

# Original-Betriebsanleitung

Lasten-Pedelec mit Mittelmotor



Modell VS2E



Modell VS3E



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Übersicht der Komponenten</b>	<b>3</b>
<b>2. Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>3. Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
3.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
3.2 Fahrsicherheit	5
3.3 Herstellung der Fahrbereitschaft	5
3.3.1 Einstellung der richtigen Sitzhöhe	5
3.3.2 Einstellung der richtigen Lenkerhöhe	5
3.3.3 Zuordnung der Bremshebel	5
<b>4. Allgemeine Funktionen</b>	<b>5</b>
<b>5. Funktionskontrolle</b>	<b>6</b>
<b>6. Beladen der Gepäckträger</b>	<b>6</b>
6.1 Beladen des vorderen Gepäckträgers	6
6.2 Beladen des hinteren Gepäckträgers	7
6.3 Beladen der Paketbox	8
<b>7. Verhalten während der Nutzung</b>	<b>9</b>
<b>8. Handhabung vor Fahrtbeginn</b>	<b>9</b>
<b>9. Handhabung bei Fahrtende</b>	<b>10</b>
<b>10. Bremsen</b>	<b>10</b>
<b>11. Batterie- und Ladetechnik</b>	<b>10</b>
11.1 Batterietechnik	10
11.2 Weitere Informationen zur Batterie- und Ladetechnik	10
11.3 Ladetechnik der Batterie	10
11.4 Nutzungshinweise zur Batterie- und Ladetechnik	11
11.5 Brandschutzhinweise	11
<b>12. Informationen zum Umgang mit Lithium-Batterien</b>	<b>11</b>
<b>13. Allgemeine Sicherheitshinweise</b>	<b>11</b>
<b>14. Technische Angaben</b>	<b>12</b>
14.1 zulässige Massen/Beladungsgrenzen	12
14.2 Hauptabmessungen	12
14.3 Drehmomente Schraubverbindungen	12
14.4 Temperaturen	12
<b>15. Wartung</b>	<b>13</b>
15.1 Schmierung betreffender Komponenten	13
15.2 Mängelansprüche	13
<b>Impressum</b>	<b>13</b>
<b>EG-Konformitätserklärung</b>	<b>14</b>

## DE



- 3

## 2. Einleitung

Diese Anleitung gibt Informationen und Hinweise zur Sicherheit, Funktion und Handhabung im Umgang mit den folgenden Modellen und sollte vor der ersten Fahrt vollständig zur Kenntnis genommen werden:

VS2E / VS3E

Dieses Lasten-Fahrrad mit elektromotorischer Unterstützung wird nachfolgend Lasten-Pedelec genannt. Die Anleitung richtet sich an Personen, welche dieses Lasten-Pedelec benutzen, instand setzen oder instand halten, reinigen, transportieren oder entsorgen.

Es wird vorausgesetzt, dass die Anwender dieses Lasten-Pedelecs grundlegende Kenntnisse im Umgang mit derartigen Maschinen besitzen bzw. im Rahmen der betrieblichen Anwendung eine entsprechende Einweisung bekommen.

## 3. 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 Betriebsanleitung, 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.



Für dieses Lasten-Pedelec gelten die gültigen Arbeitsschutzbestimmungen in Verbindung mit dem Arbeitsschutz-Merkblatt „Biker auf Zustelltour“, das sinngemäß anzuwenden ist. Das Pedelec wird einsatzbereit / fahrfertig ausgeliefert.



Fahrradzubehör und Schutzeinrichtungen dürfen nicht eigenmächtig entfernt oder unwirksam gemacht werden. Eigenmächtige Reparatur- oder Einstellarbeiten am Lasten-Pedelec sind untersagt, ausgenommen am Sattel (Punkt 5.). Personen dürfen auf dem Lasten-Pedelec nicht mitgenommen werden.

Das Lasten-Pedelec ist nach Beendigung der Arbeit und bei Diebstahlgefahr auch während der Zustellung abzuschließen.



Bei festgestellten Mängeln ist die Mängelmeldung für beschädigte Fahrräder auszufüllen und das Rad umgehend der Instandsetzung zuzuführen. Das Zustellfahrrad darf nur mit einer gültigen Prüfplakette genutzt werden.



Bitte entnehmen Sie vor Arbeiten am Lasten-Pedelec stets die Batterie.



Tragen Sie die für Ihre Tätigkeit geeignete Unternehmensbekleidung sowie festes und geschlossenes Schuhwerk. Das Tragen eines Fahrradhelms wird stets empfohlen.



Während der Nutzung des Lasten-Pedelecs bergen sich drehende und bewegliche Teile Risiken durch Fangstellen. Achten Sie darauf, sich während der Nutzung von derartigen Teilen fernzuhalten.

### 3.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Lasten-Pedelec darf nur zu seiner bestimmungsgemäßen Funktion als Zustellfahrrad zum Transport von Lasten in den dafür vorgesehenen Transporteinrichtungen unter Berücksichtigung der Ihnen gegebenen Anweisungen benutzt werden.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch die Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes:  
Gesamtgewicht = Gewicht Lasten-Pedelec + Gewicht Fahrer + Gewicht Ladung

Dieses Gesamtgewicht darf das durch den Hersteller angegebene zulässige Gesamtgewicht nicht übersteigen.



Gefahren einer unsachgemäßen Benutzung: Nutzen Sie das Lasten-Pedelec nur zum bestimmungsgemäß definierten Gebrauch, wozu auch die Einhaltung der Betriebs-, Instandhaltungs- und Instandsetzungsbedingungen zählt. Eine unangemessene Nutzung oder Überlastung kann schwere Unfälle und Material- oder Personenschäden verursachen.

## 3.2 Fahrsicherheit

Nutzen Sie das Lasten-Pedelec erst nach Durchführung der erforderlichen Grundeinstellungen (Lenker- und Sattelhöhe siehe 3.3.1 und 3.3.2), einer technischen sowie praktischen Unterweisung und einer durchgeführten Probefahrt.



Achten Sie immer auf eine gleichmäßige Verteilung der Zuladung im vorderen und hinteren Gepäckträgerkorb. Eine ungleichmäßige Verteilung kann zu einem veränderten Fahrverhalten führen, was eine Unfallgefahr darstellt.



Bitte beachten Sie, dass beim Anfahren ein erhöhter Kraftaufwand erforderlich ist. Vermeiden Sie, wenn möglich, das Anfahren an Steigungen.



Achten Sie immer auf den erforderlichen Reifen-Innendruck (3 bis 4,5 bar), um ein „Durchschlagen“ zu verhindern. Ein richtig eingestellter Reifendruck erleichtert den Leichtlauf Ihres E-Bikes. Bei zu niedrigem Luftdruck wird speziell in Kurven das Fahrverhalten negativ beeinflusst. Fahren Sie nie mit abgefahrenem Profil!



Beachten Sie, dass die Bremswirkung bei nassen Bedingungen deutlich schlechter und der Bremsweg somit deutlich länger werden kann.

## 3.3 Herstellung der Fahrbereitschaft

### 3.3.1 Einstellung der richtigen Sitzhöhe

Die Sattelhöhe ist richtig eingestellt, wenn Sie mit den Fußballen beider Füße den Boden erreichen können. Die Sattelhöhe wird am Schnellspanner und die Sattelneigung an der Klemmschraube des Sattelklobens (Abb. 2) eingestellt.



Abb. 2

Die Sattelstütze darf maximal bis zur umlaufenden Markierung (Mindesteinstecktiefe von 65 mm!) herausgezogen werden. Die horizontale Verstellung kann am Sattelgestell vorgenommen werden. Die Klemmkraft des Schnellspanners kann durch Lösen des Hebels und Nachsetzen der Mutter erhöht werden. Achten Sie darauf, dass der Hebel vor Fahrtantritt geschlossen ist und in der Endstellung nicht seitlich absteht. Bei gefederten Sattelstützen beachten Sie ggf. bitte die beigefügte Anleitung des Herstellers.

### 3.3.2 Einstellung der richtigen Lenkerhöhe

Die Lenkerhöhe (Abb. 3) ist werksseitig voreingestellt. Der Lenker ist in der Höhe und im Winkel, aber nur im Ausnahmefall, zu verstellen (z.B. wenn das Lasten-Pedelec von unterschiedlichen Zustellern genutzt wird oder bei über- oder unterdurchschnittlichen Körpermaßen).



Diese erforderliche Einstellung ist nur durch eine autorisierte Servicekraft vorzunehmen.

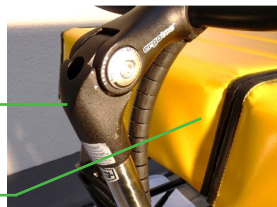


Abb. 3

### 3.3.3 Zuordnung der Bremshebel

Zum sicheren Abbremsen ist es wichtig zu wissen, welcher Bremshebel auf welche Bremse wirkt. Bei dem Lasten-Pedelec wirkt der rechte Bremshebel auf die Vorderradbremse und der linke Bremshebel auf die Hinterradbremse, sowohl beim Lasten-Zweirad als auch -Dreirad.

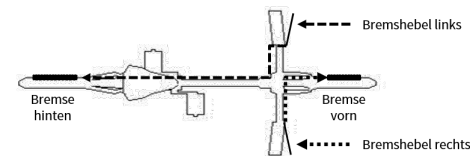


Abb. 4

## 4. Allgemeine Funktionen

### Beleuchtung

Eingeschaltet wird die Beleuchtungsanlage über den Schalter am Lenker (Abb. 5).



Schalten Sie die Beleuchtung erst nach dem Einstecken der Batterie ein! Die erforderliche Energie zum Betreiben der Beleuchtung wird über die angeschlossene Batterie eingespeist, ein Dynamo wird nicht benötigt.



Beleuchtung AN/AUS

Abb. 5

## Gangschaltung

Das Lasten-Pedelec verfügt über einen Mittelmotor mit integrierter 3-Gang-Schaltung. Die Schaltung wird über die linksseitig am Lenker montierte Schalteinheit (Abb. 6) bedient.



Abb. 6

## Feststellbremse

Durch Drehen des Feststellhebels (Abb. 7, kleiner Hebel - Mitte Lenker) im Uhrzeigersinn wird die Feststellbremse aktiviert. Zum Lösen den Hebel entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.



Abb. 7



Es ist untersagt, während der Fahrt die Feststellbremse zu benutzen - Unfallgefahr!!!  
Hängen Sie keine Taschen oder andere Gegenstände an den Lenker, Rahmen oder die Gepäckträger.

# 5. Funktionskontrolle

Führen Sie vor jeder Fahrt den **Sicherheits-Check gemäß Arbeitsschutzmerkblatt** durch und achten Sie auf die ordnungsgemäße Funktion folgender Bauteile:

## Reifen

Der empfohlene Luftdruck liegt bei 3 bis 4,5 bar. Die Lauffläche der Reifen darf auch im beladenen Zustand bei kräftigem Daumendruck kaum nachgeben und auch bei voller Belastung des Lasten-Pedelecs (Gepäck und Gewicht des Fahrers) nicht durchschlagen (kurze Sitzprobe).



Achten Sie darauf, stets eine Luftpumpe mitzuführen. Fahren Sie nie mit abgefahrenem Profil.

## Felgen

Prüfen Sie die Felgen auf Rundlauf, Beschädigungen und Verschleiß.

## Lenkung

Prüfen Sie die korrekte Position des Lenkers und den festen Sitz der Befestigungselemente.

## Kette

Die Kettenspannung muss so eingestellt sein, dass der Ketendurchhang höchstens 10mm beträgt. Da sich jede Kette während der Nutzung dehnen kann, muss dies regelmäßig überprüft werden. Bitte führen Sie das Fahrrad ggf. der Instandhaltung zu. Die Kette darf nicht am Kettenblatt oder Schutzblech schleifen.

## Bowdenzüge

Bowdenzüge dürfen nicht lose hängen, um ein versehentliches Verfangen zu verhindern.

## Sattel

Der Sattel muss fest auf der Sattelstütze verschraubt sein und darf sich weder seitlich noch in der Höhe verschieben lassen.



Sollte sich der Schnellspannhebel sehr leicht zu drücken lassen, so ist die Vorspannung nicht ausreichend. Unfallgefahr! Der Schnellspannhebel muss umgehend nachgestellt werden.

## Bremse

Die Bremswirkung der Bremsen sollte immer optimal sein. Daher muss die Bremsanlage regelmäßig überprüft werden. Führen Sie vor jeder Fahrt eine Sichtprüfung auf evtl. Beschädigung an Bremshebel, Bowdenzug und Bremskörper durch. Prüfen Sie auch immer die Bremswirkung! Beachten Sie unbedingt die beigefügte Anleitung des Herstellers!



Bei schlechter Bremswirkung oder erkennbaren Beschädigungen bzw. Verschleiß muss das Lasten-Pedelec für eine Überprüfung und Einstellung der Bremse der Instandsetzung zugeführt werden. Bei eingeschränkter Funktionsfähigkeit der Bremsen besteht Unfallgefahr!

# 6. Beladen der Gepäckträger

Die Ladung ist so zu verstauen, dass der Schwerpunkt der gesamten Ladung möglichst über der Längsmittellinie des Fahrzeugs liegt. Dieser Schwerpunkt ist so niedrig wie möglich zu halten.

Die Beladung eines Fahrzeugs muss im Rahmen des zulässigen Gesamtgewichtes und der zulässigen Achslasten erfolgen. Auch bei Teilladungen ist eine gleichmäßige Gewichtsverteilung anzustreben, damit jede Achse anteilig belastet wird.

## 6.1 Beladen des vorderen Gepäckträgers

Das Lasten-Pedelec verfügt über einen stabilen vorderen Gepäckträger (Abb. 9) mit einer Abdeckung zum Schutz der Briefbehälter vor Niederschlägen.

Der vordere Korb bietet Platz für zwei Briefbehälter und kann mit maximal 30 kg beladen werden. Das Lasten-Pedelec kann sowohl mit geschlossener als auch (halb-) geöffneter Abdeckung gefahren werden.

An der Vorderseite des Gepäckträgers (Abb. 8) befinden sich zwei Magnetpunkte, mit deren Hilfe die geöffnete Abdeckung fixiert werden kann.



Abb. 8

Um den vorderen Gepäckträger zu be- oder entladen, öffnen Sie bitte das Abdeckgestell durch Lösen der innenliegenden Verriegelung (Abb. 10 u. 11). Anschließend können Sie das Abdeckgestell des vorderen Gepäckträgers nach oben klappen (Abb. 11) und die Briefbehälter in die vorgesehenen Korbächer stellen. Bitte achten Sie dabei auf einen korrekten Sitz der Briefbehälter und auf eine gleichmäßige Beladung. Nach erfolgter Be- oder Entladung klappen Sie das Gestell der Abdeckung (Abb. 10) wieder nach unten und verriegeln Sie den innenliegenden Verschluss. Schließen Sie dann die beiden Regenabdeckungen.



Bitte beachten Sie, dass Sortierarbeiten während der Fahrt aus Sicherheitsgründen nicht zulässig sind!

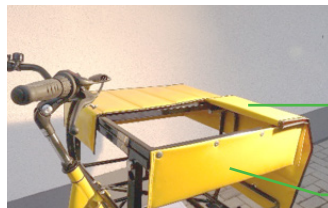


Abb. 9

Regen-  
abdeckung

Gepäckträger  
vorn



Abb. 10

Verriegelung



Abb. 11

Verriegelung

Frontreflektor



Abb. 12

hintere Abdeckung  
Zweirad



Abb. 13: geöffnete Abdeckung Zweirad

## 6.2 Beladen des hinteren Gepäckträgers

Zum Beladen des hinteren Gepäckträgers klappen Sie die Abdeckung (Abb. 12 + 13) nach oben oder bei Doppelkörben (Abb. 14) zur Seite. Stellen Sie nun die Transportbox(en) in den Korb und achten Sie dabei auf einen sicheren Sitz. Nach erfolgter Be- oder Entladung klappen Sie die Regenabdeckung(en) (Abb. 12 + 14) zurück. Bitte beachten Sie, dass die Zuladung des hinteren Gepäckträgers vom E-Bike (Abb. 12) 15 kg und der Gepäckträger vom E-Trike (Abb. 14) 60 kg nicht überschreiten darf.



Abb. 14: hinterer Gepäckträger Dreirad mit Regenabdeckung



### 6.3 Beladen der Paketbox

Wenn das Lasten-Pedelec mit einer Paketbox (Abb. 15) ausgestattet ist, beladen Sie diese wie folgt:



Abb. 15

Öffnen Sie das Schloss (Abb. 16) an der Paketbox mit dem Schlüssel und klappen Sie den oberen Deckel nach oben (Abb. 17).



Abb. 16



Abb. 17

Öffnen Sie die hintere Tür und stellen Sie die Briefbehälter oder Pakete in die Box (Abb. 18).



Abb. 18



Abb. 19

Der Deckel wird mittig von einem Gurt offen und in geschlossenem Zustand mit einer Lasche oben gehalten (Abb. 19).



Abb. 20



Abb. 21

Am Deckel befindet sich ein Keil, der die Tür während der Fahrt geschlossen hält (Abb. 20).

Die Tür wird im geöffneten Zustand von einem Magneten festgehalten. Der Magnethalter sitzt direkt hinter dem Schutzblech (Abb. 21 und Abb. 22).



Abb. 22

Nach erfolgter Be- oder Entladung schließen Sie zuerst die hintere Tür und klappen Sie danach den oberen Deckel wieder herunter. Danach verschließen Sie das Türschloss.

Bitte beachten Sie, dass die Zuladung des hinteren Gepäckträgers vom E-Bike (Abb. 12) 15 kg und die des hinteren Gepäckträgers bzw. der Paketbox vom E-Trike (Abb. 14, Abb. 15) 60 kg nicht überschreiten darf.



## 7. Verhalten während der Nutzung



- Bitte beachten Sie während der Nutzung die geltenden Regeln der Straßenverkehrsordnung.
- Nutzen Sie bei langen und steilen Bergabfahrten unbedingt beide Bremsen, bei genügender Verzögerung wechselweise die Vorder- und die Hinterradbremse, um möglichst jeweils eine Bremse abkühlen zu lassen.
- Beachten Sie, dass die Bremssscheiben durch starke Beanspruchung sehr heiß werden können. Vermeiden Sie die Berührung heißer Oberflächen – VERBRENNUNGSGEFAHR!



- Beim Abstellen des Lasten-Pedelecs ist grundsätzlich immer die Feststellbremse zu betätigen, sonst besteht die Gefahr, dass sich das Fahrrad ungewollt in Bewegung setzt.
- Bitte stellen Sie das Lasten-Pedelec so ab, dass es für Dritte keine Behinderung darstellt.
- Sortierarbeiten während der Fahrt und das Abbremsen mittels der Feststellbremse sind aus Sicherheitsgründen nicht zulässig!
- Beim Aufsteigen sollten Sie die Fußstellung so wählen, dass sich der Rahmen zwischen den Beinen befindet. Nutzen Sie beim Aufsteigen das Ihnen zugewandte Pedal niemals als Aufstiegshilfe, sondern übersteigen Sie den Mittelholm und nehmen Sie vor dem Anfahren zuerst auf dem Sattel Platz.
- Fahren Sie im Sitzen, keinesfalls (mit Schiebehilfe) stehend auf nur einem Pedal!
- Laufen Sie im Schiebetrieb bitte neben dem Pedelec.



Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Schäden am Gesamtsystem führen, welche keine Reklamation rechtfertigen.

## 8. Handhabung vor Fahrtbeginn

Die elektronische Motorunterstützung befindet sich im Tretlagerbereich (Abb. 23).

Bitte führen Sie folgende Schritte aus, um diese in Betrieb zu nehmen:

Zur Nutzung des Motors schalten Sie (nach dem Einstecken der Batterie!) bitte den am Lenker befindlichen Schalter auf „ON“ (Abb. 27) und lösen Sie die Feststellbremse.



Hinweis: Das System ist nach dem Einschalten erst nach einigen Sekunden betriebsbereit!

Nach dem Aufsteigen kann nun durch sanftes Drehen am rechten Gasdrehgriff (Abb. 25) die gewünschte Motorunterstützung zugeschaltet werden.

Ohne weitere Pedalunterstützung kann eine maximale Geschwindigkeit von 6 km/h erreicht werden (Schiebebetrieb). Das System unterstützt beim Mitreiten bis zu einer Geschwindigkeit von max. 25 km/h.



Abb. 23

Das Antriebssystem wird mit einer leistungsfähigen Batterie betrieben (Abb. 24). Stecken Sie diese zunächst in das dafür vorgesehen C-Profil hinter dem Sattel. Anschließend betätigen Sie den Kippschalter (Abb. 25) am Lenker und warten Sie einige Sekunden – das System startet nun und ist nach ca. 5-6 Sekunden betriebsbereit.



Sollte einmal etwas nicht funktionieren, starten Sie den Akku bitte neu: Dazu drücken Sie die Einschalttaste für etwa 5 Sekunden – das System wird dann heruntergefahren.

DE

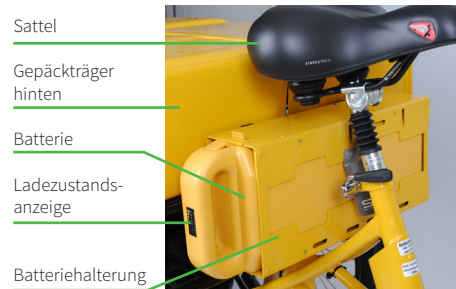


Abb. 24

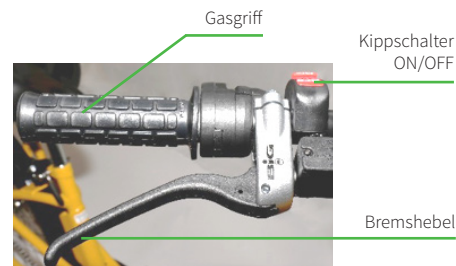


Abb. 25

# 9. Handhabung bei Fahrtende

Nach Beendigung der Fahrt schalten Sie den Kippschalter am Lenker (Abb. 25) auf „OFF“ und ziehen Sie die Feststellbremse an.

# 10. Bremsen

Das Lasten-Pedelec verfügt über leistungsstarke hydraulische Scheibenbremsen (s. auch beigefügte Bedienungsanleitung des Herstellers).

Durch Ziehen des rechten Bremshebels (Abb. 25) wird die Bremse am Vorderrad (Abb. 26) und durch Ziehen des linken Bremshebels wird die Hinterradbremse betätigt.

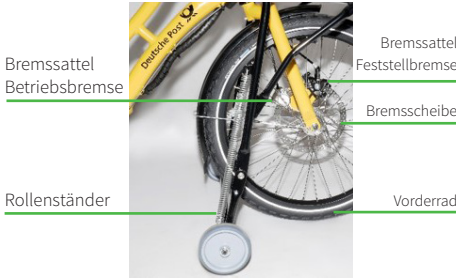


Abb. 26

# 11. Batterie- und Ladetechnik

## 11.1 Batterietechnik

Das Antriebssystem wird mit einer leistungsfähigen Batterie betrieben (Abb. 27). Diese startet bei Einschub automatisch. Die Batterie sitzt fest in der passenden Halterung vor dem hinteren Gepäckträger und muss zum Laden aus der Halterung entnommen werden.

Dafür drücken Sie die Entriegelungstaste (Abb. 27) und ziehen die Batterie aus der Halterung.

Nach erfolgter Ladung schieben Sie die Batterie wieder in die Halterung. Achten Sie bitte darauf, beim Einsetzen der geladenen Batterie die Entriegelungstaste (Abb. 27) nach unten zu drücken.

An der Frontseite des Akkus befindet sich eine Ladezustandsanzeige (Abb. 28), welche den derzeitigen Ladezustand der Batterie signalisiert.

Bitte beachten Sie unbedingt auch die beigefügte Anleitung des Herstellers!

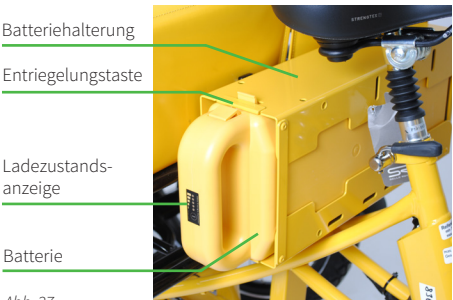


Abb. 27

ON		
LED 1		Kapazität ca. 20 %
LED 2		Kapazität ca. 40 %
LED 3		Kapazität ca. 60 %
LED 4		Kapazität ca. 80 %
LED 5		Kapazität ca. 100 %

Abb. 28: Ladezustandsanzeige

## 11.2 Weitere Informationen zur Batterie- und Ladetechnik

Gerätekenwerte	VS2E (Zweirad)	VS3E (Dreirad)
Typ	Lithium-Ionen	Lithium-Ionen
Spannung	36 V	36 V
Kapazität	19 Ah	16,5 Ah (2-fach bestückt)
Gewicht	ca. 6,5 kg	ca. 6,4 kg

## 11.3 Ladetechnik der Batterie

Die Batterie des Lasten-Pedelec wird im ausgebauten Zustand geladen.

Verbinden Sie dazu den Netzstecker (Abb. 29) mit einer 230 Volt Steckdose und danach den Batterieanschluss-Stecker des Ladegerätes mit der Batterie. Der Ladevorgang beginnt und endet automatisch. Die Ladezeit beträgt ca. 14 Stunden. Durch Drücken der Ladezustandsanzeige (Abb. 27) kann der Ladezustand der Batterie abgefragt werden.

- Bitte verwenden Sie das Ladegerät nur in trockenen und gut belüfteten Räumen.
- Das Ladegerät bitte während des Ladevorgangs nicht abdecken!
- Das Ladegerät während des Ladens auf einem nicht-brennbaren Untergrund ablegen.

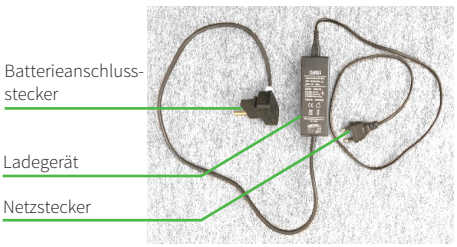


Abb. 29

## 11.4 Nutzungshinweise zur Batterie- und Ladetechnik



Alle Anweisungen sind zu lesen!

Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen:

- Öffnen Sie die Batterie nicht - es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses!
- Schützen Sie die Batterie vor Hitze und Feuer - es besteht Explosionsgefahr!
- Verwenden Sie zum Laden der Batterie nur das Originalladegerät bzw. den dafür vorgesehenen Ladeschrank.



Es wird empfohlen, die Batterie nach jeder Zustelltour aufzuladen.

### Ladegerätdaten

Bezeichnung	WH-080AL4201200NO1
Input	100-240V 50/60 Hz 2,0A
Output	42,0V ==1200mA

### Hinweise zu Ladung und Lagerung

Die Temperaturgrenzen zum Laden betragen min. 10°C bzw. max. 45°C.

Akkus, welche längere Zeit nicht genutzt werden, sollten bei Temperaturen von 10°C bis 20°C und einem Ladezustand zwischen 40 % - 80 % gelagert werden.

Die Batterien sollten spätestens nach einer 4 wöchigen Lagerung hinsichtlich des Ladezustandes geprüft und ggf. nachgeladen werden.



Die Lebensdauer Ihres Akkus wird durch Teil- und vollständigen Aufladungen, wenn möglich nach jedem Gebrauch, erhöht.

## 11.5 Brandschutzhinweise

Im Falle eines Brandes verständigen Sie die Feuerwehr und verständigen Sie die Einsatzkräfte über das Gefahrgut (UN 3480, Lithium-Ionen-Batterie, Klasse 9).



Versuchen Sie den Brand nur zu löschen, wenn dies für Sie gefahrlos möglich ist. Bitte beachten Sie die betriebsinternen Anweisungen, wie z.B. den Notrufplan. Achten Sie darauf, den entstehenden Rauch nicht einzuzatmen.

## 12. Informationen zum Umgang mit Lithium-Batterien

Sie haben mit Ihrem Lasten-Pedelec eine leistungsstarke Lithium-Ionen-Batterie erhalten. Die gelieferte Batterie ist mit einem Lithium-Zellmix ausgerüstet und zählt daher zu den gefährlichen Gütern der Gefahrgutklasse 9.

Bitte lesen Sie alle beigelegten Unterlagen sorgfältig durch und halten Sie sich an die Vorgaben Ihres Verantwortlichen für Arbeitssicherheit und Gefahrgut.

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie die nachfolgenden Hinweise beachten:



- Bitte nutzen Sie die Batterie nur in dem entsprechenden Lasten-Pedelec
- Achten Sie auf einen festen Sitz des Akkus in der dafür vorgesehenen Halterung.



- Nutzen Sie keine Batterie, die sichtbare Schäden aufweist.
- Bei festgestellten Mängeln informieren Sie unverzüglich Ihren Vorgesetzten bzw. die beauftragte Person für Gefahrgut.
- Notwendige Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller vorgenommen werden.
- Die Akkubox darf baulich nicht verändert werden.
- Defekte bzw. gebrauchte Batterien dürfen nicht transportiert bzw. versendet werden.
- Der Hersteller organisiert nach vorheriger Absprache eine Rückholung der schadhaften oder gebrauchten Batterie.
- Bitte transportieren Sie die Batterie nicht außerhalb des Lasten-Pedelec.
- Laden Sie die Batterie nach jeder Zustelltour.
- Nutzen Sie dafür ausschließlich das mitgelieferte Ladegerät.
- Halten Sie die Batterie von Wärmequellen fern.

## 13. Allgemeine Sicherheitshinweise

Um einen sicheren Betrieb mit dem Gerät zu gewährleisten, müssen Sie die Sicherheitshinweise unbedingt beachten. Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Hinweise verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.



- Lassen Sie Reparaturen an den Elektrogeräten nur durch den Herstellere kundendienst durchführen. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.



- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und oder Verändern der Geräte nicht gestattet. Die elektrischen



Bauteile enthalten keine vom Kunden wartbaren Komponenten. Diese Bauteile dürfen nicht geöffnet oder in irgendeiner Weise technisch verändert werden. **LEBENSGEFAHR!**

- Wenn das Gerät, Zubehör oder Kabel sichtbare Schädigungen aufweist, dürfen Sie es nicht in Betrieb nehmen.



- Bitte laden Sie die Batterie nicht in der Nähe oder gar auf heißen Oberflächen.
- Laden Sie das Gerät nur mit dem beiliegenden Ladegerät an haushaltsüblichen Steckdosen auf. Prüfen Sie, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung mit der Ihres Stromnetzes übereinstimmt.
- Eine vollständig entladene Batterie ist schnellstmöglich wieder aufzuladen, um Kapazitätsverlust zu vermeiden.
- Im Falle einer längeren Nichtnutzung sollte die Batterie vollständig geladen aufbewahrt werden.
- Vermeiden Sie möglichst extreme Temperaturen. Diese verkürzen die Kapazität und Lebensdauer der Batterie.
- Entfernen Sie den Netzstecker aus der Steckdose,  
... wenn eine Störung auftritt,  
... wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird,  
... vor jeder Reinigung.



- Berühren Sie nie die Kontakte.
- Lassen Sie das Gerät und Zubehör vollständig abkühlen, bevor Sie es reinigen oder verstauen.
- Nehmen Sie nie die Geräte mit nassen Händen in Betrieb.



- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder



erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

## 14. Technische Angaben

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

### 14.1 zulässige Massen/Beladungsgrenzen

Die Beladungsgrenzen dürfen nicht überschritten werden.

zulässige Masse	VS2E (Zweirad)	VS3E (Dreirad)
Eigenmasse Fahrzeug inkl. E-Antrieb	ca. 60 kg	ca. 80 kg
Maximale Zuladung vorn	30 kg	30 kg
Maximale Zuladung hinten	15 kg	60 kg
Zulässige Gesamtmasse	210 kg	280 kg

### 14.2 Hauptabmessungen

Maße	VS2E (Zweirad)	VS3E (Dreirad)
Breite	610 mm	790 mm
Höhe	1.200 mm	1.200 mm
Länge	1.900 mm	2.400 mm

## 14.3 Drehmomente Schraubverbindungen

Bauteil	Anzugsdrehmoment
Achsmuttern vorn	20 - 25 Nm
Achsmuttern hinten	25 - 30 Nm
Klemmspindel Lenkervorbau	21- 23 Nm
Lenkerbügelklemmschrauben	7 - 9 Nm
Tretkurbeln (links und rechts)	47 - 54 Nm
Bremshebel Magura	4 Nm
Bremskörper Magura	6 Nm

Sonstige Schraubverbindungen/ Gewindegrößen	Anzugsdrehmoment
M4	2,5 Nm
M5	4,5 Nm
M6	7,5 Nm
M8	17 Nm
M10	30 Nm



Zur Einhaltung der erforderlichen Anzugsdrehmomente ist bei Arbeiten an den entsprechenden Komponenten unbedingt ein Drehmomentschlüssel zu verwenden.

## 14.4 Temperaturen

Umgebungs- temperaturen	min.	max.	empfohlen
zum Betrieb	-20 °C	60 °C	15 - 25 °C
zum Laden des Akkus	10 °C	45 °C	15 - 25 °C
zum Lagern des Akkus	-20 °C	60 °C	10 - 20 °C

## 15. Wartung

Das Lasten-Pedelec sollte regelmäßig instand gehalten bzw. instand gesetzt werden. Dazu ist teilweise Fachkenntnis und Fachwerkzeug notwendig. Überlassen Sie Arbeiten am Lasten-Pedelec dem Service-Partner.

Bei sicherheitskritischen Bauteilen sollen bei Instandsetzungsarbeiten immer nur Original-Ersatzteile gleichen Herstellers bzw. gleicher Bauart verwendet werden. Bei Nichteinhaltung dieser Anforderung erlischt die Gewährleistung.



Das Lasten-Pedelec ist, wie alle mechanischen Bauteile, Verschleiß und hoher Beanspruchung ausgesetzt. Unterschiedliche Werkstoffe und Bauteile können auf Verschleiß oder Abnutzung aufgrund von Beanspruchung unterschiedlich reagieren. Falls die geplante Verwendungsdauer eines Bauteils überschritten ist, kann dieses plötzlich versagen und dabei dem Fahrer womöglich Schaden zufügen. Jegliche Art von Rissen, Riefen oder Farbänderungen in hochbeanspruchten Bereichen (bspw. Rahmen, Gabel, Lenker, Bremsen) zeigt den Ablauf der Verwendungsdauer des Bauteils an; das Bauteil sollte dann ausgetauscht werden.



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

### 15.1 Schmierung betreffender Komponenten

Teil	Intervall	Schmiermittel
Kette	nach Reinigung, nach Regenfahrten, alle 300 km	Kettenöl
Brems- und Schaltzüge	bei schlechter Funktion	Siliziumfreies Fett
Rad-/Pedal-/Innenlager	1x jährlich	Lagerfett
Gewinde bei Montage	bei Montage	Montagefett
Gleitflächen von Schnellspannern	1x jährlich	Sprühöl
Metallsattelstütze in Metallrahmen	bei Montage	Fett
Gelenke bei Schaltung, Bremsen	bei schlechter Funktion, 1x jährlich	Sprühöl

### 15.2 Mängelansprüche

Es gelten die gesetzlichen Mängelansprüche. Die Frist für die Geltendmachung beträgt 2 Jahre.

## Impressum

### Verantwortlich für Inhalt und Abbildungen

VSC Bike GmbH  
Breite Str. 32  
06542 Allstedt

Diese Bedienungsanleitung deckt Anforderungen und Wirkungsbereich der DIN EN 15194:2018 sowie DIN 79010:2020 ab.

VSC DE, 01.22 Rev.05

< Irrtümer und Druckfehler vorbehalten >

# EG-Konformitätserklärung C€

VSC Bike GmbH  
Breite Str. 32  
06542 Allstedt

Produktbezeichnung: EPAC / Pedelec (Fahrrad mit elektronischem Hilfsantrieb)

Typbezeichnung: VS2E / VS3E

Die genannten Produkte erfüllen die einschlägigen Anforderungen der EG-Richtlinien:

- 2006/42/EG
- 2006/95/EG
- 2004/108/EG
- 2011/65/EG

Folgende harmonisierende Norm wurde angewandt:

- DIN EN 15194:2017

Bevollmächtigter: Christian Hennig, Breite Str. 32, 06542 Allstedt

Allstedt, 25.01.2022

Ort, Datum

.....



Unterschrift des Ausstellers





