

# Systemanleitung

## Pendix eDrive



gültig in Verbindung mit Original-Fahrradbetriebsanleitung



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeine Sicherheitshinweise</b>	<b>3</b>
<b>2. Einleitung</b>	<b>4</b>
2.1 Verwendungsbereich	4
<b>3. Hinweise zu Elektrik</b>	<b>4</b>
<b>4. Übersicht der Komponenten</b>	<b>5</b>
4.1 Antrieb	6
4.2 Akku	6
4.3 Das Ladegerät	7
<b>5. Bedienung</b>	<b>8</b>
5.1 Einsetzen/Entnehmen des Akkus am Rad	8
5.2 Ein-/Ausschalten des Akkus	8
5.3 Einstellen der Unterstützungsstufen	8
5.4 Einsetzen / Entnehmen des Akkus am Ladegerät	9
5.5 Laden des Akkus	9
5.6 Anzeige des Ladezustands	9
5.7 Zusätzliche Funktionen	10
<b>6. Nützliche Hinweise zur Reichweite</b>	<b>10</b>
<b>7. Was tun im Fehlerfall</b>	<b>11</b>
<b>8. Transport des Pedelecs</b>	<b>12</b>
8.1 Mit dem Auto	12
8.2 Mit öffentlichen Verkehrsmitteln	12
8.3 Im Flugzeug	12
<b>9. Entsorgung</b>	<b>12</b>
<b>10. Technische Daten</b>	<b>13</b>
<b>11. Garantiebestimmungen</b>	<b>13</b>
<b>12. Impressum</b>	<b>14</b>

# 1. Allgemeine Sicherheitshinweise

In dieser Anleitung finden Sie drei verschiedene Hinweistypen – das Symbol **Hinweis** gibt Ihnen wichtige Informationen zu Ihrem Fahrrad und dessen Benutzung, das Symbol **Achtung** weist Sie auf mögliche Sach- und Umweltschäden hin, das Symbol **Gefahr** warnt Sie vor möglichen Stürzen und schweren Schäden, auch körperlicher Art. Wenn Sie diese Symbole sehen, besteht jedes Mal das Risiko, dass bei Nichtbeachtung die beschriebene Gefahr eintritt! Die Hinweise sind wie folgt gestaltet:

## Symbolerklärung



**Hinweis:** Dieses Symbol gibt Informationen über die Handhabung des Produkts oder den jeweiligen Teil der Bedienungsanleitung, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.



**Achtung:** Dieses Symbol warnt Sie vor Fehlverhalten, welches Sach- und Umweltschäden zur Folge hat.



**Gefahr:** Dieses Symbol bedeutet eine mögliche Gefahr für Ihr Leben und Ihre Gesundheit, wenn entsprechenden Handlungsaufforderungen nicht nachgekommen wird, bzw. wenn nicht entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.



Heben Sie diese Bedienungsanleitung auf, damit Sie jederzeit nachschlagen können, wenn Sie sich informieren wollen oder Fragen haben. Reichen Sie die Anleitung an jeden weiteren Nutzer weiter.



Beachten Sie, dass Sie mit einem Pedelec sehr viel schneller unterwegs sind, als mit einem Fahrrad ohne elektrische Unterstützung. Andere Verkehrsteilnehmer schätzen dies eventuell falsch ein. Tragen Sie zu Ihrer Sicherheit immer einen Helm!



Ziehen Sie immer die Bremsen Ihres Pedelecs, bevor Sie einen Fuß aufs Pedal setzen! Der Motor treibt Sie an, wenn Sie die Pedale bewegen. Dieser Schub ist ungewohnt und kann zu Stürzen, Gefährdungen oder Unfällen im Straßenverkehr und Verletzungen führen.



Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt und ohne ausführliche Einweisung mit dem Pedelec umgehen! Machen Sie Kinder auf die Gefahren im Umgang mit elektrischen Geräten vertraut.



Das Pendix-Antriebssystem ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen nicht zugelassen.



Halten sie während des Fahrens stets beide Hände am Lenker. Fahren Sie auf keinen Fall freihändig!  
Ändern Sie die Unterstützungsstufe nicht während der Fahrt.



Die Verbindungsstecker an Akku, Motor und Ladegerät sind magnetisch. Magnete können die Funktion von Schrittmachern und implantierbaren Kardioverter-Defibrillatoren beeinflussen (zum Beispiel die Betätigung des Reed-Schalters). Halten Sie einen Mindestabstand von 0,2 m (20 cm) zwischen dem Magnetstecker und den implantierten Geräten zum Verhindern von Fehlfunktionen und Gesundheitsgefahren.

**Bevor Sie losfahren, müssen Sie** zusätzlich zu den Prüfungen, die in der allgemeinen fahrradtechnischen Anleitung stehen, **folgende wichtige Bestandteile Ihres Pedelecs prüfen:**

- Prüfen Sie den festen Sitz des Akkus.
- Prüfen Sie den Ladezustand des Akkus auf ausreichende Ladung für die geplante Fahrt.



Vor Fahrtantritt müssen Sie alle Schrauben, Schnellspanner und wichtige Bauteile auf sicheren und korrekten Sitz prüfen. Führen Sie diese Überprüfungen auch durch, wenn Sie das Pedelec auch nur kurz unbeaufsichtigt abgestellt haben.

## 2. Einleitung

**Sehr geehrte Damen und Herren,** durch den Anbau des Pendix an Ihr Fahrrad werden Sie beim Fahren mit einem Elektroantrieb unterstützt. Dadurch wird Ihr Fahrrad zu einem EPAC (Electrically Power Assisted Cycle), auch Pedelec genannt. Pedelec bedeutet, dass Sie der Motor nur unterstützt, wenn Sie auch in die Pedale treten. Dabei ist die Leistung der Motorunterstützung abhängig von der Tretkraft und dem ausgewählten Unterstützungsmodus. Je stärker Sie in die Pedale treten, desto stärker werden Sie vom Motor unterstützt und je höher die Stufe der Unterstützung ist, desto größer ist auch die Schubkraft des Motors. Übersteigt die Geschwindigkeit des Pedelecs 25 km/h, wird die Motorunterstützung automatisch gestoppt. Fällt die Geschwindigkeit anschließend wieder unter 25 km/h, wird die Motorunterstützung automatisch reaktiviert. Da der Motor eine Nenndauerleistung von 250W hat und Sie bis zu einer Geschwindigkeit von 25km/h unterstützt, gehört Ihr mit Pendix ausgestattetes Rad rechtlich immer noch zur Kategorie Fahrrad. Es gelten daher die gleichen gesetzlichen Vorgaben (in Deutschland die StVZO und STVO) für Ihr Pedelec wie für ein normales Fahrrad. Halten Sie sich an die Verkehrsregeln und an die nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Dieser Teil der Bedienungsanleitung gibt Ihnen spezifische Informationen zum Umgang mit den Bauteilen der elektrischen Antriebseinheit Ihres Pendix Antriebs und zum Fahren mit einem Pedelec. Allgemeine Informationen, z.B. zur Fahrradtechnik, finden Sie in den beiliegenden Anleitungen.

### 2.1 Verwendungsbereich

Der Pendix Antrieb ist für folgende Radtypen vorgesehen: City- / Trekking- / Tourenräder, Mountainbikes (Race/Cross-Country), Rennräder, Falträder, Liegeräder und weitere ähnliche Typen.



Aufgrund der erhöhten Belastung wird eine Verwendung des Pendix Antriebs für Downhill-, Freeride-, BMX-Räder, Dirtbikes und ähnliche Typen sowie zum Einsatz in Wettbewerben ausgeschlossen. Ein Einsatz im Rollenbetrieb (Prüfstand, Hometrainer) wird ebenfalls ausgeschlossen.



Eine Verwendung von Klickpedalen in Verbindung mit dem Pendix ist ausgeschlossen.



Prüfen Sie vor dem Einbau des Pendix-Systems, ob Ihr Fahrrad dafür geeignet ist. Es muss vor allem über eine ausreichende Stabilität verfügen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, wenn Sie sich nicht sicher sind.



Damit das Fahrrad mit angebaubtem Pendix den gesetzlichen Vorschriften entspricht, muss es die Normen DIN EN ISO 4210:2014 sowie DIN EN ISO 15194:2012 und die Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllen.



Der Pendix ist **nicht** zur Nutzung an Kinder- und Jugendfahrrädern für Kinder bis 14 Jahre vorgesehen!



Bevor Sie losfahren, lesen Sie die Bedienungsanleitung für Ihren Pendix Antrieb und die Bedienungsanleitung für den allgemeinen fahradtechnischen Teil sorgfältig durch. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die aufgrund der Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen. Ihr Pedelec darf nur entsprechend dem bestimmungsgemäßen Gebrauch benutzt werden. Dieser wird im fahradtechnischen Teil der Anleitung beschrieben. Eine andere Nutzung kann zu einem technischen Versagen und damit zu Unfällen führen! Sachmängelhaftung und Garantie erlöschen bei nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch.

## 3. Hinweise zu Elektrik und Elektronik



Die elektrische Anlage Ihres Pedelecs ist sehr leistungsfähig. Entnehmen Sie den Akku unverzüglich, wenn Sie Beschädigungen an der elektrischen Anlage erkennen oder gar, z.B. nach einem Sturz oder Unfall, stromführende Teile offen liegen. Wenden Sie sich für die Reparatur, aber auch

wenn Sie eine Frage oder Probleme haben, immer an Ihren Fachhändler. Fehlende Fachkenntnis kann zu schweren Unfällen führen! Wenn Sie einen Fehler feststellen, gehen Sie bitte vor, wie im Kapitel „Was tun im Fehlerfall“ beschrieben.



Stellen Sie vor Arbeiten jeglicher Art an Ihrem Pedelec die elektrische Anlage aus und entnehmen Sie den Akku.



Reinigen Sie das Pedelec nicht mit einem Dampfstrahler, Hochdruckreiniger oder Wasserschlauch. Dadurch kann Wasser in die Elektrik oder den Antrieb gelangen und die Geräte zerstören.

Die vorgesehene Betriebstemperatur liegt bei -10°C bis +50°C. Die Temperaturgrenzen zur Lagerung des Systems werden mit -20°C bis +60°C angegeben.



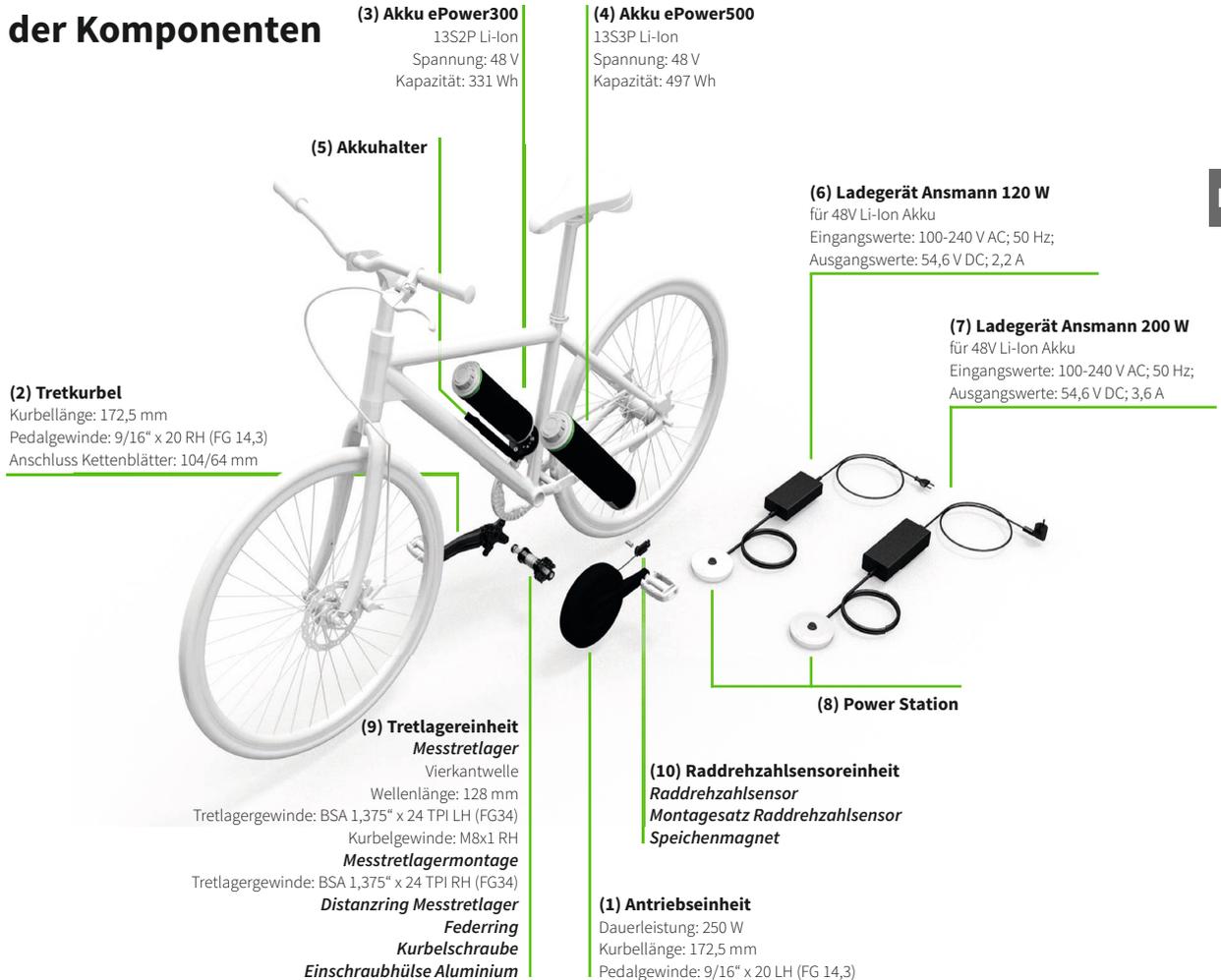
Führen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten durch. Weitere Eingriffe oder Änderungen am System dürfen nicht vorgenommen werden. Es dürfen auch keine Baugruppen demontiert oder geöffnet werden!



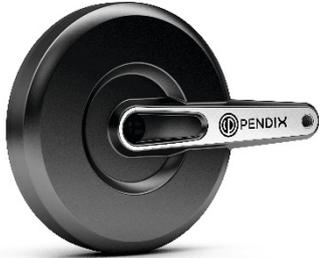
Ersetzen Sie Teile, die defekt oder verschlissen sind, z.B. Akku, Ladegerät oder Sensoren, nur durch Original-Ersatzteile des Herstellers oder durch Teile, die vom Hersteller freigegeben sind. Ansonsten erlischt die Gewährleistung und/oder Garantie der Hersteller, wenn nicht freigegebene Ersatzteile benutzt werden. Wenn nicht-originale oder falsche Ersatzteile verwendet werden, droht Funktionsverlust! Wenden Sie sich bei Defekten an einen autorisierten Fachhändler, der die Reparaturen ausschließlich mit Original-Ersatzteilen durchführt.

Bei unsachgemäßem Betrieb des Antriebssystems und Manipulationen an Akku, Ladegerät und Antrieb besteht die Gefahr für gesundheitliche und wirtschaftliche Schäden. Pendix lehnt in diesem Fall jede Haftung für die entstandenen Schäden ab.

## 4. Übersicht der Komponenten



## 4.1 Antrieb



Der Pendix Antrieb ist ein effizienter, leistungsstarker Direktläufer, welcher ohne Getriebe und Freilauf arbeitet. Die Steuerung ist bereits in das smarte Design integriert. Der Pendix-Antrieb sitzt linksseitig am Fahrrad direkt am mitgelieferten Messtretlager, welches Ihre eingebrachte Trittkraft ermittelt. Der Motor unterstützt Sie entsprechend der eingestellten Unterstützungsstufe.

### Sicherheitshinweise



Bitte beachten Sie beim Umgang mit Ihrem Fahrrad, dass nach längeren Fahrten mit hoher Motorunterstützung die Temperatur an der Rückseite des Motors sehr warm sein kann.



Sollten Sie im Bereich des Motors arbeiten wollen, lassen Sie ihn entsprechend abkühlen oder tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe.

## 4.2 Akku



Der Akku ist das Kraftpaket und die Kontrollzentrale des Pendix. Er liefert die nötige Energie für den Antrieb des Fahrrades, gleichzeitig ist die Ein-/Aus-Taste, der Drehschalter für die Unterstützungsstufen sowie die LED-Anzeige für den Ladezustand integriert.

Der Akku wird teilgeladen ausgeliefert. Um die volle Reichweite für eine Fahrt mit Ihrem Pedelec zu erhalten, müssen Sie den Akku komplett aufladen. Sie können den Akku bei Temperaturen von  $-10^{\circ}\text{C}$  bis zu  $+50^{\circ}\text{C}$  benutzen. Bei niedrigen Temperaturen können Sie nicht die volle Kapazität des Akkus nutzen.

### Sicherheitshinweise



- Lassen Sie den Akku nicht fallen, werfen Sie ihn nicht und vermeiden Sie einen starken Aufprall. Die Folge kann sonst Austritt der Flüssigkeit, Feuer und Explosion sein.
- Wirken Sie nicht mit Gewalt auf den Akku ein. Wird der Akku verformt, kann der integrierte Schutzmechanismus beschädigt werden. Feuer und Explosion kann die Folge sein.
- Verwenden Sie den Akku nicht, wenn dieser beschädigt ist. Enthalte Flüssigkeit kann austreten und bei Augenkontakt zum Verlust der Sehkraft führen.



Entfernen Sie den Akku aus dem Pedelec, wenn Sie es transportieren wollen, z.B. mit dem Auto.

- Entfernen Sie den Akku ebenfalls, wenn Sie irgendwelche Arbeiten am Pedelec durchführen wollen, z.B. Wartung, Montage. Es besteht Verletzungsgefahr, wenn Sie unbeabsichtigt die Ein-/Aus-Taste betätigen.
- Öffnen Sie niemals den Akku. Dadurch kann ein Kurzschluss verursacht werden. Wurde der Akku geöffnet, entfällt jeglicher Garantieanspruch.
- Lagern oder tragen Sie den Akku nicht mit Metallobjekten, die Kurzschlüsse verursachen können, z.B. Büroklammern, Nägeln, Schrauben, Schlüsseln, Münzen. Ein Kurzschluss kann zu Verbrennungen oder Feuer führen.
- Halten Sie den Akku fern von Hitze, z.B.
  1. starke Sonneneinstrahlung, welche zum Abschalten des Akkus (Selbstschutz über  $60^{\circ}\text{C}$ ) führen kann, sowie
  2. Feuer, es besteht die Gefahr einer Explosion.
- Schützen Sie den Akku vor Wasser und anderen Flüssigkeiten. Bei Kontakt kann es zu Beschädigungen des Schutzkreises und des Schutzmechanismus des Akkus kommen. Dies kann zu Feuer und Explosion führen.
- Reinigen Sie den Akku nicht mit einem Hochdruckreiniger. Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes Tuch und keine aggressiven Reinigungsmittel.
- Wenn Sie den Akku falsch anwenden, kann Flüssigkeit austreten. Diese kann zu Hautreizungen und Verbrennungen führen. Vermeiden Sie den Kontakt. Falls Sie damit doch in Berührung kommen, spülen Sie die Flüssigkeit mit viel Wasser ab. Bei Kontakt mit den Augen suchen Sie einen Arzt auf.
- Treten bei unsachgemäßer Verwendung und bei Beschädigungen Dämpfe aus, führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf.

- Der Akku muss vor Fahrtantritt vollständig in der Halterung eingerastet sein. Es besteht sonst die Gefahr, dass er während der Fahrt herausfällt.
- Verhindern Sie eine Tiefentladung des Akkus. Es kommt sonst zu einer irreversiblen Zellschädigung.
- Dieser Akku ist ausschließlich für die Verwendung mit elektrischen Fahrradantrieben von Pendix geeignet. Bei unsachgemäßer Verwendung oder Falschbehandlung besteht Verletzungs- und Brandgefahr. Pendix haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstanden sind.
- Beachten Sie, dass durch magnetische Felder am Akkustecker auch medizinische Technik, wie z.B. Herzschrittmacher, beeinflusst werden kann. Befragen Sie gegebenenfalls Ihren Arzt zu diesem Thema.

### Lagerung des Akkus

Lagern Sie den Akku an einem trockenen und gut belüfteten Ort. Optimal ist eine Raumtemperatur von ca. 20°C, um einem Kapazitätsverlust entgegenzuwirken.

Wurde der Akku im Gebrauch vollständig entladen (Anzeige rot blinkend), so muss er innerhalb von 2-3 Tagen nachgeladen werden, um eine Schädigung zu verhindern.



Beabsichtigen Sie den Akku für eine längere Zeit nicht zu verwenden, z.B. über einen Zeitraum von 3-6 Monaten während einer Winterpause, dann lagern Sie den Akku am besten mit einem Ladezustand von 50 – 80 % ein. So altert der Akku langsamer, als wenn er vollständig aufgeladen ist. Überprüfen Sie diesen Ladezustand etwa alle 12 Wochen und laden Sie gegebenenfalls nach, sollte die LED Anzeige am Akku rot anzeigen. Achten Sie darauf, dass der Akku nicht längere Zeit vollständig entladen gelagert wird, da es dann zu einer Tiefentladung mit irreversibler Zellschädigung kommen kann.

### Lebensdauer und Verschleiß des Akkus

Der Akku ist ein Verschleißteil. Er unterliegt einer Gewährleistung von zwei Jahren. Mit zunehmendem Alter und Nutzungsdauer verliert er an Kapazität und damit an Reichweite. Der Kapazitätsverlust beträgt ca. 10 % pro Jahr. Dies ist kein Defekt, sondern normaler Verschleiß. Nach der technischen Definition gilt der Akku mit dem Erreichen von 60% seiner Kapazität als verschlissen.

Sie können selbstverständlich weiter damit fahren, sollten jedoch von einer geringeren maximalen Reichweite ausgehen.

### 4.3 Das Ladegerät

Das Ladegerät wird zusammen mit der Power Station geliefert. Sie können das Ladegerät mit oder ohne Power Station nutzen. Bei Verwendung der Power Station stecken Sie einfach den Stecker des Ladegerätes von unten in die Power Station. Sollten Sie die Power Station nicht verwenden, können Sie den Akku nur liegend laden, da der Stecker von unten an den Akku angesteckt wird. Weitere Informationen zum Laden entnehmen Sie dem Kapitel „Laden des Akkus“.

Lesen Sie vor Inbetriebnahme zuerst die Informationen zum Ladegerät.

Neben dem bisherigen Ladegerät zum ePower300 Akku gibt es ein leistungsstärkeres Ladegerät für den ePower500. Die Ladegeräte und Akkus sind untereinander kompatibel, so dass beide Akkuvarianten mit beiden Ladegerätvarianten geladen werden können. Die nachfolgende Darstellung zeigt die Varianten:

**Pendix-Ansmann 54,6 V / 2,2 A**

Ladezeit  
ca.  
3 h 12 min





Ladezeit  
ca.  
5 h 15 min



<b>ePower300</b>	<b>Kapazität</b>	<b>ePower500</b>
331 Wh		497 Wh
48 V	Spannung nom.	48 V
54,6 V	Spannung max.	54,6 V
ja	USB-Schnittstelle	ja

Ladezeit  
ca.  
3 h 10 min\*





Ladezeit  
ca.  
3 h 20 min



**Pendix-Ansmann 54,6 V / 3,6 A**

*\*Der ePower300 kann mit dem 3,6 A Ladegerät geladen werden. Aufgrund der Leistung des Ladegeräts erwärmt sich der Akku, was je nach Ausgangstemperatur dazu führen kann, dass aufgrund thermischer Schutzschaltungen keine kürzere Ladezeit als mit dem 2,2 A Lader erreicht wird.*

### Sicherheitshinweise



- Benutzen Sie das Ladegerät nur für den dazugehörigen Akku. Die Akku-Ladespannung muss die gleiche sein wie die Ladespannung des Ladegeräts, da es sonst zu einem Brand oder einer Explosion kommen kann.
- Achten Sie auf die richtige Netzspannung! Auf dem Typenschild des Ladegeräts ist die notwendige Netzspannung angegeben. Sie muss mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmen.

- Fassen Sie den Netzstecker nicht mit feuchten Händen an. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Prüfen Sie vor der Benutzung, ob das Ladegerät, das Kabel und der Stecker unbeschädigt sind. Stellen Sie Schäden fest, benutzen Sie das Ladegerät nicht. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Halten Sie das Ladegerät fern von Kindern und Tieren. Kleine Kinder und Tiere könnten beim Spielen das Kabel beschädigen. Dies kann zu einem Stromschlag, einer Fehlfunktion oder einem Brand führen.
- Das Ladegerät darf von Kindern (ab 8 Jahren) und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten nur unter Aufsicht einer verantwortlichen Person benutzt werden.
- Achten Sie darauf, dass das Ladegerät sauber ist. Es besteht sonst die Gefahr eines Stromschlags.

## 5. Bedienung

### 5.1 Einsetzen/Entnehmen des Akkus am Rad

Wenn Sie den Akku in den Halter einsetzen, leuchtet die LED-Anzeige kurz auf und geht wieder aus. Dadurch wird angezeigt, dass der Akku mit dem Antrieb verbunden ist. Das Antriebssystem ist dadurch noch nicht eingeschaltet.



Halten Sie den Akku bei der Entnahme gut fest, er ist schwer!

Zum Einsetzen des Akkus in den Halter wird der Punkt auf dem Akku über den leeren Punkt auf dem Halter gesetzt. Der Akku wird auf den Boden des Halters gedrückt und dann zum Einrasten in Richtung des vollen Punktes gedreht, bis man ein Rastgeräusch hört und die beiden vollen Punkte übereinanderstehen. Zur Entnahme des Akkus gehen Sie bitte in entsprechend entgegengesetzter Reihenfolge vor.

### 5.2 Ein-/Ausstellen des Akkus

Die Aktivierung des Antriebs erfolgt, wenn Sie die Ein-/Aus-Taste auf dem Akku drücken. Nun leuchtet die LED-Anzeige kontinuierlich in der Farbe des aktuellen Ladezustandes. Durch nochmaliges Drücken wird der Antrieb ausgeschaltet und die LED-Anzeige erlischt.



Schalten Sie das System nur bei stehendem Fahrrad an und aus, damit Sie während des Fahrens stets beide Hände am Lenker halten.

**Fahren ohne Antrieb** kann sowohl mit als auch ohne eingesetztem Akku erfolgen. Ist der Akku eingesetzt, aber die LED-Anzeige leuchtet nicht, dann ist der Antrieb deaktiviert und es erfolgt keine Unterstützung.

**Fahren mit Antrieb** ist nur möglich, wenn die LED-Anzeige dauerhaft leuchtet. Dann ist das Antriebssystem aktiviert und der Motor unterstützt Sie, sobald Sie pedalieren.

### 5.3 Einstellen der Unterstützungsstufen

Sie verfügen an Ihrem Pendix über drei Unterstützungsstufen: ECO, SMART und SPORT. Diese können Sie über den Drehschalter am Akku einstellen. Angezeigt wird die Unterstützungsstufe durch einen leuchtenden Strich unterhalb der Schrift.

LED zeigt die gewählte Unterstützungsstufe

USB-C Anschluss



Diese Unterstützungsstufen unterscheiden sich in der Stärke der Leistung, mit der Sie unterstützt werden. Beginnen Sie bei der ersten Fahrt mit dem neu montierten Pendix in der schwächsten Stufe (Eco).

So werden die Unterstützungsstufen näher beschrieben:

**ECO:** Die Stufe mit Ausdauer (unterstützt bis 25 km/h)

Unterstützung 75 %

Einsatzbeispiele: ebene Strecken, längere Touren, befestigter Untergrund, körperliches Training für Nicht-Profis

**SMART:** Immer optimal unterwegs (unterstützt bis 25 km/h)

Unterstützung 150 %

Einsatzbeispiele: Stadtverkehr, leichte Steigungen, wenig befestigter Untergrund

**SPORT:** Die Stufe mit Kraft (unterstützt bis 25 km/h)

Unterstützung 200 %

Einsatzbeispiele: Berge, starke Steigungen, loser Untergrund, starker Gegenwind

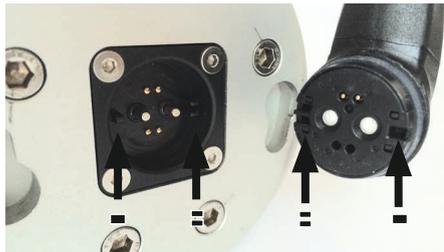


Ändern Sie die Unterstützungsstufe nicht während der Fahrt. Damit gefährden Sie Ihre Sicherheit. Halten Sie während des Fahrens stets beide Hände am Lenker.

## 5.4 Einsetzen / Entnehmen des Akkus am Ladegerät



Bei Verwendung der Power Station müssen Sie lediglich darauf achten, dass der Punkt auf dem Akku zum Punkt auf der Power Station ausgerichtet ist. Durch Aufsetzen des Akkus zieht sich der magnetische Stecker an den Akku und wird elektrisch verbunden. Die Verbindung ist erfolgreich, wenn die LED-Anzeige aufleuchtet.



Falls Sie ohne die Power Station laden möchten, achten Sie auf die Steckerkodierung. Da der Stecker magnetisch ist, hat er den Vorteil, dass sich der Stecker nur an den Akku zieht, wenn Sie ihn richtig herum halten. Die erfolgte Verbindung wird durch Aufleuchten der LED-Anzeige signalisiert.

## 5.5 Laden des Akkus

Das Laden des Akkus ist mit und ohne Power Station möglich.



Laden Sie den Akku nur mit dem dazugehörigen Ladegerät auf. Bei Verwendung eines anderen Ladegeräts besteht die Gefahr eines Brandes.



Die Verwendung des Ladegeräts kann bei den ersten Einsätzen produktionsbedingt zu Geruchsentwicklung führen. Sollte es dazu kommen, lüften Sie den Raum ausreichend. Es besteht keine Gefahr für Ihre Gesundheit.



Das Ladegerät ist für den Betrieb in belüfteter, trockener und staubfreier Umgebung vorgesehen. Keinesfalls Regen oder großer Hitze aussetzen.

Sie können den Akku jederzeit aufladen, ohne die Lebensdauer zu verkürzen. Es tritt kein Memory-Effekt ein. Auch eine Unterbrechung des Ladevorgangs schädigt den Akku nicht.

Die ideale Temperatur zum Laden liegt zwischen 15 und 25° C. Hat der Akku eine Temperatur unterhalb 0° C, darf er nicht geladen werden. Die obere Temperaturgrenze zum Laden liegt bei 45° C. Wenn Sie den Akku aus einer sehr kalten Umgebung in eine wärmere bringen, ist eine gewisse Akklimatisierungszeit erforderlich.



Beachten Sie, dass sich bei einem plötzlichen Temperaturwechsel von kalt nach warm an den Kontakten des Akkus Kondenswasser bilden kann. Vermeiden Sie das, indem Sie den Akku dort lagern, wo Sie ihn aufladen.

- Stellen Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs auf eine nichtbrennbare Unterlage und achten Sie darauf, dass sich auch in der Umgebung keine leichtbrennbaren Materialien (z.B. Papier, Textilien) befinden. Das Ladegerät erwärmt sich während des Ladens und es besteht dadurch Brandgefahr.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht an feuchten Orten oder in der Nähe von auslaufendem Wasser. Es besteht die Gefahr, dass sich das Ladegerät überhitzt, Feuer fängt oder es zu einem Stromschlag kommt.

Um den Akku zu laden, stecken Sie zuerst den Stecker des Ladegeräts von unten in die Power Station. Schließen Sie dann das Ladegerät an eine Netzsteckdose an. Nun können Sie den Akku in der Power Station anschließen.



Lesen Sie vor Inbetriebnahme zuerst die Informationen auf dem Ladegerät.

Beim Einsetzen des Akkus in die Power Station wird der Ladevorgang eingeleitet. Die LED-Anzeige am Akku leuchtet für 4 Sekunden in der Farbe des aktuellen Ladezustands und geht dann in pulsierendes Leuchten über. Solange der Ladevorgang andauert, pulsiert die LED-Anzeige. Seine Farbe verändert sich entsprechend des Ladezustandes. Ist der Akku vollständig aufgeladen, wird die LED-Anzeige abgeschaltet. Es besteht die Möglichkeit, das Pulsieren der LED-Anzeige während des Ladevorgangs durch einmaliges Drücken auf die Ein-/Aus-Taste auszuschalten. Der Akku wird trotzdem weiter aufgeladen. Wird die Ein-/Aus-Taste erneut gedrückt, wird das Pulsieren wieder aktiviert, oder bei vollgeladenem Akku ein kurzes Aufleuchten in der Farbe Grün angezeigt. Wenn der Akku nach dem Anschließen nicht lädt (z.B. Ladegerät nicht am Netz), leuchtet die LED-Anzeige für 30 Sekunden dauerhaft und wird dann abgeschaltet. Sollte die LED-Anzeige beim Aufsetzen blau blinken, befindet sich der Akku außerhalb der für das Laden vorgegebenen Temperaturgrenzen. Stellen Sie sicher, dass die Temperatur des Akkus im Bereich von 0° bis 45° C liegt.

## 5.6 Anzeige des Ladezustands

LED-Anzeige



Wenn Sie wissen wollen, welchen Ladezustand der Akku hat, drücken Sie einfach kurz auf die Ein-/Aus-Taste, wenn der Akku nicht angeschlossen ist.

Den Ladezustand des Akkus erkennen Sie an der Farbe der LED-Anzeige am oberen Ende des Akkus:

Grün	100 % – 71 %
Gelb	70 % – 41 %
Orange	40 % – 16 %
Rot	15 % – 6 %
Rot blinkend	5 % – 0 %

Leuchtet die LED-Anzeige rot, ist der Akku fast leer und sollte aufgeladen werden.

## 5.7 Zusätzliche Funktionen

### Helligkeit der LED-Anzeige

Sie haben die Möglichkeit, die Helligkeit der LED-Anzeige an Ihre Wünsche anzupassen. Funktioniert am Rad im Stillstand oder bei nicht angeschlossenem Akku:

Bitte versuchen Sie nicht, die Helligkeit während der Fahrt einzustellen. Damit gefährden Sie Ihre Sicherheit. Stellen Sie die Unterstützung auf Eco. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste für 4 Sekunden, danach beginnt die LED-Anzeige in kurzen Abständen die Helligkeit in 5 Stufen zu verändern. Dies geschieht fortlaufend, solange Sie die Taste drücken. Lassen Sie die Taste in der gewünschten Helligkeitsstufe los, wird dieser Wert gespeichert. Der Helligkeitswert wird so lang beibehalten, bis Sie eine erneute Einstellung vornehmen.



Der Einstellvorgang wird nach 30 Sekunden beendet, selbst wenn Sie noch länger auf die Taste drücken.

### Taschenlampen-Modus

Sie haben die Möglichkeit, den Akku als Lichtquelle zu verwenden. Funktioniert beim Laden oder bei nicht angeschlossenem Akku:

Stellen Sie die Unterstützung auf Sport.

Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste für 4 Sekunden, danach leuchtet die LED-Anzeige weiß. Zum Ausschalten des Taschenlampenmodus drehen Sie entweder am Drehschalter oder drücken kurz die Ein-/Aus-Taste.



Beachten Sie, dass der Modus auf dem Ladegerät aus technischen Gründen kurz vor Abschluss des Ladevorgangs beendet wird und nicht mehr zur Verfügung steht. Zur Wiederinbetriebnahme trennen Sie den Akku vom Ladegerät.



Beachten Sie, dass der Drehschalter je nach Nutzungsdauer im Taschenlampenmodus sehr warm werden kann.

### Zurücksetzen des Akkus

Sollte es doch einmal dazu kommen, dass der Akku nicht mehr funktioniert, haben Sie die Möglichkeit, diesen zurückzusetzen. Dazu drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, egal in welcher Unterstützungsstufe für 40 Sekunden. Danach erlischt die LED-Anzeige und der Akku ist zurückgesetzt.

### Sicherheitsbügel Fahrradschloss

Der Pendix Akku ist im unteren Bereich mit einem ausziehbaren Stahlbügel versehen.

Sollten Sie den Akku einmal nicht mitnehmen wollen, können Sie ihn stecken lassen, den Bügel herausziehen und ein geeignetes Fahrradschloss durch den Bügel ziehen, um den Akku am Rad zu sichern.



### USB-C Anschluss

Der ePower300 und der ePower500 Akku verfügen über einen USB-C Anschluss, welcher zum Laden und Betreiben von typischen USB-Endgeräten wie z.B. Handys, Navigationsgeräten oder auch Lampensystemen genutzt werden kann.

Der USB-C Ausgang ist aktiv, wenn der Akku am Fahrrad steckt und eingeschaltet ist. Zum De- und Aktivieren des USB-C Ausganges, wenn der Akku weder am Rad noch am Ladegerät steckt, drücken Sie die Ein-/Aus Taste kurz. Der LED Ring leuchtet bei aktiviertem USB in der aktuellen Ladezustandsfarbe.

Ausgangsspannung: 5 V | Max. Ausgangsstrom: 1,5 A

## 6. Nützliche Hinweise zur Reichweite

Zur besseren Orientierung, welche Reichweiten Sie erreichen können, haben wir für Sie die nachfolgende Übersicht erstellt. Die Angaben zu Reichweiten basieren auf optimalen Bedingungen. Diese werden durch folgende Faktoren beeinflusst:

- Unterstützungsstufe: Je höher der genutzte Unterstützungsmodus ist, desto höher ist der Stromverbrauch und umso geringer ist die Reichweite.
- Fahrstil: Mit der optimalen Nutzung der Gangschaltung können Sie Energie sparen. In kleineren Gängen müssen Sie weniger Kraft einsetzen, die Unterstützung fällt geringer aus und der Antrieb Ihres Pedelecs verbraucht weniger Energie.
- Umgebungstemperatur: Akkus entladen sich bei kalten Außentemperaturen schneller und haben dann eine geringere Reichweite.
- Witterung und Gewicht: Neben der Umgebungstemperatur haben auch Windverhältnisse Einfluss auf die Reichweite. Durch starken Gegenwind muss beim Fahren mehr Kraft eingesetzt werden. Durch Gepäck etc. erhöht sich das Gewicht und auch hier wird dann mehr Kraft benötigt.
- Technischer Zustand Ihres Pedelecs: Ein zu geringer Luftdruck in den Reifen erhöht den Rollwiderstand, besonders beim Fahren über glatten Untergrund, wie Asphalt. Die Reichweite Ihres Pedelecs wird ebenfalls verringert durch eine schleifende Bremse und eine schlecht gepflegte Kette.
- Ladezustand: Der Ladezustand gibt die Menge an

elektrischer Energie an, die im Akku in dem Moment gespeichert ist. Mehr Energie bedeutet mehr Reichweite.

- **Akkukapazität:** Die Akkukapazität gibt die Fähigkeit eines voll aufgeladenen Akkus an, eine bestimmte Menge an Elektrizität zu liefern. Da die Kapazität mit zunehmendem Alter eines Akkus abnimmt, nimmt auch die Menge

Eco ePower300			
	Bedingungen		
Ladezustand	ideal	günstig	erschwert
100 %	105 km	78 km	55 km
70 %	74 km	55 km	39 km
40 %	42 km	31 km	22 km
10 %	11 km	8 km	6 km

Smart ePower300			
	Bedingungen		
Ladezustand	ideal	günstig	erschwert
100 %	72 km	51 km	35 km
70 %	50 km	36 km	25 km
40 %	29 km	20 km	14 km
10 %	7 km	5 km	4 km

Sport ePower300			
	Bedingungen		
Ladezustand	ideal	günstig	erschwert
100 %	45 km	31 km	19 km
70 %	32 km	22 km	13 km
40 %	18 km	12 km	8 km
10 %	5 km	3 km	2 km

speicherbarer Energie bei einer vollen Ladung ab.

- **Trittfrequenz:** Der Motor entfaltet seinen optimalen Wirkungsgrad bei Trittfrequenzen zwischen 60 und 70 1/min. In dem Bereich wird weniger Energie verbraucht als in anderen Trittfrequenzen, was eine höhere Reichweite zulässt.

Eco ePower500			
	Bedingungen		
Ladezustand	ideal	günstig	erschwert
100 %	160 km	118 km	83 km
70 %	112 km	83 km	58 km
40 %	64 km	47 km	33 km
10 %	16 km	12 km	8 km

Smart ePower500			
	Bedingungen		
Ladezustand	ideal	günstig	erschwert
100 %	110 km	78 km	53 km
70 %	77 km	54 km	37 km
40 %	44 km	31 km	21 km
10 %	11 km	8 km	5 km

Sport ePower500			
	Bedingungen		
Ladezustand	ideal	günstig	erschwert
100 %	69 km	47 km	29 km
70 %	48 km	33 km	20 km
40 %	27 km	19 km	12 km
10 %	7 km	5 km	3 km

## 7. Was tun im Fehlerfall

Sollte Ihr Antrieb einmal nicht mehr richtig funktionieren, kann dies verschiedene Gründe haben. Damit Sie eingreifen können, an welchem Teilsystem der Fehler vorliegt, werden folgende Signale ausgegeben:

- Blaues Blinken im Abstand von 0,5 Sekunden → es liegt ein Fehler am Akku vor
- Blaues Blinken im Abstand von 2 Sekunden → es liegt ein Fehler am Antrieb vor (Akku muss mit Antrieb verbunden sein)
- Der Fehler wird so lange angezeigt, wie er im System vorliegt. Sie können im Fehlerfall die LED-Anzeige abschalten, indem Sie 40 Sekunden auf die Ein-/Aus-Taste drücken.

Sie haben die Möglichkeit, die folgenden Punkte in der Tabelle auf der nächsten Seite selbst zu überprüfen, oder durch einen Händler prüfen zu lassen.

Sollten Sie einen auftretenden Fehler mit den beschriebenen Maßnahmen nicht beheben können, wenden Sie sich bitte sowohl mit Antriebs- als auch Akkufehlern an Ihren Fachhändler. Dieser kann vor Ort weitere Fehleranalysen durchführen. Sollte ein Austausch von Teilen nötig sein, findet die Abwicklung grundsätzlich zwischen dem Händler und Pendix statt.



Reparaturen am Antriebssystem dürfen nur von einem Fachhändler und mit Originalersatzteilen durchgeführt werden. Unfachmännisch durchgeführte Reparaturen können Unfälle und schwere Schäden zur Folge haben.

Teilsystem	Maßnahmen
Akku	Prüfen Sie, ob die Kontakte unten am Akku frei von Verunreinigungen sind.
	Prüfen Sie, ob die Kontakte unten am Akku nicht durch metallische Gegenstände miteinander verbunden sind.
	Prüfen Sie, ob beim Einstecken des Akkus ins Rad die erfolgreiche Verbindung zum Antrieb durch kurzes Aufleuchten der LED-Anzeige in der Farbe des aktuellen Ladezustands angezeigt wird.
	Prüfen Sie, ob der Akku stark erwärmt ist. Lassen Sie ihn ggf. abkühlen und versuchen Sie danach erneut, ob er wieder funktioniert.
	Prüfen Sie, ob sich der Fehler durch Laden des Akkus beheben lässt.
	Prüfen Sie, ob sich der Fehler beheben lässt, indem Sie 40 Sekunden die Ein-/Aus-Taste drücken. Dadurch wird die Akkusoftware neu gestartet.
Ladegerät	Prüfen Sie, ob das Ladegerät an der Steckdose steckt.
	Prüfen Sie, ob der Akku richtig mit dem Ladegerät verbunden ist. Dies erkennen Sie durch Aufleuchten der LED-Anzeige in der Farbe des aktuellen Ladezustands bei erfolgreicher Verbindung.
	Prüfen Sie, ob Sie nur das zugehörige Ladegerät verwenden.
Antrieb	Prüfen Sie, ob der Speichenmagnet für den Raddrehzahlsensor richtig sitzt und auf die Sensorfläche zeigt.
	Prüfen Sie, ob der Raddrehzahlsensor fest an der Kettenstrebe sitzt.
	Prüfen Sie, ob die Stecker an der Rückseite des Motors fest sitzen.
	Prüfen Sie, ob die Kontakte des Steckers am Akkualter frei von Verunreinigungen sind.
	Prüfen Sie, ob die Kontakte des Steckers am Akkualter nicht durch metallische Gegenstände miteinander verbunden sind.
	Prüfen Sie, ob die Verkabelung vom Motor zum Akku sichtbare Beschädigungen aufweist und Kabeldrähte frei liegen.
	Prüfen Sie, ob der Antrieb stark erwärmt ist. Lassen Sie ihn ggf. abkühlen und versuchen Sie danach erneut, ob er wieder funktioniert.

## 8. Transport des Pedelecs

### 8.1 Mit dem Auto

Sie können Ihr Pedelec wie ein Fahrrad auf einem geeigneten Träger mit dem Auto transportieren.

- Beachten Sie dabei das höhere Gewicht des Pedelecs, der Träger muss dafür zugelassen sein.



Entnehmen Sie vor dem Transport den Akku und transportieren Sie ihn gesondert.

### 8.2 Mit öffentlichen Verkehrsmitteln

Hier gelten die gleichen Regelungen wie beim Transport eines Fahrrades.

Entnehmen Sie aus Sicherheitsgründen den Akku, bevor Sie mit dem Pedelec einen Zug besteigen und setzen Sie ihn erst wieder nach dem Ausstieg ein.

### 8.3 Im Flugzeug

Hier müssen Sie den Akku als Gefahrgut transportieren. Dafür müssen Sie ihn besonders kennzeichnen. Befragen Sie hierzu Ihre Fluglinie.

## 9. Entsorgung



Antriebseinheit, Akku, Messtretlager, Geschwindigkeitssensor, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Werfen Sie Antriebskomponenten nicht in den Hausmüll!

Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Geben Sie nicht mehr gebrauchsfähige Akkus bitte bei einem autorisierten Fahrradhändler ab.

## 10. Technische Daten

Antrieb	
<b>Motor</b>	Bürstenloser Tretlagermotor
<b>Leistung</b>	250 W nominal
<b>Geschwindigkeit (max)</b>	25 km/h
<b>Antriebsstufen</b>	3
<b>Drehmoment (max)</b>	50 Nm
<b>Schalldruckpegel bei Vorbeifahrtmessung</b>	<b>Lpmax in dB(A)</b>
<b>Vorbeifahrt mit Motor</b>	45,1
<b>Anfahrt mit Motor</b>	49,0
Akku ePower300	
<b>Typ</b>	Lithium-Ionen 13S2P
<b>Kapazität</b>	331 Wh nominal
<b>Spannung</b>	48 V
<b>Ladezeit</b>	3 h 12 min
<b>Reichweite (max)</b>	45-105 km (abhängig von Fahrer, Fahrstil, Topographie, Antriebsstufe)
Akku ePower500	
<b>Typ</b>	Lithium-Ionen 13S3P
<b>Kapazität</b>	497 Wh nominal
<b>Spannung</b>	48 V
<b>Ladezeit</b>	3 h 10 min
<b>Reichweite (max)</b>	69-160 km (abhängig von Fahrer, Fahrstil, Topographie, Antriebsstufe)

Gesamtsystem		
<b>Gewicht</b> (Gesamtsystem)	eDrive300 6,5 kg eDrive500 6,9 kg	
<b>Betriebstemperatur</b>	-10°C bis +50°C	
<b>Lagertemperatur</b>	-20°C bis +60°C	
Maße (B x H x T)		
<b>Akku</b>	80 x 276 x 80 mm	
<b>Antrieb</b>	292 x 206 x 50 mm	
Anzugsdrehmomente für Schraubverbindungen		
Akkuhalter am Rahmen (mit Schraubensicherung)	4,5 Nm	± 0,5 Nm
Messtretlager rechte Seite (gefettet)	15 Nm	± 2 Nm
Drehmomentaufnahme (gefettet)	60 Nm	± 3 Nm
Kurbelschraube links / rechts (mit Schraubensicherung und Fett auf 4-Kant)	32 Nm	± 2 Nm
Pedal links / rechts	35 Nm	± 2 Nm
Steckerabdeckung an Akkuhalter	2,4 Nm	± 0,2 Nm
Kettenblattschrauben Stahl	9 Nm	± 2 Nm

## 11. Garantiebestimmungen

Die Gewährleistungsregelungen gegenüber Geschäftskunden können unter [agb.pendix.de](http://agb.pendix.de) abgerufen werden.

Unabhängig von den gesetzlichen Regelungen bietet Pendix privaten Endverbrauchern als Erstbesitzer des Systems eine zweijährige, nicht übertragbare Garantie auf die Komponenten des Antriebssystems. Ausgeschlossen davon sind typischerweise Verschleißteile, in dem Fall mechanische Defekte des Messtretlagers. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch des Akkus wird privaten Endverbrauchern eine Garantie für die ersten zwei Jahre oder 500 Ladezyklen (80% Restkapazität) gewährt, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt. Darüber hinaus ist der Akku als Verschleißteil anzusehen.

Die Garantiezeit beginnt mit dem Zeitpunkt des Produktkaufes, spätestens jedoch ein Jahr nach dem ursprünglichen Produktionsdatum (siehe Label auf Akku und Antrieb). Garantiefälle sind unverzüglich zu melden.

### Batterie-Label:

**Rechargeable Li-Ion battery 13S3P**

**13INR19/66-3**

Nominal voltage:	47,25 VDC	
Maximum charge voltage:	54,6 VDC	
Batt. nominal capacity:	10,5 Ah	
Batt. minimal capacity:	10,05 Ah	
Nominal energy:	497 Wh	

**Safety advice for Li-Ion batteries**  
Risk of fire and burns. Do not open, crush, heat above 80 °C (176° F) or incinerate. Follow manufacturers instructions. Charge: 10 to 45°C.  
Discharge: - 20 to 60°C.

Hergestellt für: Pendix GmbH,  
Innere Schneeberger Str. 20,  
08056 Zwickau

**CE**

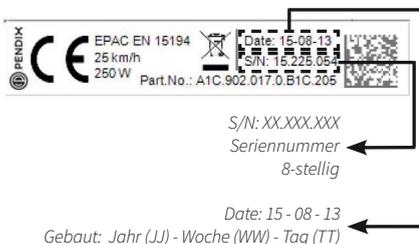
GEB: 17 - W07  
Art.: 3200-0029-01  
S/N: 1000024 T/N: B2C.904.061 08056 Zwickau

S/N: XXXXXXX  
Seriennummer 7-stellig

GEB: 17 - W07  
Gebaut: Jahr (JJ) - Woche (Wxx)

DE

## Motor-Label:



Die Garantie bezieht sich nur auf Material- oder Verarbeitungsfehler und kann nur gewährt werden, wenn der Kaufnachweis in Form einer Original-Rechnung oder -Kassenbeleg mit Angabe des Kaufdatums, des Händlers sowie der Modellbezeichnung des Fahrrades vorhanden ist. Weiterhin müssen die Angaben zu „Gebaut“ und „Seriennummer“ von Akku und Antrieb entweder schriftlich auf dem Kaufnachweis oder per Foto nachgewiesen werden. Im Falle des Nichtbringens dieser Nachweise behält sich Pendix das Recht vor, die Garantie zu verweigern.

Sollte während dieser Zeit ein Mangel oder Defekt auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Die Garantie umfasst je nach Ermessen von Pendix die angeführte Reparatur oder den Ersatz der fehlerhaften oder beeinträchtigten Komponente durch eine Service-Tauscheinheit.

Garantiereparaturen werden einzig von Pendix selbst oder von Pendix-autorisierten Partnern durchgeführt. Etwaige entstehende Reparaturkosten durch einen nicht Pendix-autorisierten Partner werden nicht erstattet. Weiterhin erlischt damit jeglicher Garantieanspruch.

Durch Reparaturleistungen sowie der Austausch während der Garantielaufzeit verlängert sich die Garantielaufzeit nicht.

Ohne Berücksichtigung weiterer Gründe werden Garantiefälle, welche sich aufgrund folgender Ursachen ergeben, ausgeschlossen:

- durch äußere Einwirkung wie Kollision, Steinschlag, Unfälle, Stürze oder sonstige unmittelbar von außen durch mechanische Gewalt einwirkende Ereignisse
- Mut- bzw. böswillige Handlungen wie bspw., aber nicht abschließend Diebstahl, Raub oder Elementarereignisse
- Unsachgemäße Benutzung, wenn das Produkt z.B. extremen Temperaturen, Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde oder der Akku beschädigt wurde durch Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise zur Handhabung und Lagerung von Akkus in der Systemanleitung
- Beschädigungen sowie unsachgemäßer Gebrauch der Steckverbindungen, wie z.B. ungeschütztes Aussetzen des Motor- oder Akkusteckers gegenüber Feuchtigkeit und Nässe

Kein Garantiefall besteht weiterhin:

- wenn Modell-, Serien- oder Produktnummern auf Pendix Produkten geändert, unkenntlich gemacht oder entfernt wurden
- bei Benutzung des Akkus in Systemen, die nicht für die Verwendung mit Pendix Produkten zugelassen sind
- falls Pendix Komponenten geöffnet, geändert oder lackiert wurden

Die Garantie bezieht sich nur auf Pendix Original Komponenten. Die Verwendung von Ersatzteilen unbekannter Herkunft ist strengstens verboten und führt zum Erlöschen der Garantie aller anderen im System beinhalteten Komponenten.

Nicht erfasst von der Garantie wird der Ersatz von Vermögensschäden, Kosten für Leih- oder Mietgeräte, Ausfallzeiten, Fahrtkosten oder sonstige darüberhinausgehende Ansprüche. Die Haftung von Pendix aus der Garantieleistung ist auf den Anschaffungswert des Produktes begrenzt.

## 12. Impressum

### Verantwortlich für Inhalt und Abbildungen

Pendix GmbH  
Innere Schneeberger Straße 20  
08056 Zwickau  
Germany  
Mail: info@pendix.de

Diese Bedienungsanleitung deckt Anforderungen und Wirkungsbereich der DIN EN ISO 4210:2014 und DIN EN ISO 15194:2012 ab.

Bei Lieferung und Nutzung außerhalb dieser Bereiche müssen vom Hersteller des Fahrzeugs die notwendigen Anleitungen beigelegt werden.

### © Vervielfältigung, Nachdruck und Übersetzung

sowie jegliche wirtschaftliche Nutzung sind (auch auszugsweise, in gedruckter oder elektronischer Form) nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung zulässig.

Pendix DE Auflage 05.18 Rev.04.

www.pendix.de

# Eigene Notizen



Pendix GmbH  
Innere Schneeberger Straße 20  
08056 Zwickau  
Germany

[www.pendix.de](http://www.pendix.de)

Dieser Pendix-Antrieb wurde montiert von:

