

# *Vitenso*

**ELEKTROFAHRRÄDER**  
*Fahrspass ohne Grenzen*

## **Einbauanleitung**

### **Antriebssatz VITENSO zum elektrischen Antrieb von Fahrrädern**



## **Inhalt**

1. Vorwort & 1.1 Gewährleistung
2. Voraussetzung & Vorbereitung
3. Erforderliche Werkzeuge & Hilfsmittel
4. Komponenten des Antriebssatzes
5. Einbau des Antriebssatzes
6. Akku

### **1. Vorwort**

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Umbaukits, einem der zuverlässigsten E-Bike Kits und mit einer der ausgezeichnetsten Leistungen auf dieser Welt. Um dieses Umbaukit mit dem hohen Sicherheitsstandard richtig zu bedienen, ist es für Sie notwendig, alle mit dem Umbaukit begleiteten Instruktionbücher zu lesen, bevor Sie Ihre erste Ausfahrt machen.

#### **Hinweis:**

Lesen Sie bitte zur Vermeidung von Fehlbedienungen vor Inbetriebnahme des Elektroantriebes diese Betriebsanleitung sorgfältig durch.

---

### **1.1 Gewährleistung:**

Gemäß dem seit 1. Jänner 2002 gültigen europäischen Gewährleistungsrecht steht Ihnen eine gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren zu. Die Gewährleistungsfrist beginnt mit der Übergabe des Umbaukits. Zum Nachweis des Kauf- bzw. Übergabedatums heben Sie die Rechnung für die Dauer der Gewährleistungsfrist auf. Werden Ersatzteile im Rahmen eines Gewährleistungsfalles eingebaut, wird die Frist nicht zusätzlich verlängert.

#### **Hinweis:**

Die Gewährleistung für Akkus beträgt ½ Jahr, da es sich hierbei um einen Verschleißartikel handelt. Es ist nur möglich, eine Garantieabwicklung zu gewährleisten, wenn der Akku mit dem entsprechenden Verkaufsbeleg eingereicht wird.

Für Akkus, die längere Zeit nicht verkauft werden, muss eine regelmäßige Ladung sichergestellt werden. Sollte dies nicht geschehen, besteht kein Anspruch auf Gewährleistung. Die Gewährleistung beinhaltet auch kein Schwächer werden der Akkus.

\*Gilt nur bei Kits mit Akku im Lieferumfang

#### **Die Gewährleistung bezieht sich nicht:**

- auf Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch und höhere Gewalt entstehen,
- auf alle Teile des Umbaukits, die einem funktionsbedingten Verschleiß unterliegen, soweit es sich nicht um Produktions- oder Materialfehler handelt,
- auf Schäden, die durch unsachgemäße oder mangelnde Pflege und nicht fachmännisch durchgeführte Reparaturen, Umbauten oder Austausch von Teilen entstehen,
- auf nachträgliche Anbauten, die zum Zeitpunkt der Übergabe nicht zum Lieferumfang des Produktes gehören oder Schäden, die durch nicht fachmännische Montage dieser Anbauten entstehen,
- auf Schäden, die aufgrund von Oxidation und Korrosion und Umwelteinflüssen hervorgerufen werden.

#### **Berechtigte Gewährleistungsansprüche liegen vor, wenn:**

- ein Herstellungs- oder Materialfehler vorliegt,
- der reklamierte Schaden oder Fehler zum Zeitpunkt der Übergabe an den Kunden bereits vorhanden war.

Die Gewährleistung umfasst die notwendigen Ersatzteile. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

### Sicherheitshinweise:

- Tragen Sie immer einen genehmigten Helm, der den EU-Standards entspricht.
- Halten Sie sich immer an die jeweils gültige Straßenverkehrsordnung in Ihrem EU-Land.
- Kinder sollten nur im Beisein der Eltern und mit einem geeigneten Sturzhelm Fahrrad fahren.
- Lassen Sie bei einem autorisierten Händler regelmäßig eine Wartung durchführen.
- Beladen Sie das Fahrrad nicht mit mehr als 100 kg inklusive Fahrer.
- Öffnen oder reparieren Sie keine elektrischen Bestandteile (Gefahr von Stromschlag), wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler
- Führen Sie nie Sprünge oder Stunts mit Ihrem Fahrrad durch.
- Fahren Sie nie unter Einfluss von Alkohol oder Drogen.
- Fahren Sie bei Dunkelheit immer mit Licht

---

### Funktionsbeschreibung

Sie können und sollen Ihr Rad gelegentlich mit eigener Kraft bewegen. Wenn Sie zum Anfahren, bei Gegenwind und bei Steigungen stärker Mittreten, können Sie die Reichweite mit einer Akkuladung erheblich steigern. Mit der Schaltung wählen Sie die Tretgeschwindigkeit im Verhältnis zur Fahrgeschwindigkeit. Am wenigsten Kraft benötigen Sie bei etwa 40-60 Tritten in der Minute. (Sportler treten rund 100 mal pro Minute in die Pedale.) Wenn am Berg die Fahrgeschwindigkeit sinkt, können Sie auf eine kleinere Übersetzung schalten und so eine regelmäßige Trittfrequenz beibehalten.

Die komplette Antriebseinheit ist sehr leicht. Auch ohne Einsatz des Elektroantriebes haben Sie ein handliches und leicht laufendes Fahrrad.

Achten Sie darauf, dass

- die Steckverbindungen beim Motor, die Stecker am Steuergerät und beim Akku gut zusammengesteckt bzw. verschraubt sind.
- keine Beschädigungen bzw. Defekte vorliegen,
- die Reifen mit ausreichend Luft gefüllt sind (3 – 4 bar je nach Hersteller & Fahrzeug).

### Fahrbetrieb:

Ein Fahrrad, ausgestattet mit dem **Vitenso** Elektroantrieb, ist gemäß dem Europäischen Normentwurf *prEN 15194* ein sogenanntes „EPAC“ (Electrically Power Assisted Cycle), und wird auch „Pedelec“ (Pedal Electric Cycle) genannt.

Ein **Vitenso** Pedelec ist ein Umbausatz mit Trethilfe. Es besitzt einen elektromotorischen Hilfsantrieb mit einer Nenndauerleistung von 250 bis 500 Watt. Die Fahrgeschwindigkeit mit Motorkraft ist auf 25 bzw. 40 km/h S-Pedelec und die abgegebene maximale Leistung je nach Kontroller auf 800 Watt begrenzt.

Pedelecs sind von der Zulassungs-, Versicherungs-, Führerschein- und Helmpflicht befreit und unterliegen keiner Altersbeschränkung. S-Pedelecs die 40Km/h Fahren, sind in Deutschland anmeldepflichtig und in Österreich laut StVo (nicht zugelassen (Stand Jänner 2012)

**\*Je nach Bestellung haben Sie einen Umbausatz nach StVo oder einen Umbausatz der nicht laut StVo zugelassen ist. Diese Beschreibung gilt für alle von uns angebotenen Umbausätze. Welchen Umbausatz Sie erworben haben sehen Sie anhand Ihrer Rechnung.**

**\* StVO ist die Abkürzung von „Straßenverkehrsordnung“**

### Achtung:

Für Fahrzeuge, die zur Benutzung durch Personen mit körperlicher Behinderung oder nicht für den Straßenverkehr bestimmt sind, ist es nach aktueller Gesetzeslage erlaubt, dauerhaft und ohne mitzutreten, alleine mit dem Drehgriff die Motorkraft bis 25 km/h zu regeln.

Wollen Sie diese Funktionsweise auch überall da benutzen, wo die Straßenverkehrsordnung gilt, müssen Sie Ihr Fahrrad einem Typengenehmigungsverfahren für Kleinkrafträder unterziehen.

## 2. Voraussetzungen und Vorbereitungen

• Die Gabel des Fahrrades soll vorzugsweise aus Stahl bestehen. Die Gabel darf nicht verzogen sein. Aluminiumgabeln können nur nach Freigabe durch den Gabelhersteller verwendet werden.

Bei Federgabeln ist der Einbau nur nach Rücksprache mit dem Fachhändler möglich.

Erforderliche Einbaubreiten: Vorderrad min. 100 mm

Hinterrad min. 135 mm (Standard) – 140 mm

- Es können nur 36-Loch-Felgen verwendet werden. Empfohlen werden gepunzte und geöste Hohlkammerfelgen.
- Der Drehgriff (Daumengasgriff) kann an der rechten oder linken Lenkerseite montiert werden. Deshalb müssen die Bedienelemente der Gangschaltung ggf. an der linken Lenkerseite angebracht werden (Nabenschaltung).
- Für den Nachrüstsatz **Pedelec** ist für den Tretsensor der Anbau der Magnetscheibe an der Tretlagerwelle erforderlich. Dazu muss das Fahrrad mit einem Vierkant-Innenlager mit Anschlagbund rechts (bzw. links) und ausreichender verbleibender Vierkantlänge für den rechten (bzw. linken) Kurbelarm ausgestattet sein. (Deutschland)

**Bitte achten Sie auf die jeweiligen Bestimmungen & Gesetze ihres Landes.**

### **Hinweis:**

Gegeben falls von einem Fachbetrieb überprüfen lassen, ob das Fahrrad für den Einbau des Nachrüstsatzes geeignet ist und die notwendige Stabilität besitzt.

## 3. Erforderliche Werkzeuge & Hilfsmittel

Sie benötigen ein \*Haushaltsübliches Werkzeug zum Einbau des Motors, sowie einen \*Kurbelabzieher für die Montage des Tretlagersensors & \*Kabelbinder. \*Nicht im Lieferumfang

## 4. Komponenten des Antriebssatzes

Radnabenmotor, Steuergerät, Display, Tretlagersensor, Gasgriff

### **Wichtiger Hinweis zu Pedelec & E-Bike**

- **Pedelec:** Im Display muss **ASSIST** 1 – 6 stehen damit der Motor anläuft.

### **Fahren nur mit PAS (pedal assistance) Geschwindigkeitssensor**

Der Sensor (zwischen der Pedalkurbel und dem Tretlager angebracht) ist mit der Magnetscheibe für die Erkennung der Trittfrequenz zuständig. Er ist an der Hinterseite des Steuergerätes eingesteckt und für die Geschwindigkeitsbegrenzung hinsichtlich des Europäischen Normentwurfs *prEN 15194* verantwortlich. Nach der Auswahl und Einstellung der Tretunterstützung können Sie anfangen zu fahren, Nach ungefähr 2-3 mal treten schaltet sich der Motor ein, wenn Sie aufhören zu treten, schaltet sich der Motor wieder ab.

- **E-Bike:** Im Display muss **AUTO** stehen damit der Motor anläuft.

### **Fahren nur mit Drehgriff oder Daumendrehgriff**

Der Drehgriff dient zur stufenlosen Regelung der Geschwindigkeit. Betätigen Sie den Drehgriff, beginnt sich das Vorder- oder Hinterrad zu drehen. Diese Anfahrhilfe ermöglicht Ihnen ohne treten eine Geschwindigkeit bis zu 25 km/h. Dies ist vor allem beim Anfahren am Berg ein spürbarer Vorteil. Dass der Antrieb unabhängig von der Kraft des Tretens arbeitet, kommt vor allem Personen zugute, die nicht genügend Kraft und Ausdauer haben, oder ihre Gelenke nicht belasten dürfen.

Mit dem Drehgriff bestimmen Sie selbst, wann Sie mit Motorunterstützung fahren. Idealerweise benützen Sie die Motorunterstützung nicht ständig, sondern hauptsächlich zum Beschleunigen, bei Gegenwind und bei Steigungen. Mit diesem ökonomischen Fahrverhalten erzielen Sie eine sehr hohe Reichweite.

## 5. Einbau des Antriebssatzes



### **WARNUNG:**

Um Stürze zu vermeiden müssen alle Kabel so verlegt werden, dass

- voller Lenkeinschlag möglich ist
- drehende Teile (Kettenantrieb, Tretkurbeln, Räder) nicht behindert werden
- beim Treten die Füße nicht behindert werden
- Kabel weder lose umher hängen, noch unter Zug stehen, noch scheuern
- Vorderrad mit dem eingespeicherten Motor in die Gabel (Kabel muss immer links in Fahrtrichtung sein) bzw. **das Hinterrad** in den Hinterbau einsetzen, (Schraubkranz mit der Hand aufschrauben wenn Sie kein geeignetes Werkzeug dafür haben), er zieht sich im Betrieb von selber fest.
- CST Motoren haben einen Steckkranz, hier benötigt man einen Zahnkranzabzieher.
- Beide Muttern auf der Motorachse mit Schraubenschlüssel festziehen. **Anzugsmoment 35 Nm.**

Rad anheben und in Fahrtrichtung drehen. Das Stromkabel muss auf der linken Seite sein (wenn sie nach vorne schauen und am Fahrrad sitzen). Das Rad muss sich frei und ungehindert drehen. Stoppt es nach kurzer Zeit, so liegt ein Montagefehler vor und der Einbau des Motors muss überprüft werden. Das Motorgehäuse darf nicht von anderen Bauteilen (z.B. Befestigungsschraube der Schutzblechstrebe) berührt werden.

### **WARNUNG Scheibenbremse:**

Bei Montage der Scheibenbremse achten Sie bitte auf die richtige Schraubenlänge damit Sie nicht den Motor beschädigen und der Freilauf Gewährleistet ist!

Der Motor wird mit 2 Muttern in der Gabel verschraubt und mit einer Drehmomentabstützung gesichert. Wenn Sie den Motor einmal entnehmen sollten, um z.B. den Mantel oder den Schlauch zu tauschen, achten Sie darauf, diesen wieder korrekt einzubauen und die Kabel nicht zu beschädigen. Bei Bedarf (z.B. bei einem Reifenwechsel) kann die Kabelverbindung in der Tasche problemlos getrennt werden. Um Schäden zu vermeiden ist es generell Empfehlenswert, Reparaturen am Fahrrad von einer Fachwerkstätte durchführen zu lassen, die auch die korrekte Funktion der Bremsen überprüft und sicherstellt.

### **Kabelverlegung bei Hinterradmotor:**

- Gasgriffkabel & Displaykabel am unteren Rahmenrohr verlegen.

Bei Ausführung *Pedelec* und *E-Bike* ab dem Tretlager zusammen mit dem Tretsensorkabel am Sattelrohr nach oben führen.

- **Drehgriff/Gashebel montieren**



Lenkergriffe entfernen. Ggf. Schalthebel für die Gangschaltung von der rechten auf die linke Seite des Lenkers umbauen. Kabel zum Steuergerät verlegen und anstecken.

### **WARNUNG:**

Wenn der Drehgriff zu weit auf das Gummigriffstück geschoben wird, kann er klemmen und die automatische Rückstellung kann dadurch behindert werden!

- **Tretlagersensor** (Kabel zum Steuergerät verlegen und einstecken)



	<p><b><u>HINWEIS:</u></b> Eine Montage des Sensors ist nicht bei jedem Fahrrad möglich.</p> <p><b>A) <u>Montagebeispiel des Speed Sensors bei Nabenschaltung an der Tretkurbel:</u></b></p> <p>Demontieren Sie eines der beiden Tretkurbel (bei einigen Modellen ist ein Abzieher notwendig), öffnen Sie die Konterschraube zum Kurbellager und montieren Sie den Sensor zwischen der Halterung für das Schutzblech und der Konterschraube. Schrauben Sie die Konterschraube wieder fest.</p>
	<p>Stecken Sie die Magnetscheibe auf das Tretlager (Plus- &amp; Minuspol beachten).</p> <p><b><u>WICHTIG:</u></b> Achten Sie dabei auf einen Abstand von 1 - 5 mm. Magnetscheibe und Sensor dürfen sich nicht berühren!</p> <p><b><u>Hinweis:</u></b> Ist die Magnetscheibe mit R oder L gekennzeichnet, muss bei der Montage LINKS das L zum Sensor zeigen und bei der Montage RECHTS das R zum Sensor zeigen.</p>
	<p><b><u>Funktionstest:</u></b> Testen Sie ob der Sensor funktioniert. Schalten sie hierfür am LCD-Display auf ASSIST. Setzen Sie das Rad, wo der Motor für den Sensor montiert ist, in Bewegung und drehen sie gleichzeitig die Tretkurbel.</p> <p><b><u>HINWEIS:</u></b> Der Motor springt nur an, wenn das Rad (Motor) und die Tretkurbel in Bewegung sind! Sollte der Motor nicht anspringen, drehen Sie die Magnetscheibe um, die Magnetscheibe hat einen Plus- &amp; Minuspol.</p> <p>Nach erfolgreichem Test, montieren Sie die Kurbel wieder auf das Tretlager.</p>
	<p><b>B) <u>Montagebeispiel des Speed Sensors bei Kettenschaltung an der Tretkurbel:</u></b></p> <p>Die Montage des Sensors bei Kettenschaltung ist gleich wie oben beschrieben, jedoch auf der LINKEN Seite da Sie rechts, aufgrund der 3 Zahnkränze, keinen Platz haben.</p> <p><b><u>HINWEIS:</u></b> Achten Sie auf genug Abstand zwischen Sensor und Magnetscheibe.</p>
	<p><b>C) <u>Montagebeispiel des Speed Sensors bei Nabenschaltung am Hinterrad:</u></b></p> <p>Bei den Fahrradmodellen mit einem SHIMANO HOLLWTECH Tretlager und Nabenschaltung, haben wir die Magnete aus dem Ring geschnitten und auf die vorhandene PVC Abdeckung am Hinterrad aufgeklebt. Dies ist jedoch nicht bei jedem Fahrrad möglich.</p> <p><b><u>HINWEIS:</u></b> Achten Sie hier wieder auf die Plus- &amp; Minuspole! Am besten Sie markieren die Magnete mit einem wasserfesten Permanentmarker.</p>

- **Steuergerät**



Das Steuergerät wird hinter dem Sattelrohr in einer Tasche oder in einer Box des Akkus verbaut, alle Kabellängen sind dafür ausgelegt um bei normaler Verlegung, hinter den Sattel in Höhe des Gepäckträgers zu kommen. Alle Kabel (Akku, Motor, Tretsensor, Drehgriff und gegebenenfalls die \*Bremshebel) am Steuergerät einstecken.

**HINWEIS:** Die am Steuergerät angeschlossenen Kabel im Bereich zwischen Sattelrohr und Steuergerät mit Kabelbinder zusammenbinden, sodass sie nicht lose umherhängen.

**HINWEIS:**

Es ist ratsam, zunächst die Kabel zu verlegen und die Stecker probeweise am unmontierten Steuergerät anzuschließen. Sind die erforderlichen Kabellängen so ermittelt, dann erst das Steuergerät montieren. Es bleiben 2 Stecker die nicht angeschlossen werden. 2 Stecker mit je 2 Kabeln für die Bremsgriffe (BRAKE = Bremse). Bremsgriffe sind nicht im Lieferumfang!

- Achten Sie darauf dass der Controller immer trocken bleibt und vermeiden Sie längere Fahrten im Regen.
- Sollte Wasser eindringen, müssen Sie alle Teile zuerst trocknen lassen um eine Beschädigung des Controllers, der Kabel und der Anschlüsse zu vermeiden.
- Vermeiden Sie starkes Schütteln des Controllers, er ist mit hochwertiger Elektronik verbaut.
- Der Controller sollte in einer Umgebungstemperatur von +10°C bis +40°C betrieben werden.

**WARNUNG:**

Öffnen Sie niemals den Controller. Jeder Versuch, den Controller zu öffnen, modifizieren oder anzupassen führt zum Verlust der Garantie. Wenden Sie sich immer an Ihren Vertragshändler.

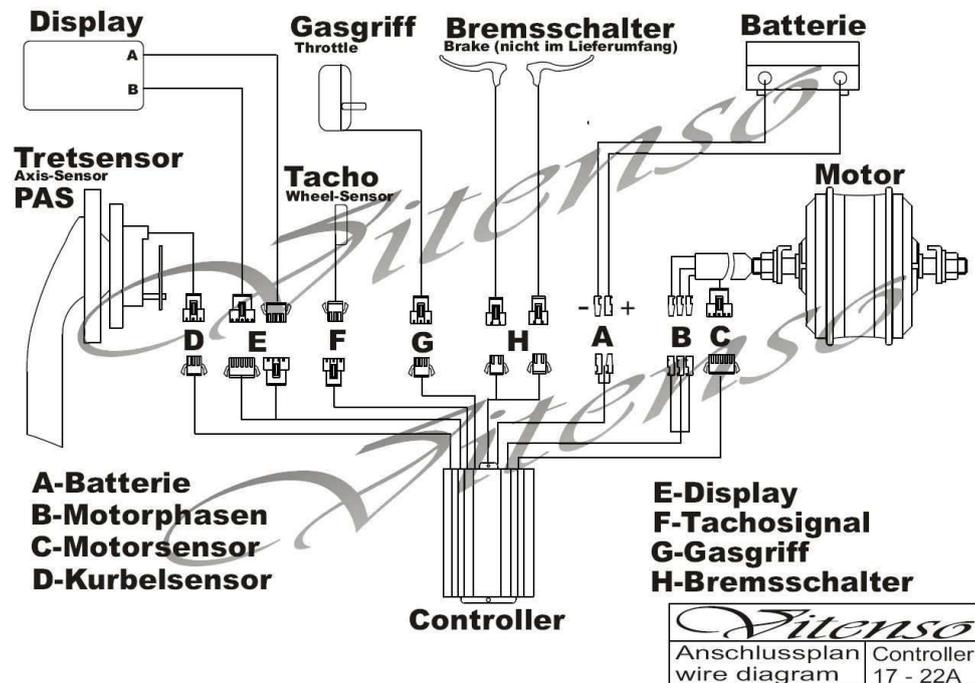
**Steuergerät Anschlüsse:**

Power = Strom je ein schwarzes und ein rotes Kabel zur Batterie  
 Motor = Drei Kabeln zum Motor BLAU/GRÜN/GELB  
 Motor Hall = Ein Stecker mit 3 oder 5 Kabel zum Motor für die Hall Sensoren  
 Display = Stecker zum LCD Display 4 Kabel im Stecker  
 Wheel Sensor = Tachoanzeige Stecker mit 3 Kabel  
 Axis Sensor = Tretsensor Stecker mit 3 Kabel (Kann muss aber nicht angeschlossen werden)  
 Throttle = Gas bzw. Daumengasgriff Stecker mit 3 Kabel (Kann muss aber nicht angeschlossen werden)  
 Brake = Bremsgriffe, hier finden Sie 2 Stecker mit je 2 Kabel (nichts Anstecken oder Verbinden wenn Sie keine Bremsgriffe haben, \*nicht im Lieferumfang)

## Diagramm und Spezifikation

**\*\* Anschlüsse können Abweichen, achten Sie auf die Kabelbeschreibung am Controller!**

Anbei finden Sie ein Diagramm um Ihnen die technischen Details und Funktionen Ihres Elektroantriebes zu zeigen. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit ohne weitere Benachrichtigung Änderungen durchzuführen



### Automatischer Schutz des Controllers

Um das ganze System und die Batterie zu schützen, wird der Controller den Strom reduzieren, wenn Sie gegen einen sehr starken Wind oder mit einer sehr schweren Last fahren. Auf diese Weise können das Steuersystem und Batterieleben verlängert werden.

- **Display**

Das Display wird am Lenker montiert, bauen Sie dazu den linken oder rechten Griff so wie die Bremse und Schaltung ab und schieben Sie die Halterung vom Display über den Lenker. Kabel zum Steuergerät verlegen und einstecken.



### HINWEIS:

Das Display ist spritzwassergeschützt, sollten aber nicht für längere Zeit Regen oder dauernder Nässe ausgesetzt werden da es nicht Wasserdicht ist! Schützen Sie das Display bei Regen mit einer Ab

## Funktion & Beschreibung

### LCD Display mit Tachometer



### Funktionsbeschreibung LCD Display



Durch drücken des Einschaltknopfes aktivieren Sie das System. Durch einmal kurz drücken der EIN / AUS Taste schalten Sie das Hintergrundlicht des LCD Display ein.



Anzeige der aktuellen Geschwindigkeit



Anzeige der Batterieleistung



Mit der oben / unten Taste können Sie die Unterstützung ändern & den Gasgriff freischalten. Mit Drücken und Halten der Pfeil oben Taste, haben Sie eine 6 Km/h Anfahrhilfe (Stand Juni 2011)



Bei dieser Funktion wird die Gasgrifffunktion eingeschaltet, drücken Sie die Pfeiltaste nach oben oder unten bis **AUTO** im Display erscheint.



Anzeige des Unterstützungsmodus von **0 keine Hilfe** **1(15Km/h)** **2 (17km/h)** bis **6 (25Km/h)**  
 Wenn Sie die Pfeiltasten nach oben oder unten drücken, verändern Sie den Unterstützungsmodus.



Der Set Knopf hat 2 Funktionen.

**Hinweis:** Nur wenn das / die Symbole blinken sind Sie im Menü, durch nochmaliges drücken der SET Taste hört es auf zu blinken und Sie können wieder den Unterstützungsmodus ändern.

Kurz Drücken: folgende Anzeigen können mit der Pfeiltaste oben /unten durchgeschaltet werden, Gesamt Kilometeranzeige, Fahrzeit, Tageskilometer, Max Geschwindigkeit. Sie haben auch die Möglichkeit alle Anzeigen in 2 Sec abstand durchlaufen zu lassen,

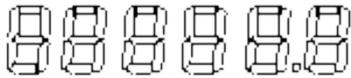
Lang Drücken: Reifengröße einstellen.



Durch drücken und halten der Pfeiltaste nach unten

setzen Sie die Tageskilometer, Fahrzeit, Max Geschwindigkeit auf

„Null“ zurück



Durch Drücken und halten der **SET** Taste für ca 15 sec kommen Sie in den Modus um die Reifengröße zu ändern mit der Pfeil nach oben oder unten Tasten stellen Sie die Reifengröße bzw. Radumfang ein.

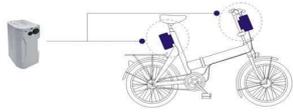


<u>26 Zoll</u>	<u>25-559 = 1940 mm</u>	<u>26 Zoll</u>	<u>35-559 = 1980 mm</u>	<u>26 Zoll</u>	<u>40-559 = 2000 mm</u>
<u>26 Zoll</u>	<u>47-559 = 2020 mm</u>	<u>26 Zoll</u>	<u>50-559 = 2040 mm</u>	<u>26 Zoll</u>	<u>54-559 = 2080 mm</u>
<u>26 Zoll</u>	<u>57-559 = 2100 mm</u>	<u>26 Zoll</u>	<u>60-559 = 2150 mm</u>	<u>26 Zoll</u>	<u>37-590 = 2090 mm</u>

<u>28 Zoll</u>	<u>20-622 = 2110 mm</u>	<u>28 Zoll</u>	<u>23-622 = 2120 mm</u>	<u>28 Zoll</u>	<u>25-622 = 2130 mm</u>
<u>28 Zoll</u>	<u>28-622 = 2150 mm</u>	<u>28 Zoll</u>	<u>30-622 = 2260 mm</u>	<u>28 Zoll</u>	<u>32-622 = 2160 mm</u>
<u>28 Zoll</u>	<u>35-622 = 2285 mm</u>	<u>28 Zoll</u>	<u>37-622 = 2190 mm</u>	<u>28 Zoll</u>	<u>40-622 = 2220 mm</u>
<u>28 Zoll</u>	<u>42-622 = 2230 mm</u>	<u>28 Zoll</u>	<u>47-622 = 2280 mm</u>	<u>28 Zoll</u>	<u>50-622 = 2280 mm</u>

**Akku anschließen**

Der Akku wird mit dem Roten + (plus) und schwarzem – (minus) Kabel am Roten + (plus) und schwarzem – (minus) Kabel am Steuergerät angeschlossen. Schalten Sie den Akku erst ein wenn Sie den Akku mit dem Steuergerät verbunden haben um einen Kurzschluss zu vermeiden.



Montagebeispiel Würfel-Akku

**HINWEIS:**

Das Akkukabel soll immer von unten her kommend unter die Controller-Tasche/Box geführt werden. So wird sichergestellt, dass kein Wasser in die Tasche eindringen kann. Zur Fixierung des Kabels die Klettänder an den Seiten der Controller-Tasche nutzen. Sicherstellen, dass der Ein/Ausschalter auf **OFF** steht. Die Stecker des Akkukabels müssen mit einem geeigneten Stecker angeschlossen werden.



Der Akku muss laut Richtlinie 2006/66/EG des europäischen Parlaments und Rates einer getrennten Sammlung zugeführt werden und darf nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden.

Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, alte Akkupacks vorschriftsmäßig zu entsorgen.

Sie können Ihren alten Akku bei jeder öffentlichen Sammelstelle kostenlos abgeben. Dabei muss er entladen oder gegen Kurzschluss gesichert sein. Entfernen Sie dazu die Sicherung aus dem Akku.

Es ist auch möglich, Ihren alten Akku einzusenden und direkt von uns, dem Hersteller, einen neuen zu beziehen.

**Sicherheitshinweise**

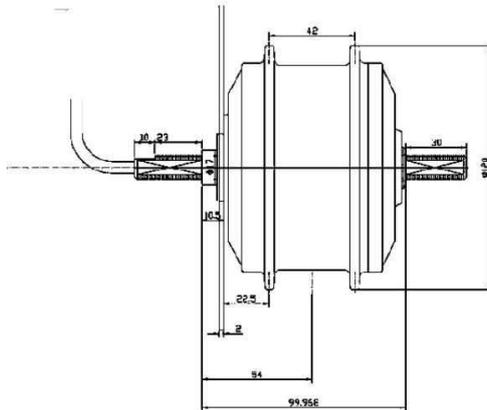
- Öffnen Sie niemals das Steuergerät, den Akku, Motor oder sonstige Teile, um selbst Reparaturen oder Einstellungen vorzunehmen! Es wäre nicht nur die Verletzungsgefahr viel zu groß, auch der Gewährleistungsanspruch würde erlöschen.
- Alle elektrischen Teile sind zwar spritzwassergeschützt, sollten aber nicht für längere Zeit Regen oder dauernder Nässe ausgesetzt werden. Um Kondenswasserbildung zu vermeiden, ist es ratsam, das Rad an einem trockenen und gut durchlüfteten Platz abzustellen. Es ist dringend davon abzuraten, das Steuergerät, den Motor oder den Akku mit einem Hochdruckreiniger zu reinigen, da dabei Wasser eindringen kann. Durch einen Kurzschluss im Stromkreis können der Akku oder andere Teile zerstört werden. Dies kann teure Reparaturen erforderlich machen, die durch die Gewährleistung NICHT gedeckt sind.
- Obwohl die Akkuspannung von 24 / 36 oder 48 Volt an sich für den Menschen ungefährlich ist, können bei einem Kurzschluss Ströme von mehreren hundert Ampere fließen. Damit Sie sich eine Vorstellung vom Energiegehalt Ihres kleinen und so harmlos aussehenden Akkus machen können, bedenken Sie, dass damit ohne weiteres ein schwerer LKW-Dieselmotor gestartet werden kann.- Schützen Sie den Elektroantrieb vor Feuchtigkeit. Vermeiden Sie Tropf-, Spritz- und Regenwasser.
- Reinigen Sie sämtliche Teile des Elektroantriebes nur mit einem weichen Tuch und nicht mit scharfen Polier- oder Reinigungsmittel.-
- Stellen Sie das Ladegerät und den Akku für die Dauer des Ladevorganges immer auf eine nicht brennbare Unterlage.- Decken Sie den Akku und das Ladegerät niemals ab.-
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Ladegerät. Die Höhe des Ladestromes und die automatische Ladeschluss-Abschaltung sind für die Lebensdauer des Akkus von größter Wichtigkeit

**Vor der ersten Fahrt!****WARNUNG:**

Nach Einbau des Nachrüstsatzes muss eine Sicherheitsinspektion durch einen Fachbetrieb durchgeführt werden um sicherzustellen, dass der Einbau ordnungsgemäß erfolgt und das Elektrofahrrad verkehrssicher ist. Das Elektrofahrrad sollte weiterhin alle 500 km zur Inspektion in einen Fachbetrieb gebracht werden. Vor jeder Fahrt muss eine Sicherheitsprüfung am Elektrofahrrad durchgeführt werden, um Unfälle zu vermeiden. Dazu sollte die Betriebsanleitung des Fahrrades zur Hand sein, falls Einstellungen an einzelnen Komponenten des betreffenden Fahrradmodells notwendig sind.

**Regelmäßig Folgendes prüfen und sicherstellen:**

- feste Verbindung zu Gabel bzw. Hinterbau
- fester Sitz des Motors (Speichen, Achsmuttern) und des Motorsteckers
- fester Sitz des Akkus
- fester Sitz des Drehgriffs am Lenker; vor dem Einschalten automatische Rückstellung des Drehgriffes
- Unversehrtheit aller Kabel und deren sichere Befestigung am Rahmen
- fester Sitz aller Schrauben und Muttern
- sichere Funktion der Bremsen, Bremsbacken schleifen nicht an den Felgen
- ausreichender Reifendruck (max. Druck ist auf jeweiligem Reifen vermerkt, ca. 3-4 bar)
- Leichtlauf aller Lager (Tretlager, Räder, Lenkung) und ruhiger Radlauf

**Die Mängelabstellung von einem Fachbetrieb durchführen lassen.****Technische Daten**

Nennleistung: 250W  
 Nenn Drehzahl: 200-280upm  
 Gewicht: 2,1kg  
 Nennspannung: 36V  
 Gabelbreite: 100mm  
 Speichenanzahl: 36  
 Scheibenbremsaufnahme: IS2000



**Lieferumfang:** Bürstenloser Motor, LCD Display, Daumengasgriff, PAS Sensor mit Magnetscheibe, Controller (Steuergerät).

**\*Optional:** Li ion Akku 36V, Bremsgriffe (nicht im Lieferumfang)

**\*Technische Änderungen bleiben uns vorbehalten und können von der Beschreibung abweichen!**

Alle Komponenten Ihres Elektroantriebes entsprechen den derzeit gültigen CE-Vorschriften und den Schutzanforderungen der EMV-Richtlinie & Maschinen-Richtlinien.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und eine gute Fahrt mit Ihrem



**Elektroantrieb!**

## **Einbauerklärung**

im Sinne der  
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Hersteller: RFTEC Rauter & Frank OG  
Bergmannstraße 13  
8071 Hausmannstätten  
Austria  
+43 316 268088

Erklärt hiermit, dass nachstehend beschriebenes Produkt:

„Pedelec Umbausatz“  
„Vitenso“

bestehend aus:

Motor: AVRSB, A2VRSB, DVR, AHR SB, DHR, XHR SB, BHRCST

Steuergerät: EBC-KT040, EBC-KT040D, EBC-KT040B, DPWK36V

Display:



Sensor: PAS-Sensor V7

Baujahr: ab 2010

den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Die unvollständige Maschine entspricht weiterhin allen folgenden Bestimmungen:

- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- Fahrräder – Elektromotorisch unterstützte Räder - EN 15194

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie allen weiteren anzuwendenden Regelungen entspricht.

Der Hersteller verpflichtet sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine in elektronischer Form zu übermitteln.

**RFTEC Rauter & Frank O G**  
Bergmannstrasse 13  
8071 Hausmannstätten  
FN: 277036 g  
www.rftec.eu / office@rftec.eu

Manfred Frank

Bernhard Rauter

Hausmannstätten, 15.1.2013