten.

3.5 Lenkerhöhe

GEFAHR



Verändern Sie die Lenkerhöhe nicht! Andernfalls kann der Gabelschaft brechen und Sie sich schwer verletzen.

3.6 Steuersatz nachstellen

Wenn der Steuersatz einrastet oder Geräusche von sich gibt, muss er nachjustiert werden.

GEFAHR



Wir empfehlen, alle Montage- und Justierarbeiten vom Fachhändler durchführen zu lassen.

Beachten Sie das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment. Andernfalls können sich Schrauben lösen, abreißen oder brechen. Passiert das während der Fahrt, können Bauteile abgehen und Sie sehr schwer stürzen. Wenn Sie die Schrauben zu fest anziehen, können außerdem Komponenten beschädigt werden. Wenn Sie nicht wissen, wie Sie die Anzugsdrehmomente einstellen können, fragen Sie Ihren Fachhändler.

1. Lösen Sie die M3- und M4-Schrauben leicht, indem Sie diese mit einem 1,5er- bzw. 3er-Inbusschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen. Entnehmen Sie die Schrauben nicht komplett.

2. a) Um den Steuersatz fest zu stellen, stecken Sie den 3er-Inbusschlüssel durch die Drehlöcher im oberen Spacer und drehen Sie ihn so lange gegen den Uhrzeigersinn, bis er fest sitzt.

b) Um den Steuersatz zu lösen, stecken Sie den 3er-Inbusschlüssel durch die Drehlöcher im oberen Spacer und lockern Sie ihn, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen. Tasten Sie sich am besten in kleinen Schritten vor. Oftmals ist eine Viertelumdrehung schon ausreichend um das Spiel anzupassen.



3. Prüfen Sie, ob der Steuersatz nun passend eingestellt ist. Dafür gibt es zwei Methoden:

a) Greifen Sie mit Daumen und Zeigefinger um das untere Lager. Ziehen Sie die Bremse an und schieben Sie das Rad vor und zurück. Ist zu viel Spiel vorhanden, werden Sie hier ein deutliches Ruckeln spüren. In diesem Fall müssen Sie den oberen Spacer mit einem 3er-Inbusschlüssel noch fester anziehen.

b) Einen zu fest eingestellten Steuersatz kann man einfach überprüfen, indem man das Vorderrad anhebt und seitlich nach links und rechts schwingen lässt. Der Lenker sollte locker bis zum Anschlag schwingen.

4. Sobald der Steuersatz passend eingestellt wurde, ziehen Sie die M3-Schraube mit 1,5 Nm an. Die M4-Schraube muss mit 2 Nm angezogen werden. Beide Schrauben im Uhrzeigersinn anziehen.

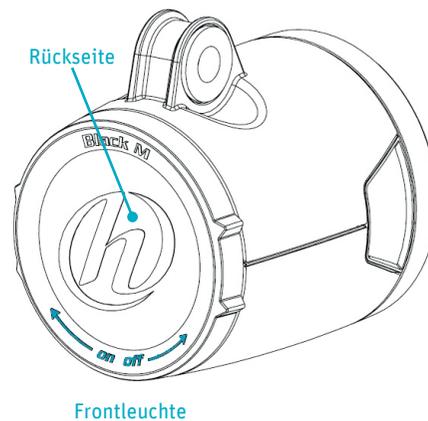


3.7 Reflektoren anbringen*

Sie bekommen Reflektoren mitgeliefert. Montieren Sie den weißen Reflektor am Lenker, den roten Reflektor an der Sattelstütze und die verbleibenden Reflektoren am Laufrad.

3.8 Beleuchtung an- und ausstellen

An der Rückseite des Frontleuchte befindet sich ein Ring. Je nachdem in welche Richtung Sie ihn drehen, gehen Front- und Rücklicht entweder an (**on**) oder aus (**off**). Um die Beleuchtung zu aktivieren, müssen Sie in die Pedale treten.



3.9 Winkel der Frontleuchte verändern



Um den richtigen Winkel herauszufinden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie das Pedelec in einem Abstand von fünf Metern vor eine Wand.
2. Messen Sie die Höhe der Frontleuchte mit einem Maßband.
3. Markieren Sie die Höhe der Frontleuchte an der Wand.
4. Schalten Sie die Beleuchtung an.
5. Heben Sie das Vorderrad leicht an und drehen Sie es, damit der Frontscheinwerfer leuchtet.
6. Falls der Lichtkegel sich über der Höhen-Markierung befindet, blendet er den Gegenverkehr. Die hellste Stelle des Lichtkegels soll sich bestenfalls mittig zwischen Fußboden und Höhen-Markierung befinden.

1. Lösen Sie die M5-Schraube etwas, indem Sie diese gegen den Uhrzeigersinn drehen. Fixieren Sie gleichzeitig die Kontermutter mit einem 8er-Maulschlüssel.
2. Verstellen Sie den Winkel so, dass Sie andere nicht blenden.
3. Ziehen Sie die M5-Schraube wieder an, indem Sie diese im Uhrzeigersinn drehen. Fixieren Sie gleichzeitig die Kontermutter mit einem 8er-Maulschlüssel.

3.10 Mit den Bremsen vertraut machen

Vergewissern Sie sich, dass Sie die Bremsgriffe jederzeit gut erreichen können, und dass Sie mit ihrer Betätigung und Position vertraut sind. Merken Sie sich die Zuordnung der Bremsgriffe zu Vorder- bzw. Hinterradbremse.

GEFAHR



Üben Sie das Bremsen an einem sicheren Ort, bevor Sie sich in den Straßenverkehr wagen. Unter Umständen ist die Bremswirkung anders oder stärker, als Sie sie gewohnt sind. Wenn Sie sich nicht mit der Bremswirkung vertraut machen, können schwerste Unfälle die Folge sein. Üben Sie so lange, bis Sie sich sicher genug fühlen. Steigen Sie ab, wenn Ihnen eine Situation zu unsicher erscheint.

Lassen Sie die Bremsbeläge austauschen, wenn die Verschleißgrenze des Bremsbelages erreicht ist. Der Gebrauch abgenutzter Bremsbeläge kann zu schweren Verletzungen mit Todesfolge führen.

VORSICHT



Scheibenbremse

Scheibenbremsen: Vermeiden Sie es nach intensiver Benutzung der Bremsen, die Bremsscheiben anzufassen. Sie können sich sehr stark erhitzen. Bei Berührung können Sie sich Verbrennungen zuziehen.

3.11 Mit der Kette vertraut machen



Fahrradkette

WARNUNG



Pedelec-Akku immer entnehmen, bevor Sie Arbeiten am Pedelec beginnen. Das System könnte sich überraschend einschalten. Sie können sich schwer verletzen.

VORSICHT



Überprüfen Sie die Kette vor jeder Fahrt auf Verschleißerscheinungen. Eine abgenutzte oder beschädigte Kette kann reißen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich leicht verletzen.

3.11.1 Kettenverschleiß prüfen

1. Pedelec-Akku entnehmen.
2. Kettenverschleiß mit einer Kettenverschleißmesslehre oder einem Messschieber überprüfen.
3. Lassen Sie die Kette wechseln, wenn diese verschlissen ist.

3.11.2 Reinigung und Wartung der Kette



Ölen Sie die Kette nach Regenfahrten. Säubern und Schmieren Sie sie, wenn Sie das Rad reinigen. Nutzen Sie dafür Haft-Schmieröl, das Sie mit einem trockenen Reinigungstuch auftragen. Achten Sie darauf, dass kein Schmiermittel auf die Bremscheiben und Bremsbeläge gelangt. Beachten Sie dazu auch die Betriebsanleitung des Bremsenherstellers.

1. Pedelec-Akku entnehmen.
2. Fahrradkette grob mit einem Handfeger abbürsten.
3. Dann das alte Kettenöl mit einem trockenen Tuch entfernen.
4. Nun können Sie die Kette ölen. Beachten Sie die Anwendungshinweise des Kettenöl-Herstellers.
5. Nach Abschluss der Arbeiten die Kette über die Kurbel drehen, um das Kettenöl zu verteilen.

3.12 Mit der Schaltung vertraut machen

Die Gangschaltung wird durch Schalthebel am Lenker betätigt. Mit einer Gangschaltung können Sie die Gänge Ihres Fahrrads und damit die Übersetzung den Fahrbedingungen anpassen. Für eine gerade, ebene Strecke ist eine hohe Übersetzung (hohe Gänge) sinnvoll, um eine höhere Geschwindigkeit zu erreichen und ohne viel Treten auch zu halten. Sobald Sie einen Berg hinauf fahren, ist eine niedrige Übersetzung (niedrige Gänge) von Vorteil, da es wichtig ist, mit geringem Kraftaufwand den Berg hinauf zu kommen. Wählen Sie die Gänge immer so, dass sich Ihre Beine stets gleichmäßig bewegen.

Kettenschaltung

Hier wird beim Gangwechsel die Kette auf ein Zahnrad gehievt. Die Kette muss also in Bewegung bleiben, damit die Zähne des Zahnrads leicht und schonend in die Kettenglieder greifen. Für einen erfolgreichen Schaltvorgang daher immer nach vorne treten, nie nach hinten! Dabei nur leicht trittreten.



Kettenschaltung

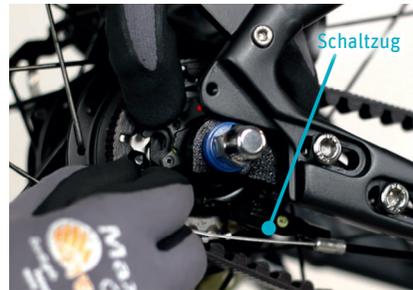
3.13 Laufrad

3.13.1 Wechsel des Laufrads

3.13.1.1 Laufradbefestigung mit Achsmutter*

Hinteres Laufrad entnehmen

1. Entnehmen Sie den Pedelec-Akku.
2. Bringen Sie die Schaltung in den Demontagegang.
3. Lösen Sie den Schaltzug vom Hinterrad.
4. Lösen Sie die Achsmuttern, indem Sie diese mit einem 15er-Maulschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
5. Nehmen Sie den Riemen/die Kette ab.
6. Entnehmen Sie das Hinterrad.



zu 3. Schaltzug vom Hinterrad lösen



zu 4. Achsmuttern lösen

Hinteres Laufrad einsetzen

1. Montieren Sie den Riemen/die Kette.
2. Setzen Sie das Hinterrad bis zum Anschlag und mittig in die Ausfallenden ein.
3. Montieren Sie den Schaltzug.
4. Ggf. Bremsanker befestigen.
5. Ziehen Sie die Achsmuttern an, indem Sie diese mit einem 15er-Maulschlüssel im Uhrzeigersinn drehen.
6. Setzen Sie den Akku wieder ein.

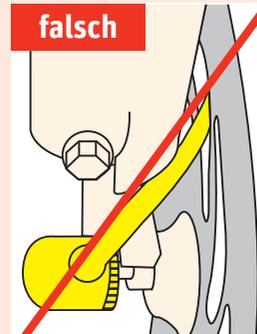
*modellabhängig

3.13.2 Laufradbefestigung mit Schnellspanner*

GEFAHR



falsch



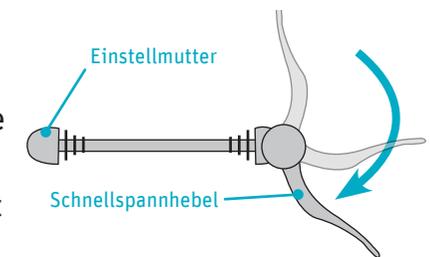
Schnellspannhebel und Bremsscheibe kollidieren

Vorderes Laufrad: Der Schnellspannhebel muss sich auf der Gegenseite der Bremsscheibe (falls vorhanden) befinden. Falls sich der Schnellspannhebel auf der gleichen Seite wie die Bremsscheibe befindet, besteht die Gefahr, dass Schnellspannhebel und Bremsscheibe kollidieren und das Vorderrad blockieren (s. Abb.), was schwerste Unfälle zur Folge haben kann.

Alle Schnellspanner müssen korrekt angezogen sein, bevor Sie losfahren. Andernfalls können sich damit befestigte Bauteile lösen - passiert das während der Fahrt, können Sie stürzen. Schwerste Verletzungen können die Folge sein.

Vorderes Laufrad entnehmen

1. Entnehmen Sie den Pedelec-Akku.
2. Öffnen Sie den Spannhebel, indem Sie ihn um 180° umklappen. Auf der Innenseite des Hebels ist nun zumeist „OPEN“ zu lesen.
3. Lösen Sie die Einstellmutter, indem Sie diese leicht **gegen** den Uhrzeigersinn drehen.



zu 2. Schnellspannhebel öffnen

ACHTUNG

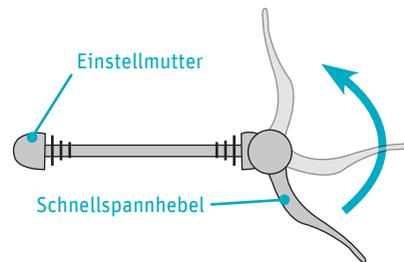


Lösen Sie alle Kabel vom Laufrad (z.B. Lichtkabel). Andernfalls können die Kabel reißen.

4. Entnehmen Sie das vordere Laufrad.

Vorderes Laufrad einsetzen

1. Setzen Sie das Laufrad in den Gabelausfall.
2. Drehen Sie die Einstellmutter am Schnellspanner leicht an (im Uhrzeigersinn).
3. Schließen Sie den Schnellspannhebel, indem Sie ihn um 180° zuklappen. Auf der Außenseite des Hebels ist nun zumeist „CLOSE“ zu lesen.



zu 3. Schnellspannhebel schließen

GEFAHR



Das Schließen des Schnellspannhebels sollte so schwer gehen, dass Sie dafür den Handballen benötigen (120 N: Entspricht einer Gewichtskraft von 12 kg). Der Abdruck des Hebels sollte sich in der Handfläche abzeichnen. Andernfalls kann er sich während der Fahrt öffnen, das Rad kann sich lösen und Sie können sehr schwer stürzen.

Schnellspannhebel lässt sich zu leicht schließen

1. Schnellspannhebel öffnen.
2. Einstellmutter **im** Uhrzeigersinn drehen.
3. Schnellspannhebel erneut zuklappen.
4. Ggf. wiederholen.

Schnellspannhebel lässt sich nicht leicht schließen

1. Schnellspannhebel öffnen.
2. Einstellmutter **gegen** den Uhrzeigersinn drehen.
3. Schnellspannhebel erneut zuklappen.
4. Ggf. wiederholen.



Schnellspannhebel können nicht durch einfaches Drehen geschlossen werden.

WARNUNG

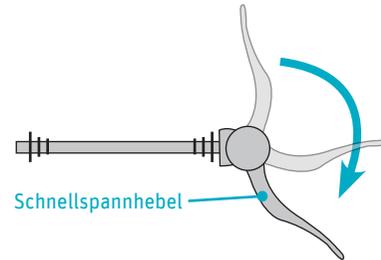


Verbinden Sie die zuvor gelösten Kabel (z.B. Lichtkabel) wieder mit dem Laufrad. Andernfalls können sie in die Speichen geraten. Passiert das während der Fahrt, können Sie schwer stürzen.

3.13.3 Laufradbefestigung mit Steckachse*

Vorderes Laufrad entnehmen

1. Pedelec-Akku entnehmen.
2. Öffnen Sie den Schnellspannhebel am vorderen Laufrad, indem Sie ihn um 180° aufklappen. Auf der Innenseite des Hebels ist nun zumeist „OPEN“ zu lesen.
3. Haken Sie den Schnellspannhebel in die Nut und drehen Sie ihn so lange gegen den Uhrzeigersinn, bis die Steckachse etwa 1 cm aus dem Achsloch herauschaut.
4. Heben Sie das vordere Laufrad kurz an und entnehmen Sie die Steckachse.



zu 2. Schnellspannhebel öffnen

ACHTUNG

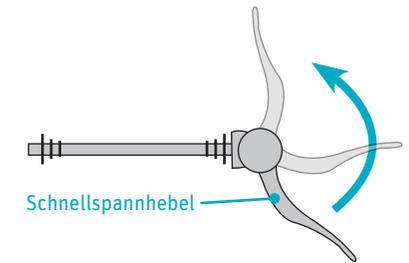


Lösen Sie alle Kabel vom Laufrad (z.B. Lichtkabel). Andernfalls können die Kabel reißen.

5. Entnehmen Sie das vordere Laufrad.

Vorderes Laufrad einsetzen

1. Steckachse dünn mit Fett versehen.
2. Das Laufrad zwischen den Gabelausfall schieben und an den Achslöchern ausrichten.
3. Steckachse wieder einsetzen.
4. Schnellspannhebel auf die offene Position stellen.
5. Schnellspannhebel in die Nut haken und im Uhrzeigersinn drehen. Dadurch wird die Achse in das Gewinde geschraubt. Achten Sie darauf, dass das Laufrad mittig sitzt.
6. Schließen Sie den Schnellspannhebel, indem Sie ihn um 180° zuklappen. Auf der Außenseite des Hebels ist nun zumeist „CLOSE“ zu lesen.



zu 6. Schnellspannhebel schließen

GEFAHR



Das Schließen des Schnellspannhebels sollte so schwer gehen, dass Sie dafür den Handballen benötigen (120 N: Entspricht einer Gewichtskraft von 12 kg). Der Abdruck des Hebels sollte sich in der Handfläche abzeichnen. Andernfalls kann er sich während der Fahrt öffnen, das Rad kann sich lösen und Sie können sehr schwer stürzen.

*modellabhängig

Schnellspannhebel lässt sich zu leicht schließen

1. Schnellspannhebel öffnen.
2. Schnellspannhebel in die Nut haken und im Uhrzeigersinn drehen. Dadurch wird die Achse in das Gewinde geschraubt. Achten Sie darauf, dass Ihr Laufrad mittig sitzt.
3. Schnellspannhebel schließen.
4. Ggf. wiederholen.

Schnellspannhebel lässt sich nicht leicht schließen

1. Schnellspannhebel öffnen.
2. Haken Sie den Schnellspannhebel in die Nut und drehen Sie ihn so lange gegen den Uhrzeigersinn, bis die Steckachse etwa 1 cm aus dem Achsloch herauschaut.
3. Schnellspannhebel schließen.
4. Ggf. wiederholen.

WARNUNG



Verbinden Sie die zuvor gelösten Kabel (z.B. Lichtkabel) wieder mit dem Laufrad. Andernfalls können Sie reißen.

3.13.4 Wechsel des Vorderrads

Vorderrad entnehmen

1. Pedelec-Akku entnehmen.

ACHTUNG



Lösen Sie alle Kabel vom Vorderrad (z. B. Lichtkabel). Andernfalls können die Kabel reißen.

2. 6er-Inbusschlüssel in die Schraubachse stecken und so lange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis sie sich löst.
3. Schraubachse entnehmen.
4. Vorderrad entnehmen.

Vorderrad einsetzen

1. Vorderrad zwischen den Gabelausfall schieben und an den Achslöchern ausrichten.
2. Rahmen leicht anheben und Schraubachse eindrehen.
3. Schraubachse mit einem 6er-Inbusschlüssel und 12 bis 14 Nm im Uhrzeigersinn festziehen.

GEFAHR



Beachten Sie das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment. Andernfalls können sich Schrauben lösen, abreißen oder brechen. Passiert das während der Fahrt, können Bauteile abgehen und Sie sehr schwer stürzen. Wenn Sie die Schrauben zu fest anziehen, können außerdem Komponenten beschädigt werden.

Wenn kein Wert auf dem Bauteil angegeben ist, verwenden Sie die Anzugsdrehmomente aus Kapitel [⇨ 6. Anzugsdrehmomente S. DE-35](#)

WARNUNG



Verbinden Sie die zuvor gelösten Kabel (z. B. Lichtkabel) wieder mit dem Vorderrad. Andernfalls können Sie reißen.

3.13.5 Felgen

Reinigung

1. Pedelec-Akku entnehmen.
2. Felgen mit einem Handfeger abbürsten. Stärkeren Schmutz mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch entfernen.

ACHTUNG



Achten Sie unbedingt darauf, dass bei der Reinigung kein Wasser in den Antrieb dringt. Eintretendes Wasser kann den Antrieb zerstören.

3. Trocknen lassen.

*modellabhängig

3.13.6 Reifen

GEFAHR



Den zulässigen Reifendruck nicht über- oder unterschreiten. Ist der Luftdruck zu hoch, kann der Reifen schlimmstenfalls platzen und Sie können stürzen. Ist der Luftdruck hingegen dauerhaft zu gering, kann der Reifen vorzeitig verschleifen. Der zulässige Reifendruck ist in bar und psi (pounds per square inch) auf die Seitenwand des Reifens geprägt. Den Reifendruck können Sie selbst mit Hilfe eines Reifendruckmessers messen. Alternativ können Sie sich an Ihren Fachhändler wenden.

3.14 Mit der Federgabel vertraut machen*

Die Federgabel hält das Vorderrad.



Der Weg, den das Laufrad zwischen unbelasteter und belasteter Stellung zurücklegt, wird als Gesamtfederweg bezeichnet.

3.14.1 Lockout-System

Wenn Ihre Federgabel mit einem „Lockout-System“ ausgestattet ist, können Sie ihre Federung sperren. Es gibt Fahrsituationen, in denen das sinnvoll sein kann: Z. B. wenn Sie einen Berg hinauf fahren oder wenn Sie beim Beschleunigen aus dem Sattel gehen. Um die Feder starr zu schalten, bewegen Sie den Drehregler auf der rechten Seite der Gabel einfach in Richtung „LOCK“ (alternativ: ). Um die Federung wieder zu aktivieren, drehen Sie den Regler zur Bezeichnung „OPEN“.



LOCK/ 	Federung blockieren
OPEN	Federung aktivieren

GEFAHR



Federung nicht im rauen Gelände blockieren. Das kann die Federgabel beschädigen. Sie können infolge einer gebrochenen Gabel stürzen und sich dabei schwer verletzen.

3.14.2 Air-System*

An manchen Federgabeln können Sie den Luftdruck verändern. Dafür benötigen Sie die Hilfe Ihres Fachhändlers oder – falls Sie sich die Einstellung selbst zutrauen – eine Feder- gabelpumpe mit Druckanzeige und die Anleitung des Gabelherstellers. Das Ventil mit der Abdeckkappe (Bezeichnung z.B. AIR) befindet sich in der Regel auf der linken Seite der Gabel.



4. Vor jeder Fahrt

GEFAHR



Lassen Sie beschädigte (z. B. Risse, Riefen) oder verbogene Bauteile ersetzen, bevor Sie das Pedelec wieder benutzen. Andernfalls können betriebswichtige Teile versagen und Sie schwer stürzen.

Fahren Sie nicht mit dem Pedelec, wenn es sich nicht in einem einwandfreien technischen Zustand befindet. Wenn Sie sich nicht sicher sind, lassen Sie es ggf. von einem Fachhändler überprüfen.

Wir empfehlen, alle Montage- und Justierarbeiten vom Fachhändler durchführen zu lassen. Andernfalls können sich Bauteile aufgrund fehlerhafter Montage lösen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich schwer verletzen und/oder sterben.

Überprüfen Sie Ihr Pedelec vor jeder Fahrt, nach jedem Transport und nach jedem unbeaufsichtigtem Abstellen. Orientieren Sie sich dabei an der folgenden Checkliste.

*modellabhängig

Checkliste

Typ	Eigenschaften
Rahmen/Gabel	Rahmen und Gabel auf äußerlich sichtbare Verformungen, Risse und Beschädigungen überprüfen.
Lenker/Vorbau	Korrekten, festen Sitz überprüfen. Klingel auf Funktion und korrekten, festen Sitz überprüfen.
Räder	Reifenzustand (Beschädigung, Fremdkörper), Rundlauf und Reifendruck prüfen.
	 Der zulässige Reifendruck ist in bar und psi (pound per square inch) auf die Seitenwand des Reifens geprägt. Er soll nicht unter- und darf nicht überschritten werden.
	Festen Sitz der Ventile überprüfen.
	Sichtprüfung der Felgen auf Beschädigung und Verschleiß. Steckachse auf korrekten, festen Sitz überprüfen.
Kette	Kette, Ritzel und Kettenräder auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen.
Bremsen	Bremsanlage einschl. Bremshebel auf Funktion und korrekten, festen Sitz überprüfen.
	Sichtprüfung der Bremsbeläge/Bremsscheiben.
Beleuchtung	Funktion und Einstellung der Beleuchtung prüfen.
	Vorhandensein der Reflektoren gemäß den jeweils geltenden nationalen Verkehrsvorschriften überprüfen.
Verschraubungen	Prüfen, ob alle Verschraubungen gemäß Vorgabe angezogen sind.
Gepäck	Auf sichere Befestigung überprüfen.
Akku	Auf sichere Befestigung überprüfen.

5. Tipps und Tricks

5.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR



Lassen Sie sich nicht von der Anzeige am Bedienelement ablenken. Wenn Sie sich nicht ausschließlich auf den Verkehr konzentrieren, riskieren Sie schwere Unfälle oder Stürze mit Todesfolge.

WARNUNG



Nehmen Sie keine Änderungen am Antrieb vor. Es ist z. B. nicht erlaubt, die Abschaltgeschwindigkeit über 25 km/h zu steigern. Pedelecs, deren Antriebsleistung verändert wurde, entsprechen ggf. nicht mehr den gesetzlichen Bestimmungen Ihres Landes. Wenn Sie mit einem „getunten“ Pedelec auf öffentlichen Straßen unterwegs sind, machen Sie sich ggf. strafbar. Außerdem besteht die Gefahr eines technischen Versagens. Derart veränderte Fahrräder sind ausgeschlossen von Gewährleistung und Garantie.

Pedelec-Akku immer entnehmen, bevor Sie Arbeiten am Pedelec beginnen. Bei unbeabsichtigtem Betätigen der ⏻-Taste besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

VORSICHT



Öffnen Sie den Antrieb nicht. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Außerdem erlischt der Gewährleistungsanspruch. Lassen Sie Reparaturen am Antrieb nur vom geschulten Fachhändler durchführen.

Antrieb nach langer Bergabfahrt nicht berühren. Er kann sich stark erhitzen. Bei Berührung könnten Sie sich Verbrennungen zuziehen.

ACHTUNG



Alle am Antrieb montierten Komponenten und alle anderen Komponenten des Antriebs dürfen nur gegen baugleiche oder vom Hersteller speziell für Ihr Pedelec zugelassene Komponenten ausgetauscht werden. Andernfalls kann es zu Überlastung und Beschädigung kommen.

Öffnen Sie das Bedienelement nicht. Es kann dabei zerstört werden.

5.2 Pedelec-Transport

WARNUNG



Nehmen Sie Gepäckträgertaschen und sonstige Anbauten während des Transports ab. Entfernen Sie außerdem den Akku aus dem Unterrohr.

Andernfalls können sich diese beim Transport lösen und schwere Unfälle auslösen. Weiterhin könnte der Akku aus dem Unterrohr fallen und dabei beschädigt werden. Wir empfehlen eine spezielle Battery Bag, die den Akku vor Hitze, Stößen und Schlägen schützt.

Auto: Der Fahrradträger muss für das höhere Pedelecgewicht \Rightarrow VI.I Gesamtgewicht S. DE-10 ausgelegt sein. Andernfalls kann er brechen und schwere Unfälle auslösen. Beachten Sie unbedingt die Anleitung des Fahrradträger-Herstellers.

ACHTUNG



Pedelecs nur mit passendem Regenschutz auf Heckträgern transportieren. Andernfalls kann es bei Regen zu Schäden am Antrieb und an seinen Komponenten kommen.



Bus, Bahn & Flugzeug: Erkundigen Sie sich frühzeitig bei den Transportunternehmen, mit denen Sie reisen wollen, ob und unter welchen Bedingungen Sie Ihr Pedelec mitnehmen können.

5.3 Trailerbikes und Anhänger

Die Benutzung von Trailerbikes und Anhängern ist für das Pedelec Bosch Integrale 0.5 generell erlaubt. Beachten Sie aber bitte folgende Sicherheitshinweise:

GEFAHR



Überschreiten Sie das zulässige Gesamtgewicht des Pedelecs nicht, da es sonst zu Bruch oder Versagen sicherheitsrelevanter Teile kommen kann. Während der Fahrt kann das zu schweren Stürzen – mit Todesfolge – führen ⇒ *VI.I Gesamtgewicht S. DE-10.*

Trailerbikes und Anhänger verändern die Fahreigenschaften. Passen Sie Ihre Fahrweise an. Wenn Sie Ihre Fahrweise nicht anpassen, können Sie oder Ihr transportiertes Kind sich sehr schwer verletzen und/oder sterben. Der Bremsweg wird länger. Bremsen Sie entsprechend früher. Auch das Lenkverhalten wird träger. Üben Sie Anfahren, Bremsen, Kurven- und Gefällefahrten anfangs mit einem unbesetzten/unbeladenen Trailerbike bzw. Anhänger.

Benutzen Sie nur Trailerbikes und Anhänger, die den jeweiligen nationalen Gesetzen entsprechen. Fahrradanhänger sollten darüber hinaus nach der DIN EN 15918 konstruiert und geprüft worden sein. Andernfalls können während der Fahrt Bauteile brechen und Sie oder Ihr transportiertes Kind können sich aufgrund dessen sehr schwer verletzen und/oder sterben. Wenn Sie ein Trailerbike oder Anhänger erwerben möchten, lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten.



Wir empfehlen Fahrradanhänger und Kupplungen der Marken Weber (www.weber-products.de), Croozer (www.croozer.com) und das Modell Chariot von Thule (www.thule.com). Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten.

5.4 Gepäckträger

Position	über dem Hinterrad
Maximale Tragfähigkeit	25 kg*
Geprüft	nach DIN EN 14872

GEFAHR



***Abweichende Daten auf dem Gepäckträger oder in der Komponentenanleitung des Gepäckträgerherstellers beachten.** Andernfalls kann es zu Gepäckträgerbrüchen kommen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen. Die maximale Tragfähigkeit steht auf den Gepäckträgerstreben oder auf der Befestigung des Rücklichts.

5.4.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR



Gepäck sicher befestigen und sicheren Sitz regelmäßig kontrollieren.

Andernfalls können sich Bänder, etc. in den Speichen und/oder den sich drehenden Rädern verfangen. Schwerste Stürze können die Folge sein.

Überschreiten Sie das zulässige Gesamtgewicht des Pedelecs nicht, da es sonst zu Bruch oder Versagen sicherheitsrelevanter Teile kommen kann. Während der Fahrt kann das zu schweren Stürzen – mit Todesfolge – führen. ⇒ [VI.I Gesamtgewicht S. DE-10](#).

Am Gepäckträger dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.

Andernfalls kann es zum Bruch kommen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen.

Die maximale Zuladung des Gepäckträgers darf nicht überschritten werden. Andernfalls kann es zum Bruch kommen. Passiert das während der Fahrt, können Sie sich sehr schwer verletzen.

Gepäck verändert die Fahreigenschaften. Passen Sie Ihre Fahrweise an. Wenn Sie Ihre Fahrweise nicht anpassen, können Sie sehr schwer stürzen und/oder sterben. Der Bremsweg wird länger. Bremsen Sie entsprechend früher. Auch das Lenkverhalten wird träger.

WARNUNG



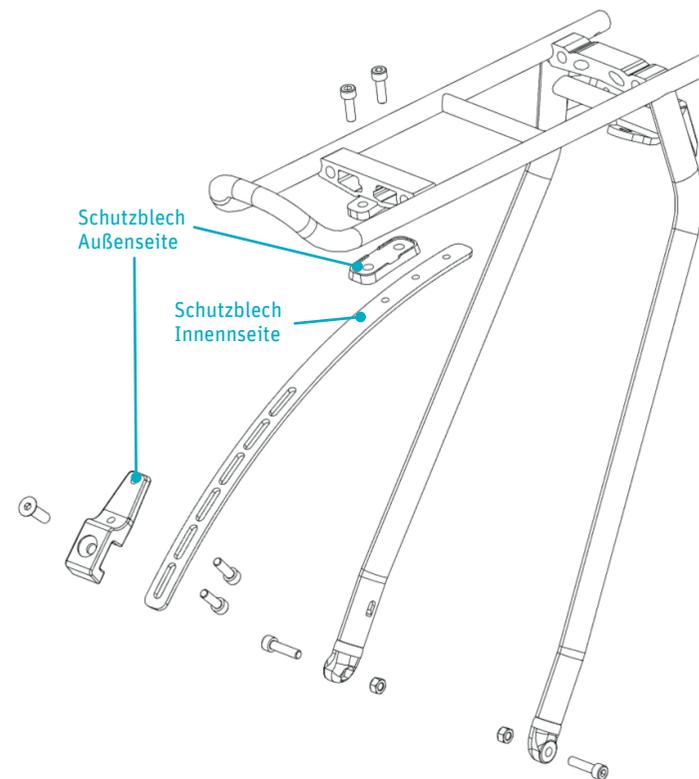
Achten Sie darauf, dass Gepäckstücke so am Gepäckträger befestigt sind, dass alle Reflektoren und Rückleuchten für andere Verkehrsteilnehmer gut erkennbar sind. Andernfalls riskieren Sie bei ungünstigen Lichtverhältnissen (Nebel, Regen, Dämmerung, Dunkelheit) nicht gesehen zu werden. Infolge dessen, können Sie sich schwer verletzen.



Transportieren Sie Ihr Gepäck in seitlichen Gepäckträgertaschen. Verteilen Sie das Gepäck so, dass eine gleichmäßige Gewichtsverteilung gewährleistet ist. Dadurch gewinnen Sie an sicherem Fahrverhalten.

Der Gepäckträger Ihres Pedelecs wird ohne Gepäckträgerklappe ausgeliefert. Diese kann jedoch nachgerüstet werden. Wenden Sie sich dafür an Ihren Fachhändler. Weiteres Gepäckträger-Zubehör können Sie sich über <http://www.racktime.com> anschauen.

5.4.2 Montage



5.5 Aufbewahrung

1. Akku aus dem Pedelec entfernen.
2. Akku in einem trockenen, nicht zu warmen Raum lagern. Der Akku sollte keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein. Die empfohlene Lagertemperatur liegt bei 18 bis 23 °C.

5.6 Reinigung

WARNUNG

Vor der Reinigung Akku aus dem Pedelec entnehmen. Bei unbeabsichtigtem Betätigen der -Taste besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

ACHTUNG

Das Pedelec und seine Komponenten weder mit einem Wasserschlauch abspritzen noch mit einem Hochdruckreinigungsgerät säubern. Obwohl die Bauteile abgedichtet sind, kann es zu Schäden kommen. Säubern Sie das Fahrrad mit einem leicht angefeuchteten weichen Tuch.

Antrieb und Komponenten nicht in Wasser tauchen. Obwohl die Bauteile abgedichtet sind, kann es zu Schäden kommen.

Zum Reinigen keine alkoholhaltigen, lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Reiniger verwenden. Ebenso dürfen keine rauen Schwämme oder Bürsten benutzt werden. Sie verursachen Kratzer und lassen die Oberfläche matt werden. Säubern Sie das Fahrrad mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch.



Lassen Sie Schmutz nicht eintrocknen. Säubern Sie das Fahrrad bestenfalls direkt nach der Fahrt.

Antrieb

VORSICHT

Reinigen Sie den Antrieb nicht im warmen Zustand

(z. B. direkt nach einer Fahrt). Ansonsten können Sie sich verbrennen. Warten Sie, bis der Antrieb sich abgekühlt hat.

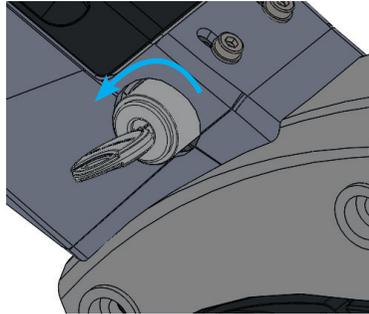
1. Nehmen Sie den Akku aus dem Pedelec.
2. Antrieb mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch von außen reinigen.

Bedienelement

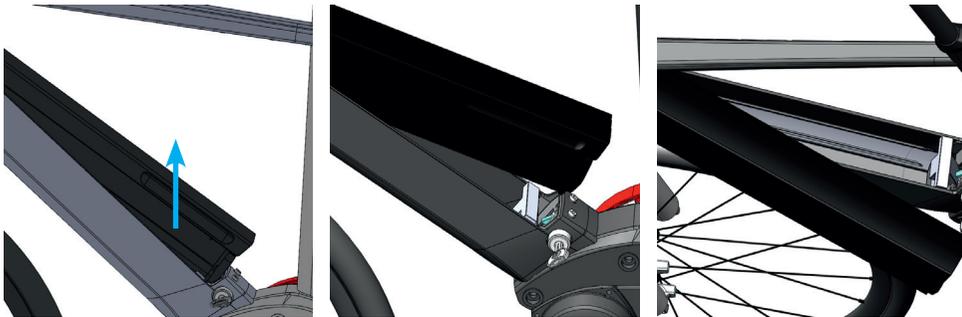
1. Bedienelement mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch von außen reinigen.

5.7 Akku entriegeln und entnehmen

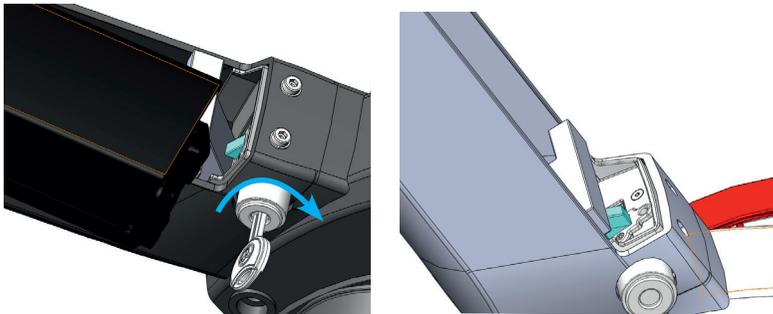
1. Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen. Das Schloss ist offen.



2. Akku mit einer Hand an den Vertiefungen fassen. Mit der anderen Hand den oberen Bereich des Akkus greifen und Akku aus der Halterung heben.



3. Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen und abziehen.

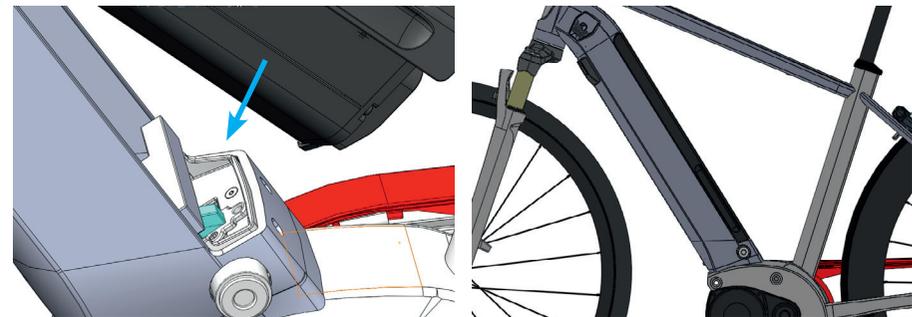


5.8 Akku einsetzen

1. Akku von oben in den Halterung einsetzen.



2. Akku in die Halterung drücken, bis er einrastet.



6. Anzugsdrehmomente



GEFAHR

Zum Anziehen der Schraubverbindungen nur geeignetes Werkzeug benutzen. Das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment beachten. Die Anzugsdrehmomente des Komponentenherstellers – falls vorhanden – haben Vorrang. Andernfalls können sich Schrauben lösen, abreißen oder brechen. Passiert das während der Fahrt, können Bauteile abgehen und Sie sehr schwer stürzen. Wenn Sie die Schrauben zu fest anziehen, können außerdem Komponenten beschädigt werden. Ziehen Sie alle sicherheitsrelevanten Schraubverbindungen mit einem Drehmomentschlüssel an. Dieser zeigt das entsprechende Drehmoment in Nm (Newtonmeter) an.

Wenn keine Werte auf dem Bauteil oder in den Komponentenanleitungen angegeben sind, verwenden Sie die Anzugsdrehmomente aus der folgenden Tabelle.

Schraubverbindung	Gewinde	Anzugsdrehmoment [Nm]
Frontleuchte	M5	3
Lenkergriffe	M4 / M5	M4: 3 / M5: 5
Tretkurbel	M8	35 - 40
Pedal	9/16	40
Sattelstützenschraube	M8	12 - 15
Sattelklemmschraube	M6	12
Schalthebelklemmung	M5	5
Bremsgriffe	M5	Nach Herstellerangabe
Scheibenbremsattel Shimano	M6	6 – 8
Hinterrad-Achsmutter	allgm.	35 - 40
Vorderrad-Schraubachse	allgm.	25 - 30
Gepäckträger	M5 / M6	M5: 5 - 6 / M6: 8 - 10

Notizen



Finden Sie Ihren Fachhändler in Ihrer Nähe:
www.kalkhoff-bikes.com/de/service/dealer-search.html



Anleitungen, Service-Heft und Konformitätserklärungen zum Download als PDF:
www.derby-cycle.com/de/downloads/downloads.html



www.kalkhoff-bikes.de

DERBY CYCLE WERKE GMBH

Siemensstraße 1-3
49661 Cloppenburg, Germany
+ 49 (4471) 966-0

info@derby-cycle.com
www.derby-cycle.com

© Copyright, Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Derby Cycle Werke GmbH.
Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

1973K0018033