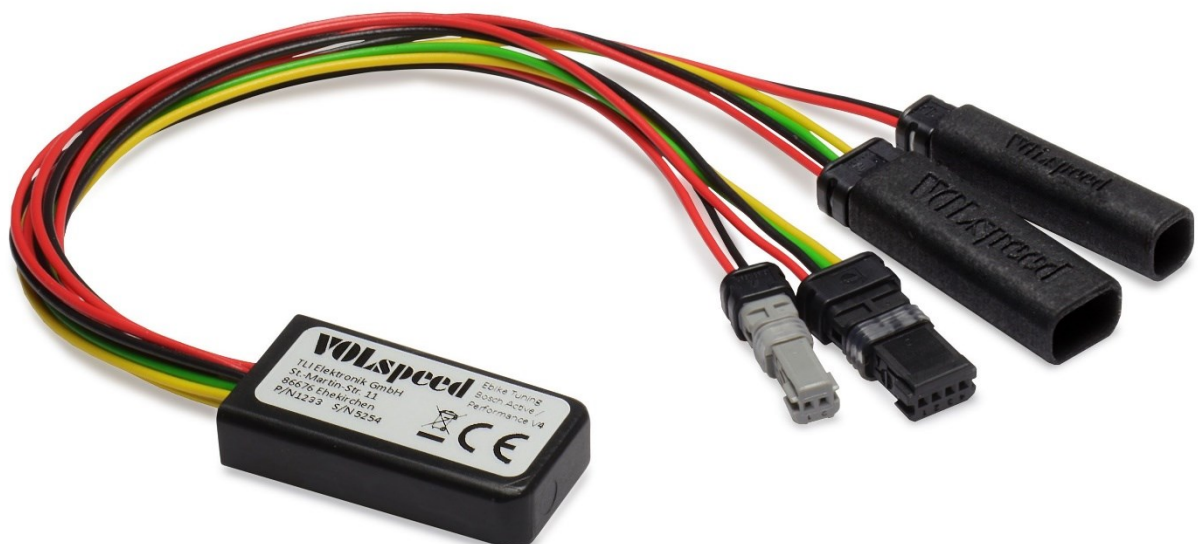


# VOLspeed Ebike Tuning

für Bosch Active- und  
Performance-Line  
V4

## Betriebsanleitung

als Original-Betriebsanleitung in deutscher Sprache



1	Allgemeine Hinweise .....	3
1.1	Sicherheits- und Warnhinweise .....	3
2	Voraussetzungen für eine sichere Verwendung .....	4
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
2.2	Einsatzbeschränkungen.....	4
2.3	Einbauvoraussetzungen kennen und einhalten .....	5
2.4	Verpflichtung des Eigners.....	7
2.5	Verpflichtung jedes Benutzers .....	7
3	Gewährleistung und Haftung .....	7
3.1	Gewährleistung und Haftung des Herstellers des Tuning-Moduls .....	7
3.2	Garantie, Gewährleistung und Haftung durch den Hersteller des E-Bikes .....	8
3.3	Sach- und Personenschäden – Weiter zu berücksichtigende Haftungsausschlüsse.....	8
4	Funktionsbeschreibung .....	10
5	Technische Daten .....	10
6	Einbauen.....	11
6.1	Benötigtes Werkzeug .....	11
6.2	Artikelnummer und Seriennummer notieren .....	11
6.3	Motorschutzabdeckung entfernen .....	11
6.4	Kabel anstecken.....	12
6.5	Funktion prüfen.....	14
6.6	Einbau abschließen.....	14
7	Speed Modus.....	16
7.1	Einschalten ohne Aktivierungscode .....	16
7.2	Ausschalten .....	16
7.3	Einschalten mit Aktivierungscode .....	17
8	Aktivierungscode .....	18
8.1	Vorbereitung .....	18
8.2	Code festlegen.....	18
8.3	Code löschen .....	18
9	Individuelle Unterstützungsmodi .....	19
9.1	Dynamik-Modus .....	19
9.2	Alternativ-Modus .....	19
9.3	Alternativ-Modus konfigurieren.....	20
9.4	Individuelle Unterstützungsmodi aktivieren .....	21
10	Reichweiten- und Ladestandsanzeige .....	22
11	Werkseinstellungen wiederherstellen .....	22
12	FAQ.....	22

## 1 Allgemeine Hinweise

- ▶ Nehmen Sie sich unbedingt die Zeit und lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam durch, **bevor** Sie mit dem Einbau des Tuning-Moduls beginnen.
- ▶ Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sicher und doch griffbereit auf, damit Sie auch nach dem Einbau jederzeit Zugriff auf die wichtigen und sicherheitsrelevanten Informationen für die Verwendung haben.
- ▶ Stellen Sie diese Betriebsanleitung auch jeder anderen Person zum Lesen zur Verfügung, die Ihr getuntetes E-Bike bewegen darf.
- ▶ Sorgen Sie dafür, dass jede Person, die Ihr getuntetes E-Bike bewegen darf, diese Betriebsanleitung vor jeglicher Benutzung gelesen und verstanden hat.
- ▶ Weisen Sie den Benutzer in die sichere Verwendung des getunteten E-Bikes anhand dieser Betriebsanleitung ein, bevor Sie Ihr getuntetes E-Bike anderen Personen überlassen.
- ▶ Geben Sie diese Betriebsanleitung unbedingt an den zukünftigen Eigentümer weiter, falls Sie das Tuning-Modul oder Ihr getuntetes E-Bike einmal veräußern möchten.

### 1.1 Sicherheits- und Warnhinweise

Die in dieser Anleitung verwendeten Warnhinweise machen Sie auf mögliche Gefahren aufmerksam. Sie bringen sich selbst und andere in Gefahr, wenn Sie diese Hinweise nicht beachten. Schwere Verletzungen oder erhebliche Sachschäden können die Folge sein.

Warnhinweise gibt es in folgenden Kategorien:

#### **WARNUNG**

Warnt Sie vor Gefahren, die zu einer tödlichen oder schweren Verletzung von Personen führen können, falls Sie diese Hinweise nicht beachten.

#### **VORSICHT**

Warnt Sie vor Gefahren, die zu einer leichten, in der Regel reversiblen Verletzung von Personen führen können, falls Sie diese Hinweise nicht beachten.

#### **ACHTUNG**

Warnt Sie vor Situationen, die zu Sachschäden und Störungen während der Verwendung führen können, falls Sie diese Hinweise nicht beachten.

#### **WICHTIG**

Kennzeichnet sicherheitsrelevante Beschreibungen und Anleitungsteile.

## 2 Voraussetzungen für eine sichere Verwendung

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Tuning-Modul verschiebt die Abschaltschwelle der Motorunterstützung Ihres E-Bikes. So können mit dem Einbau des Tuning-Moduls Geschwindigkeiten bis zu 45km/h mit elektromotorischer Unterstützung erreicht werden.

Zu einer bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die ausnahmslose Einhaltung aller nachfolgend genannten

- Einsatzbeschränkungen und
- Einbauvoraussetzungen sowie die
- Verpflichtungen des Eigners und des Benutzers.

### 2.2 Einsatzbeschränkungen

Mit dem Einbau des Tuning-Moduls in Ihr E-Bike sind folgende Einsatzbeschränkungen verbunden.

#### 2.2.1 Nicht mehr im öffentlichen Bereichen benutzen

E-Bikes zur Verwendung im öffentlichen Straßenverkehr oder auf öffentlichen Wegen mit einer zulässigen Geschwindigkeit von > 25 km/h unterliegen in der EU der Verordnung 168/2013/EU, der Fahrzeugverordnung. Weitere Zulassungsanforderungen in außereuropäischen Ländern können zutreffend sein. Der Erwerb des Tuning-Moduls bringt keinerlei Zulassung für den Betrieb in öffentlichen Bereichen mit sich. Deshalb ist die Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr und das Fahren auf öffentlichen Wegen nach dem Einbau des Tuning-Moduls verboten.

#### WICHTIG

#### Fehlanwendung und Missbrauch verhindern

- ▶ Verwenden Sie Ihr getunttes E-Bike nur noch auf privaten, abgesicherten Grundstücken oder Rennstrecken.
- ▶ Befahren Sie niemals öffentliche Wege oder Bereiche, die Sie nicht vorher gegen Betreten durch andere Personen sicher absperren konnten.
- ▶ Verhindern Sie auch, dass eine andere Person Ihr getunttes E-Bike im öffentlichen Straßenverkehr oder auf öffentlichen Wegen benutzt.
- ▶ Sperren Sie Ihr getunttes E-Bike stets ab, wenn Sie es abstellen. So verhindern Sie Fehlanwendung und Missbrauch, auch durch andere Personen.

#### 2.2.2 Benutzerkreis einschränken

Das Erreichen höherer Geschwindigkeiten kann dazu führen, dass der durch den E-Bike-Hersteller bestimmte zulässige Benutzerkreis weiter eingeschränkt werden muss.

Eine solche Einschränkung muss durch den Eigner des getuntten E-Bikes unter Berücksichtigung der körperlichen und geistigen Eignung der Personen, denen das getunte E-Bike zur Benutzung überlassen wird, eigenverantwortlich festgelegt werden.

#### WICHTIG

#### Fehlanwendung und Missbrauch verhindern

- ▶ Legen Sie die Erlaubnis zur Benutzung vor jedem Überlassen an andere Personen klar fest.
- ▶ Legen Sie dabei auch das zu befahrende Gelände klar fest.
- ▶ Sperren Sie Ihr getunttes E-Bike stets ab, wenn Sie es abstellen. So verhindern Sie Fehlanwendung und Missbrauch durch andere Personen.

### 2.2.3 Verkürzte Wartungs- und Inspektionsintervalle beachten

Aufgrund der höheren Geschwindigkeiten mit elektromotorischer Unterstützung werden höhere Belastungen und Kräfte auf alle Fahrzeugteile einwirken.

Das Erreichen höherer Geschwindigkeiten erhöht den Verschleiß aller Fahrzeugteile, insbesondere der Bremsanlage und aller Teile des Antriebssystems, selbst bei geeigneter Festigkeit und Bauart des Fahrzeugs.

#### WICHTIG

#### Verkürzte Wartungs- und Inspektionsintervalle festlegen

Verkürzte Inspektions- und Wartungszyklen müssen durch den Eigner des getunten E-Bikes unter Berücksichtigung der Einsatzbedingungen eigenverantwortlich festgelegt werden.

- ▶ Führen Sie vor jeder Verwendung Ihres getunten E-Bikes eine umfassende Inspektion des Fahrzeugs durch.
- ▶ Kontrollieren Sie zwingend den Zustand und die Funktion
  - der Bremsen und deren funktionalen Bestandteile,
  - des Fahrzeug-Rahmens,
  - der Lenkung und deren funktionalen Bestandteile,
  - des Antriebs und deren funktionalen Bestandteile sowie
  - des Sattels und dessen funktionaler Bestandteile.
- ▶ Beachten Sie zusätzlich alle hier nicht genannten Inspektionen, die durch den Hersteller Ihres E-Bikes vor jeder Benutzung vorgeschrieben sind. Diese Aufzählung ersetzt nicht die Original-Betriebsanleitung des E-Bike-Herstellers.
- ▶ Stellen Sie weitere Inspektions- und Wartungszyklen gemäß den Herstellerangaben Ihres E-Bikes fest.
- ▶ Verkürzen Sie diese entsprechend Ihrer Einsatzbedingungen.
- ▶ Stimmen Sie diese ggfs. mit Ihrem Fachunternehmen ab, welches die Inspektions- und Wartungsarbeiten durchführen wird.

So stellen Sie sicher, dass die verkürzten Inspektions- und Wartungsintervalle eingehalten werden.

## 2.3 Einbauvoraussetzungen kennen und einhalten

Für eine sichere Verwendung des Tuning-Moduls in Ihrem E-Bike muss auch Ihr Fahrzeug einige Voraussetzungen erfüllen.

### 2.3.1 Anforderungen an die Festigkeit und Bauart des E-Bikes

Anforderungen an die Festigkeit und Bauart werden durch die EN 15194 und EN ISO 4210-2 geregelt und müssen durch den Hersteller Ihres E-Bikes als angewandt bestätigt sein.



#### WARNUNG

#### Erhöhte Unfallrisiken durch unzureichende Festigkeit verhindern

Aufgrund der höheren Geschwindigkeiten mit elektromotorischer Unterstützung werden höhere Belastungen und Kräfte auf alle Fahrzeugteile einwirken. Erhöhte Unfallrisiken durch Teilebruch und Teileversagen sind nur bei E-Bikes weitgehend auszuschließen, die nachweislich gemäß beiden Produktnormen konstruiert und gebaut sind.

- ▶ Kontrollieren Sie die EG-Konformitätserklärung des Herstellers Ihres E-Bikes.

- ▶ Setzen Sie den Tuning-Modul nur dann in Ihr E-Bike ein, wenn der Hersteller Ihres E-Bikes die beiden Produktnormen EN 15194 und EN ISO 4210-2 in seiner EG-Konformitätserklärung als angewandt nennt.
- ▶ Nur wenn beide Normen als angewandt genannt sind, ist von erfüllten Anforderungen an die Festigkeit und Bauart auszugehen.
- ▶ Setzen Sie das Tuning-Modul niemals in Fahrzeuge ein, für die Sie diese Voraussetzungen nicht eindeutig feststellen und durch die EG-Konformitätserklärung des E-Bike-Herstellers nachweisen können.

## WICHTIG

### **Rennräder, City- oder Trecking-E-Bikes sind in der Regel nicht ausrüstbar**

Rennräder, City- oder Trecking-E-Bikes erfüllen die Voraussetzungen an die Festigkeit und Bauart häufig nicht, da für diese Arten von E-Bikes geringere Anforderungen gelten. Weiter ist bei diesen E-Bikes nicht davon auszugehen, dass diese tatsächlich nur noch auf privaten, abgesicherten Grundstücken oder Rennstrecken benutzt werden.

#### **2.3.2 Anforderungen an das Antriebssystem und Display prüfen und bestätigen**

Das Tuning-Modul ist auf bestimmte Antriebssysteme und Displaytypen abgestimmt.

- ▶ Kontrollieren Sie die Ausrüstung Ihres E-Bikes.
- ▶ Das Tuning-Modul funktioniert nur bei E-Bikes die ab Werk bis 25km/h elektromotorisch unterstützen. Kinder- E-Bikes mit einer Unterstützung bis 20km/h und S- E-Bikes mit einer Unterstützung bis 45km/h werden nicht unterstützt.
- ▶ Setzen Sie das Tuning-Modul nur dann in Ihr E-Bike ein, wenn Sie die Übereinstimmung Ihrer E-Bike-Ausrüstung mit nachfolgend genannten Antriebssystemen und Displaytypen feststellen können.

Antriebssystem:	Displaytyp:
Bosch - Active Line	Intuvia, Purion, Nyon, Kiox, Nyon2
Bosch - Active Line plus	Intuvia, Purion, Nyon, Kiox, Nyon2
Bosch - Performance Line	Intuvia, Purion, Nyon, Kiox, Nyon2
Bosch - Performance Line CX	Intuvia, Purion, Nyon, Kiox, Nyon2
Bosch - Cargo Line	Intuvia, Purion, Nyon, Kiox, Nyon2



#### **Smart System / BES3**

Das Tuning ist nicht kompatibel mit dem Smart System (BES3). Bikes mit 750Wh-Akku, dem Kiox 300 oder dem Intuvia 100 werden daher nicht unterstützt



#### **Smartphone Hub / COBI.Bike**

Falls Ihr Bike mit einem Smartphone Hub oder dem COBI.Bike anstelle der oben aufgeführten Displays ausgestattet ist, muss das Modul etwas anders bedient werden. Hinweise dazu finden Sie in einem eigenen Dokument „Bedienhinweise COBI.bike“.

**WICHTIG****Beschädigungen und Funktionsstörungen verhindern**

Ein Einsatz in Fahrzeugen mit ungeeigneten Antriebssystemen und/oder Displaytypen wird zu Funktionsstörungen oder Beschädigungen am E-Bike oder am Tuning-Modul führen.

**2.4 Verpflichtung des Eigners**

Jeglicher Benutzer muss durch den Eigner des getunten E-Bikes anhand dieser Betriebsanleitung entsprechend unterwiesen, sowie über die besonderen Einsatzbeschränkungen und Risikoerhöhungen durch die erhöhte Geschwindigkeit unterrichtet werden.

Der Eigner des getunten E-Bikes sorgt dafür, dass

- ▶ alle Voraussetzungen für eine sichere Verwendung
- ▶ sowie zur bestimmungsgemäßen Verwendung eingehalten werden und
- ▶ diese Betriebsanleitung jedem Benutzer stets griffbereit zur Verfügung steht.

Der Eigner des getunten E-Bikes verpflichtet sich, das getunte E-Bike nur Personen zur Verfügung zu stellen, die

- ▶ diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und
- ▶ in die sichere und bestimmungsgemäße Benutzung des getunten E-Bikes eingewiesen wurden.

**2.5 Verpflichtung jedes Benutzers**

Jeder Benutzer ist verpflichtet,

- ▶ die vorliegende Betriebsanleitung vollständig zu lesen und zu beachten sowie
- ▶ alle Sicherheits- und Warnhinweise ausnahmslos zu befolgen,
- ▶ das getunte E-Bike nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Betriebsanleitung zu benutzen und
- ▶ erkannte Beschädigungen oder Funktionsstörungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend zu beseitigen, ggfs. beseitigen zu lassen.

**3 Gewährleistung und Haftung****3.1 Gewährleistung und Haftung des Herstellers des Tuning-Moduls**

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche werden durch den Hersteller des Tuning-Moduls bei direkten oder indirekten Personen- oder Sachschäden ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- ▶ Erhöhter Verschleiß oder Bruch an Bauteilen des E-Bikes, insbesondere an Teilen der Bremsanlage und/oder des Antriebs,
- ▶ Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung,
- ▶ nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Tuning-Moduls oder des E-Bikes mit integriertem Tuning-Moduls,
- ▶ Nichtbeachtung der Einsatzbeschränkungen dieser Betriebsanleitung oder
- ▶ Einsatz oder Betrieb mit nicht mit dieser Betriebsanleitung übereinstimmenden Einsatzvoraussetzungen,

- ▶ unsachgemäßem oder nicht in dieser Betriebsanleitung genanntem Einbauen, Inbetriebnehmen, Warten oder Reparieren,
- ▶ nach eigenmächtigen baulichen, hardwaretechnischen oder softwaretechnischen Veränderungen am Tuning-Modul selbst oder an dem für das Tuning-Modul zugelassenen E-Bike oder seiner Ausrüstung.

**WICHTIG****Der Einbau und Betrieb des Tuning-Moduls erfolgt auf eigene Verantwortung**

- ▶ Der Hersteller des Tuning-Moduls übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die mit dem Betrieb oder dem Einbau des Tuning-Moduls in Zusammenhang stehen.
- ▶ Die genannten technischen und rechtlichen Konsequenzen können unvollständig sein.
- ▶ Über die in dieser Betriebsanleitung genannten technischen und rechtlichen Konsequenzen hinaus, können je nach Betriebsort, weitere Anforderungen gelten.
- ▶ Informieren Sie sich vor dem Einbau des Geräts selbst über mögliche weitere technische und rechtliche Konsequenzen und Anforderungen, die Sie für den Betrieb des getunten E-Bike einhalten müssen.

**3.2 Garantie, Gewährleistung und Haftung durch den Hersteller des E-Bikes**

Aufgrund der höheren Geschwindigkeiten mit elektromotorischer Unterstützung werden höhere Belastungen und Kräfte auf alle Fahrzeugteile einwirken.

Das Erreichen höherer Geschwindigkeiten erhöht den Verschleiß aller Fahrzeugteile, insbesondere der Bremsanlage und aller Teile des Antriebssystems, selbst bei geeigneter Festigkeit und Bauart des Fahrzeugs.

Aus diesem Grund werden Haftungs-, Gewährleistungs- und Garantieansprüche gegen den Händler oder Hersteller des E-Bikes mit dem Einsatz des Tuning-Moduls erlöschen oder stark eingeschränkt sein.

**3.3 Sach- und Personenschäden – Weiter zu berücksichtigende Haftungsausschlüsse**

Ein E-Bike kann nach dem Einbau des Tuning-Moduls elektromotorisch unterstützte Geschwindigkeiten bis zu 45 km/h erreichen. Das Erreichen solcher Geschwindigkeiten erhöht das Risiko eines Sturzes und einer daraus resultierenden Verletzung selbst bei geeigneter Festigkeit und Bauart des Fahrzeugs. Auch erhöht sich das Risiko fremde Sachen oder Personen zu schädigen.

**ACHTUNG****Erhöhte Haftungsrisiken vermindern**

- Stellen Sie Ihre Einsatzbedingungen und zu versichernde Benutzergruppen genau fest.
- Schließen Sie eine den Einsatzbedingungen und der Benutzergruppe entsprechende Haftpflichtversicherung zum Einsatz Ihres getunten E-Bikes ab.



 **WARNUNG** Erhöhte Gefährdungsrisiken vermindern

- Tragen Sie während der Benutzung Ihres getunten E-Bikes stets geeignete Schutzkleidung und einen Sturzhelm, damit Sie sich selbst vor erhöhten Unfallrisiken schützen.
- Bestehen Sie darauf, dass jeder Nutzer Ihres getunten E-Bikes stets geeignete Schutzkleidung und einen Sturzhelm während der gesamten Verwendungsdauer trägt.

**ACHTUNG** Unfallrisiko monetär vermindern

- Stellen Sie Ihre Einsatzbedingungen und zu versichernde Benutzergruppen genau fest.
- Schließen Sie eine den Einsatzbedingungen und der Benutzergruppe entsprechende Versicherung zum Einsatz Ihres getunten E-Bikes ab.

## 4 Funktionsbeschreibung

Der Tuning-Modul bietet nach dem Einbau in Pedelec mit Bosch Antriebssystem (25 km/h) folgende Funktionen:

- ▶ Abregel-Geschwindigkeit über Bedienteil am E-Bike bis 45km/h einstellbar
- ▶ Persönlicher Aktivierungscode einstellbar
- ▶ Dynamisches Abregel-Verhalten einstellbar, reduzierter „Wand“-Effekt
- ▶ Zusätzliche individuelle Unterstützung für jede Fahrstufe konfigurierbar
- ▶ Korrekte Anzeige der Geschwindigkeit und der zurückgelegten Strecke
- ▶ Korrekter Gesamtkilometerstand nach Wieder-Ausbau des Tuning-Moduls
- ▶ Optimierte Reichweitenberechnung bei aktivem Tuning
- ▶ Zusätzliche Akkuanzeige in Prozent bei Intuvia und Purion



### Einstellmöglichkeiten

Alle Einstellungen erfolgen über das Display am E-Bike.  
Es ist kein Smartphone oder Notebook erforderlich.

### Geschützte Elektronik

Die Elektronik ist in das Gehäuse eingegossen und dadurch sicher vor Feuchtigkeit geschützt.

### Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Sicherheits- und Schutzeinrichtungen des Pedelec bleiben durch den Einbau des Tuning-Moduls unangetastet erhalten.

## 5 Technische Daten

Gehäuseabmessungen:	37mm x 19mm x 9mm
Kabellänge:	ca. 180mm
Gewicht:	0,025kg
Leistungsaufnahme:	0,2W
Versorgungsspannung:	12VDC

## 6 Einbauen

**WICHTIG** Bevor Sie mit dem Einbau beginnen

Bestätigen Sie sich, dass Sie alle bisherigen Kapitel dieser Betriebsanleitung aufmerksam und vollständig gelesen und verstanden haben, bevor Sie mit dem Einbau beginnen. Nur so stellen Sie sicher, dass Sie das Tuning-Modul ausschließlich zu dem in dieser Anleitung beschriebenen Zweck und bestimmungsgemäß einsetzen.

**Der nachfolgend beschriebene Einbau und alle dazugehörigen Handlungsanleitungen beziehen sich auf das Einbaubeispiel: Cube Reaction Hybrid Pro 500 / Bosch Performance CX 2020**

### 6.1 Benötigtes Werkzeug

- Inbusschlüssel 4mm



#### Weitere Werkzeuge können nötig sein

Die Motorabdeckung kann, je nach Fahrzeugmodell, auch mit

- Torx- oder Kreuzschlitzschrauben befestigt sein.
- Bei vielen Abdeckungen ist auch eine Demontage der Tretkurbel erforderlich. In einem solchen Fall wird ein geeigneter Kurbelabzieher benötigt.

### 6.2 Artikelnummer und Seriennummer notieren



#### Für Supportanfragen notieren

- ▶ Notieren Sie sich die
  - Artikelnummer (P/N) und
  - Seriennummer (S/N) des Tuning-Moduls auf die Rückseite dieser Betriebsanleitung.

**So haben Sie die Daten für eventuelle Supportanfrage immer griffbereit.**

### 6.3 Motorschutzabdeckung entfernen

**⚠️ WARNUNG** Unerwarteten Anlauf verhindern

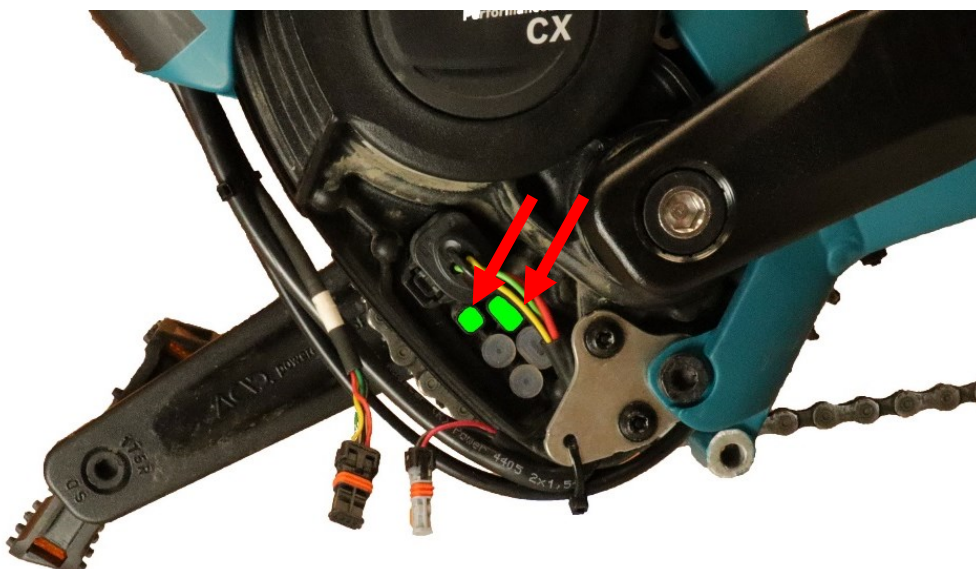
Bei unerwartetem Anlauf des Antriebs können Hände und Finger scheren, quetschen oder einziehen. Schalten Sie das Pedelec-Mountainbike aus und entnehmen Sie den Akku. So verhindern Sie jegliche elektromotorisch unterstützte Bewegung.

- ▶ Sorgen Sie für einen festen, sicheren Stand Ihres Pedelec.
- ▶ Lösen Sie die Innensechskant-Schraube (siehe Abbildung, „Inbus“ 4mm) der Motorabdeckung.
- ▶ Entfernen Sie die Motorabdeckung.
- ▶ Unter der Abdeckung wird die Sicht auf die Verkabelung frei.



#### 6.4 Kabel anstecken

- ▶ Stecken Sie die Kabel an den in der folgenden Abbildung gekennzeichneten zwei Buchsen ab.



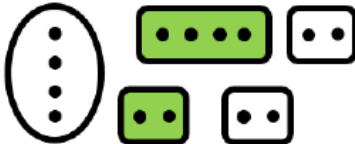
### Falls andere Motoren verbaut sind:

- ▶ Orientieren Sie sich dazu an den nachfolgenden Skizzen.
- ▶ Ziehen Sie die jeweils grün markierten Steckverbinder ab.



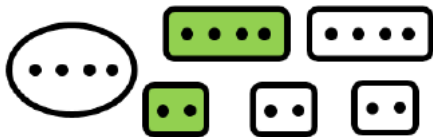
#### Motor Gen. 2

- Active Line bis 2019
- Performance-Line (CX) bis 2019



#### Motor Gen. 3

- Active Line ab 2020
- Active Line Plus ab 2018
- Performance-Line ab 2020



#### Motor Gen. 4

- Performance-Line CX ab 2020

### ACHTUNG

### Verwechslungsgefahr vermindern

Achten Sie beim kleinen Stecker zusätzlich auch auf die Farbe.



Ziehen Sie nur den **grauen** Stecker des Geschwindigkeitssensors ab.

blau = Frontlicht

schwarz = Rücklicht

- ▶ Stecken Sie das Tuning-Modul an den frei gewordenen Buchsen am Motor an.
- ▶ Verbinden Sie dazu die zuvor abgesteckten Kabel mit den anderen Anschlüssen des Tuning-Moduls.



## 6.5 Funktion prüfen

- ▶ Setzen Sie den Akku in das Pedelec ein.
- ▶ Prüfen Sie anschließend, ob Sie den Speed Modus wie in Kapitel 7 beschrieben einschalten können. Falls dies nicht möglich ist, prüfen Sie nochmal die Verkabelung sorgfältig.



### Aktivierungscode einstellen

Falls ein individueller Aktivierungscode festgelegt werden soll, um das Tuning vor unberechtigter Verwendung zu schützen:

- ▶ Stellen Sie den Aktivierungscode gemäß den Handlungsanleitungen unter Kapitel 8 Aktivierungscode jetzt ein.
  - ▶ Prüfen Sie anschließend, ob Sie das Tuning unter Verwendung des eingestellten Codes aktivieren können.
- 
- ▶ Schalten Sie das Pedelec wieder aus und entnehmen Sie den Akku.

## 6.6 Einbau abschließen

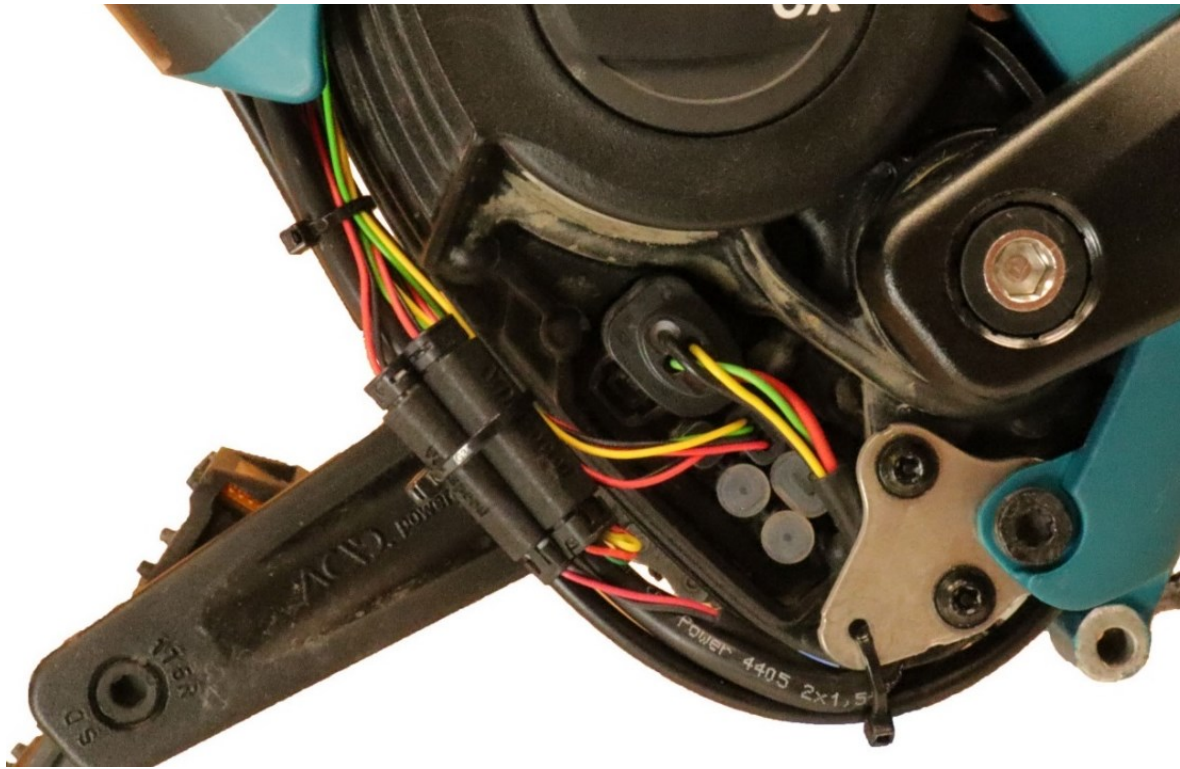
- ▶ Platzieren Sie das Tuning-Modul an einem geeigneten Ort.
- ▶ Verlegen Sie die Kabel so, dass sich die Motorschutzabdeckung wieder ungehindert montieren lässt.
- ▶ Montieren Sie die Motorschutzabdeckung wieder.
- ▶ Achten Sie darauf, dass keine Kabel daran scheuern oder gar gequetscht werden.
- ▶ Schrauben Sie die Motorschutzabdeckung wieder fest.



### Es ist kein einheitlicher Einbauort definierbar

Durch die große Anzahl verschiedener Antriebssysteme und Abdeckungen ist es nicht möglich, einen einheitlichen Einbauort zu definieren.

Häufig ist eine Platzierung des Moduls direkt im Anschlussbereich des Motors möglich. Auch eine Unterbringung im Rahmenrohr ist möglich, wozu allerdings zumeist der Motor vom Rahmen gelöst werden muss. Im Bild wurde das Modul ins Unterrohr geschoben.





## 7 Speed Modus

Bei aktiviertem Speed Modus wird das Geschwindigkeitslimit für die Motorunterstützung angehoben. Das Limit lässt sich dabei im Bereich 25 bis 45km/h frei einstellen.

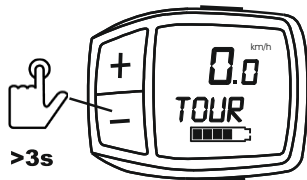
Mit dem Ausschalten des E-Bikes wird der Speed Modus automatisch ausgeschaltet und muss daher nach dem Einschalten des Bikes wieder erneut aktiviert werden.



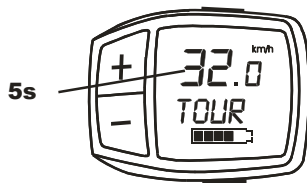
### Hinweis Displays

Die folgenden Abbildungen zeigen beispielhaft das Purion-Display. Beim Nyon, Intuvia oder Kiox sind die entsprechenden Tasten an der Bedieneinheit zu betätigen.

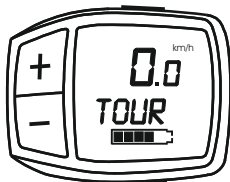
### 7.1 Einschalten ohne Aktivierungscode



Taste „Minus“ für > 3 Sekunden drücken.

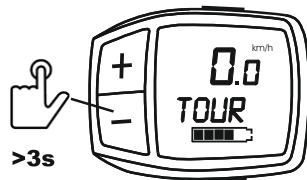


Geschwindigkeitslimit wird für 5 Sekunden angezeigt. Falls gewünscht mit den Tasten „Plus“ und „Minus“ ändern. Mögliche Werte: 25..45 km/h. Standardwert: 32 km/h. Der eingestellte Wert wird gespeichert.

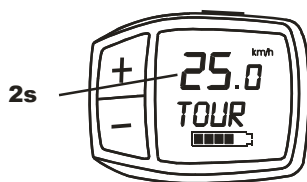


Display zeigt wieder die normale Fahrgeschwindigkeit. Speed Modus ist aktiv.

### 7.2 Ausschalten



Taste „Minus“ für > 3 Sekunden betätigen.



Display zeigt für 2 Sekunden das werkseitige Limit. Der Speed Modus ist aus.



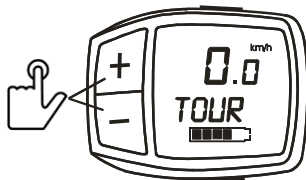
### 7.3 Einschalten mit Aktivierungscode



#### Code unsichtbar

Der Code wird bei der Eingabe nicht angezeigt. Code zügig eingeben und sofort mit dem nächsten Schritt weitermachen.

Bei Fehleingabe vor erneutem Versuch 5 Sekunden warten.

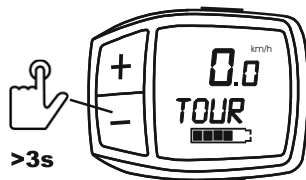


Aktivierungscode eingeben. Zunächst die eingestellte Anzahl der Minus-Tastendrucke, danach die Plus-Tastendrucke.

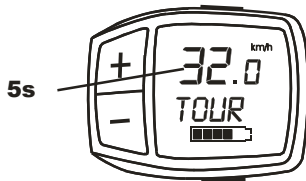
Eingabebeispiele:

Code 32: 3x auf „Minus“ drücken, anschließend 2x auf „Plus“.

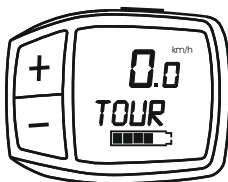
Code 3: 3x auf „Plus“ drücken.



Anschließend sofort die Taste „Minus“ für > 3 Sekunden drücken.



Geschwindigkeitslimit wird für 5 Sekunden angezeigt. Falls gewünscht mit den Tasten „Plus“ und „Minus“ ändern. Mögliche Werte: 25..45 km/h. Standardwert: 32 km/h. Der eingestellte Wert wird gespeichert.



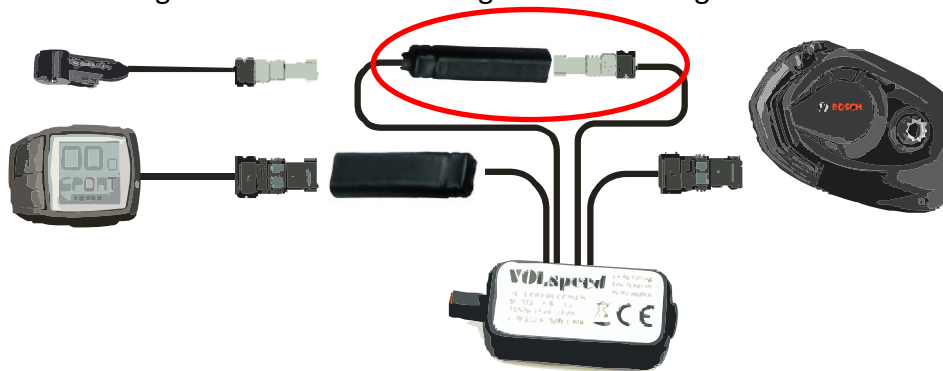
Display zeigt wieder die normale Fahrgeschwindigkeit. Speed Modus ist aktiv.

## 8 Aktivierungscode

Mit festgelegtem Aktivierungscode kann der Speedmodus nur noch nach Eingabe dieses Codes aktiviert werden. Ein unbefugtes Aktivieren des Tunings wird dadurch verhindert. Der Code besteht aus 0 bis 3 Tastendrücken der Minus-Taste, gefolgt von 1 bis 3 Tastendrücken der Plus-Taste.

### 8.1 Vorbereitung

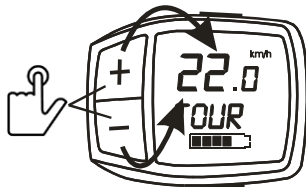
Die beiden kleineren, zweipoligen Steckverbinder des Tuningmoduls vom Motor und der Verkabelung abziehen und wie in folgender Abbildung zusammenstecken.



#### Kontaktstifte

Sollten nach dem Trennen der Steckverbinder zwei Kontaktstifte aus einem Stecker hervorragen, gehen Sie bitte so vor wie im Kapitel 12 auf Seite 23 beschrieben.

### 8.2 Code festlegen



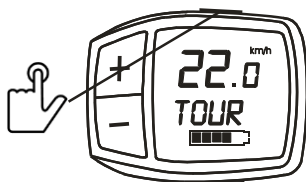
Bike einschalten und mit den Plus- und Minus-Tasten den Code festlegen. Die Anzahl der Tastendrücke wird wie abgebildet als Geschwindigkeit angezeigt.

Mögliche Werte: Minus → 0..3, Plus → 1..3, Standardwert: 0



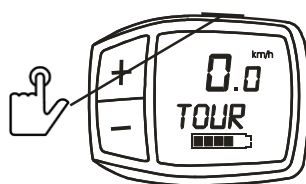
#### Alter Code unsichtbar

War bereits vorher ein Code festgelegt, wird dieser gelöscht. Ein unberechtigtes Auslesen des Codes ist daher nicht möglich.



Eingestellten Wert notieren und Bike ausschalten. Dadurch wird der Code gespeichert. Anschließend Verkabelung wieder in ursprünglichen Zustand bringen und vor dem Zusammenbau prüfen ob eine Aktivierung des Speed-Mode mit dem Code möglich ist.

### 8.3 Code löschen

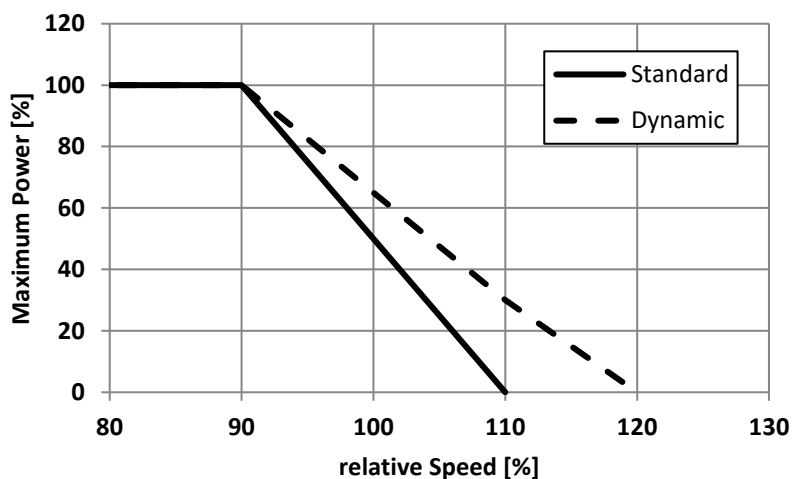


Bike einschalten. 0,0 km/h wird angezeigt. Bike wieder ausschalten. Dadurch wird der Code gelöscht. Anschließend Verkabelung wieder in ursprünglichen Zustand bringen.

## 9 Individuelle Unterstützungsmodi

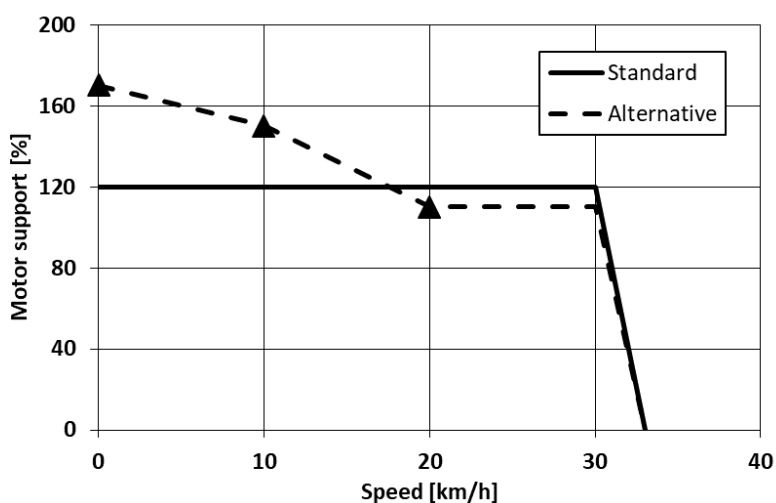
### 9.1 Dynamik-Modus

Bei Überschreitung der Abregelgeschwindigkeit wird die Motorleistung standardmäßig sehr stark reduziert. Eine höhere Pedalkraft resultiert dann zunächst nicht mehr in einer höheren Geschwindigkeit, sondern in einer geringeren Motorunterstützung. Für ein natürlicheres Fahrgefühl wird im Dynamikmodus die Abregelung auf einen größeren Geschwindigkeitsbereich aufgespreizt, der sogenannte „Wand-Effekt“ wird deutlich reduziert und es kann mit wesentlich konstanterer Pedalkraft gefahren werden.



### 9.2 Alternativ-Modus

Vom Antriebssystem wird das vom Fahrer erbrachte Drehmoment abhängig von der gewählten Unterstützungsstufe verstärkt. In der Stufe TOUR beispielsweise je nach Motortyp um 100 oder 120%. Mit dem Alternativ-Modus ist es nun auch möglich für jede Stufe zusätzlich eine weitere Konfiguration zu definieren, die Sie dann ganz einfach über die WALK-Taste aktivieren können. Es ist dabei auch möglich die Unterstützung in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit verändern. Sie können für 0km/h, 10km/h und 20km/h einen eigenen Wert zuweisen, siehe folgendes Beispiel.



Beispiel:

-Performance Line CX

-TOUR-Modus

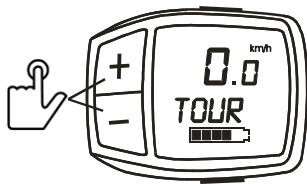
Alternative Konfiguration:

0km/h	170%
-------	------

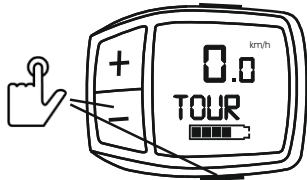
10km/h	150%
--------	------

20km/h	110%
--------	------

### 9.3 Alternativ-Modus konfigurieren



Bei aktiviertem Speedmodus die Unterstützungsstufe anwählen, die konfiguriert werden soll. Mögliche Werte: TURBO, SPORT/eMTB, TOUR, ECO

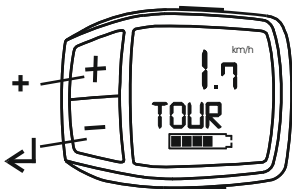


WALK-Taste kurz drücken und danach sofort die Minus-Taste.

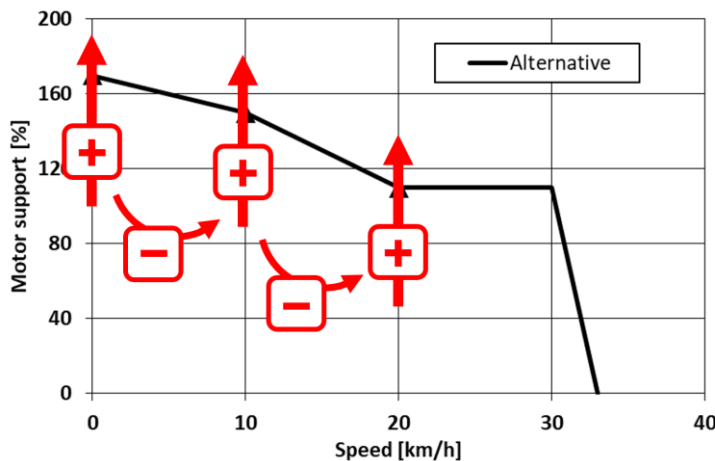


#### Hinweis Display Purion

Beim Purion kann es je nach Softwareversion notwendig sein, die Minus-Taste zweimal zu drücken um die Eingabe zu aktivieren.



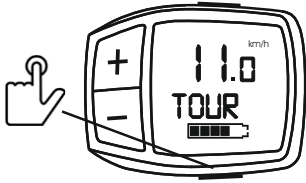
Das Display zeigt nun abwechselnd die Geschwindigkeit (0, 10 oder 20km/h) und die zugehörige Unterstützung. Stellen Sie mit der PLUS-Taste nun den gewünschten Wert für die Unterstützung ein. 1km/h entspricht dabei 100%. Über 400% (4km/h) springt der Wert wieder auf 0%. Mit der MINUS-Taste wechselt die Anzeige zum nächsten Wert. Ein weiterer Druck auf die MINUS-Taste am Ende beendet die Eingabe und speichert die Werte.



	ECO	TOUR	SPORT	TURBO
<i>Active Line</i>	40	100	170	250
<i>Active Line Plus</i>	40	100	180	250
<i>Performance Line</i>	40	120	190	275
<i>Performance Line CX</i>	50	120	210	300
<b>VOLspeed (Standardwerte)</b>	<b>80</b>	<b>150</b>	<b>230</b>	<b>310</b>

Tabelle: Standardwerte für die einzelnen Motoren und das VOLspeed

## 9.4 Individuelle Unterstützungsmodi aktivieren



Während der Fahrt (> 10km/h) bei aktiviertem Speedmodus WALK-Taste kurz betätigen. Mit jedem Tastendruck wechselt die Anzeige zwischen folgenden Werten:

10.0 Standard-Modus      11.0 Dynamik-Modus  
12.0 Alternativ-Modus    13.0 Dynamik- und Alternativmodus  
Der eingestellte Wert wird gespeichert.



### Hinweis Nyon

Wenn Sie im Nyon die individuellen Fahrmodi aktiviert haben, werden die dort vorgenommenen Einstellungen verwendet. Der Alternativmodus ist somit ohne Funktion.

### Hinweis Kiox und Nyon

Beim Drücken der WALK-Taste wird die Geschwindigkeit nur oben links im Display angezeigt.

### Hinweis Purion

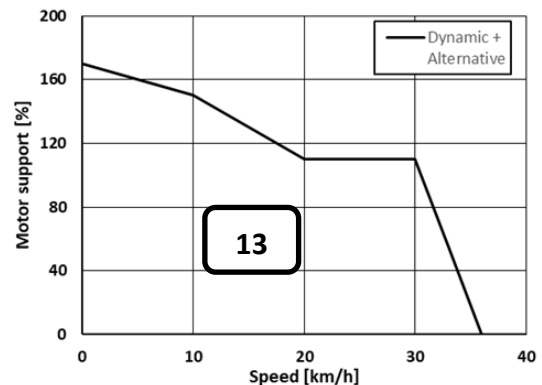
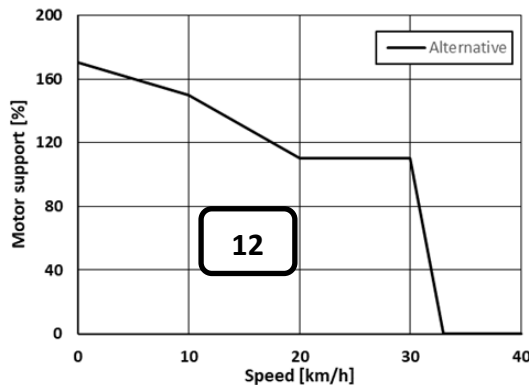
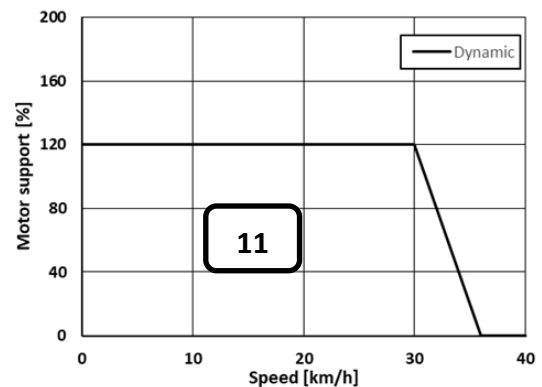
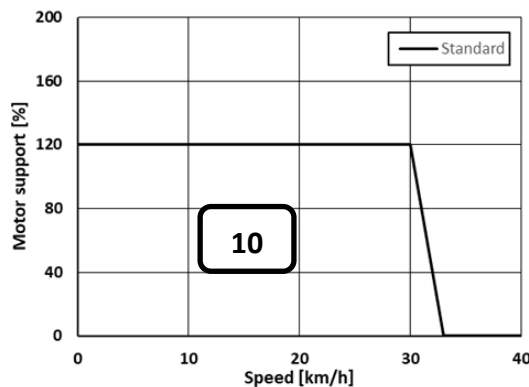
Beim Purion kann es je nach Softwareversion notwendig sein, die Minus-Taste zweimal zu drücken damit sich der Wert ändert.



### Beispiel

In folgendem Beispiel wurde ein Limit von 32km/h eingestellt und für den TOUR-Modus folgende alternative Konfiguration hinterlegt:

Geschwindigkeit	0 km/h	10 km/h	20 km/h
Unterstützung	170%	150%	110%



## 10 Reichweiten- und Ladestandsanzeige

Bei aktiviertem Speedmodus wird anstelle des Werts von der Motorsteuerung nach 5% Akkuentladung eine durch das Tuningmodul berechnete Reichweite angezeigt. Grund hierfür ist, dass die Motorsteuerung durch das Tuning die Reichweite nicht mehr korrekt berechnen kann. Das Tuningmodul verwendet dafür den Ladestand des Akkus und die gefahrenen Kilometer.

Beim Intuvia- und Purion-Display wird alternierend zur Reichweite auch der Ladestand des Akkus in Prozent angezeigt. Dabei erfolgt für jeweils eine Sekunde die Anzeige des Ladestands, anschließend wieder für 4 Sekunden die Anzeige der Reichweite.

## 11 Werkseinstellungen wiederherstellen

Das Tuningmodul richtet sich automatisch ein. Auch ein Umbau in ein anderes Bike oder ein anderes Display wird automatisch erkannt. Dennoch ist es möglich, das Tuningmodul auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Dabei werden folgende Werte zurückgesetzt:

- ▶ Das Limit wird auf 32km/h gesetzt
- ▶ Ein eventuell vorhandener Aktivierungscode wird gelöscht
- ▶ Die individuellen Fahrmodi werden zurückgesetzt auf die Standardwerte (ECO: 80%, TOUR: 150%, SPORT: 230%, TURBO: 310%)
- ▶ Der Kilometerstand wird vom Motor übernommen

Zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen aktivieren Sie zunächst den Speedmodus und geben dann über die Plus- und Minustasten zügig folgende Sequenz ein:

Sport / EMTB	Turbo	Sport / EMTB	Tour	Eco	Tour	Eco
--------------	-------	--------------	------	-----	------	-----

## 12 FAQ

### Der Speed-Modus lässt sich nicht aktivieren.

Möglicherweise ist ein Aktivierungscode eingestellt. Falls dieser bekannt ist, müssen Sie zunächst den Aktivierungscode eingeben. Falls Sie diesen vergessen haben, löschen Sie den Code wie im Kapitel 8 beschrieben.

Falls Sie das Tuning zusammen mit einem Smartphone Hub oder COBI.bike betreiben, kann das Tuning nicht wie in dieser Anleitung beschrieben bedient werden. Beachten Sie in diesem Fall bitte das Dokument „Bedienhinweise COBI.bike“.

Falls Sie das Tuning zusammen mit einem Smartphone Hub oder COBI.bike betrieben haben, jetzt aber wieder ein anderes Display installiert haben, müssen Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen um das Modul wieder auf die in dieser Anleitung beschriebene Bedienweise zurückzusetzen. Dazu aktivieren Sie zunächst den Speed Modus mit der Sequenz

Turbo -> Sport/eMTB -> Turbo -> Sport/eMTB und stellen anschließend die Werkseinstellungen wieder her wie in Kapitel 11 beschrieben.

### **Muss für Softwareupdates der Motorsteuerung oder des Displays das Tuning-Modul ausgebaut werden?**

Bislang funktionieren Softwareupdates des Bikes auch ohne Ausbau des Tunings. Wir wissen allerdings nicht, ob dies auch künftig der Fall sein wird. Wir empfehlen daher generell das Tuning auszubauen.

### **Funktioniert das Tuning-Modul auch noch nach Softwareupdates der Motorsteuerung oder des Displays?**

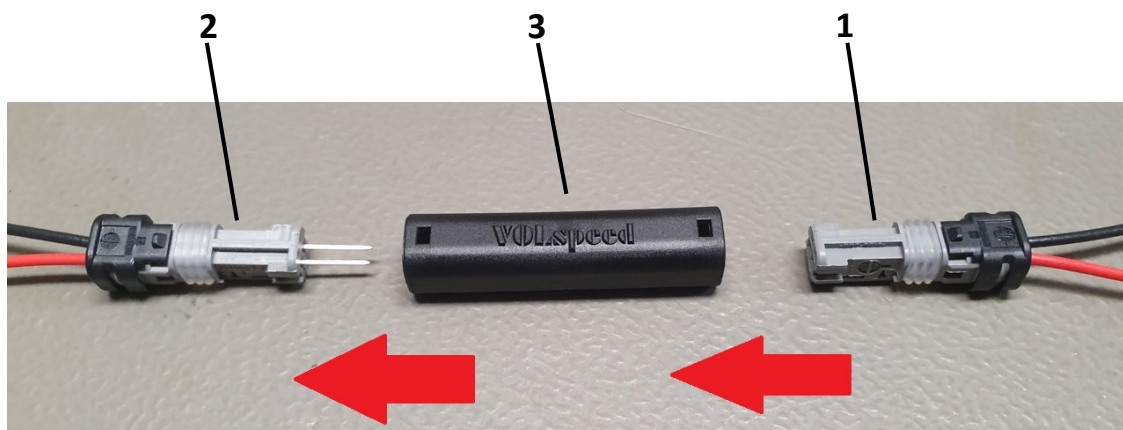
Prinzipiell ist es möglich, dass durch Softwareupdates die Funktionalität des Moduls beeinträchtigt wird. Eine Liste der getesteten Softwareversionen finden Sie auf unserer Internetseite. Vor einem geplanten Update sollten Sie die Hinweise dort prüfen und beachten.

### **Ist der Gesamtkilometerstand auch nach dem Ausbau des Moduls korrekt?**

Ja. Die von der Motorsteuerung gemessenen Gesamtkilometer werden durch das Tuning nicht verändert. Dafür sorgt eine kontinuierlich im Hintergrund arbeitende Ausgleichsfunktion im Tuningmodul. Allerdings sollte vor dem Ausbau des Moduls das Fahrrad im Stillstand mit eingeschaltetem Speed-Modus solange eingeschaltet bleiben, bis es von selbst abschaltet. Dadurch wird sichergestellt, dass die Ausgleichsfunktion den Kilometerstand korrekt justiert hat.

### **Nach dem Abstecken des Moduls ragen aus einem Steckverbinder Kontaktstifte hervor. Ist das normal?**

Nein. Auf dem Steckverbinder muss die schwarze Kunststoffhülse (3) gesteckt sein. Ziehen Sie diese vom anderen Steckverbinder (1) ab und stecken Sie diese zurück auf den Steckverbinder bei dem die Kontakte hervorstehen (2).



## Technischer Support

Wenden Sie sich bei Fragen oder Problemen bitte per E-Mail oder Telefon an:

TLI Elektronik GmbH

St.-Martin-Str. 11

D-86676 Ehekirchen

[info@volspeed.de](mailto:info@volspeed.de)

Tel.: +49 (0) 8253 / 9279902

Nennen Sie neben Ihrem Anliegen bitte folgende Informationen:

- Artikelnummer und Seriennummer des Geräts (S/N, P/N)
- Fahrradhersteller, Typ und Baujahr
- Displaytyp (z.B. Nyon)
- Softwareversion Display
- Motortyp (z.B. Active)
- Softwareversion Motor

Damit Sie die Gerätedaten immer parat haben, können Sie diese vor dem Einbau des Geräts hier eintragen:

Artikelnummer (P/N): \_\_\_\_\_

Seriennummer (S/N): \_\_\_\_\_

## Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

