

E Bike Tuning App

RedPed 2

Dezember 2019

E Bike Tuning App

1. INHALT

1. Hinweise zur StVO und Haftungsausschluss	2
2. Kompatibilität.....	2
4. Android	3
4.1. Startbildschirm	3
4.2. Optische Tacho Einstellungen	4
4.3. RedPed 2 für PWXSE.....	5
5. iOS	7
5.1. Startbildschirm	7
5.2. Optische Tacho Einstellungen	8
5.3. RedPed 2 für PWXSE.....	9
6. Erläuterungen und Hinweise	11
6.1. Koppeln	11
6.2. Sichtbarkeit	11
6.3. Modul zurücksetzen (reset)	12
6.4. Teilen Einfrieren und maximale Endgeschwindigkeit.....	12
6.5. Pin.....	12
6.6. Tuning Aktivierung	12
6.7. Gesamtkilometer und hinweise zum Ausbau des Moduls	13
6.8. E-Bike Display Offset	13
7. Hardware - Module.....	14
7.4. RedPed 2 für PWXSE.....	14
7.5. Funktionsweise	15
8. Impressum.....	15

2. HINWEISE ZUR STVO UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass E-Bike-Tuning-Produkte nur an Pedelecs und S-Pedelecs im privaten, abgeschlossenen Bereich genutzt werden dürfen, wie zum Beispiel für Sport- und Werbezwecke. Im Allgemeinen führt E-Bike-Tuning zur Manipulation der Geschwindigkeit Ihres Pedelecs oder S-Pedelecs. Dies ist im Bereich der Straßenverkehrs-Ordnung nicht zulässig. Die Benutzung geschieht auf eigene Gefahr. Für eventuell gegenwärtig und zukünftig entstehende Schäden an Gegenständen und/oder Personen durch den unsachgemäßen Ein-/Anbau und/oder die Nutzung wird keinerlei Haftung übernommen. Die Garantie Ihres E-Bikes wird durch den Gebrauch oder Einsatz des Tunings eingeschränkt oder erlischt ganz, da der Einbau oder die Benutzung des E-Bike-Tunings eine Modifizierung bzw. Manipulation Ihres E-Bikes (Pedelec oder S-Pedelec) darstellt. Bereits der Einbau eines größeren Kettenblatts kann das Erlöschen der Garantie- bzw. Gewährleistung seitens des Herstellers nach sich ziehen. Besitzt Ihr E Bike eine Betriebserlaubnis, so erlischt in der Regel auch diese. Bitte fahren Sie immer vorsichtig, nutzen Sie Schutzkleidung wie Helme oder auch Protektoren und bringen sich und andere nicht in Gefahr. Sprechen Sie vorab mit Ihrer Versicherung, so dass alle Bereiche Ihres Handelns geschützt sind. Bitte bedenken Sie außerdem, dass in anderen Ländern andere gesetzliche Bestimmungen gelten. Dieses gilt vor allem dann, wenn Sie mit dem E-Bike in den Urlaub fahren. Bitte informieren Sie sich vorher darüber und halten Sie sich grundsätzlich immer daran.

3. KOMPATIBILITÄT

Modul	Motor	Display	Jahrgang
RedPed 2 für Haibike FW1.0	Yamaha PW-X, PW-SE, PW-TE, PW-ST, PW-X2	Display A, Display C, Display X	Ab 2019

4. ANDROID

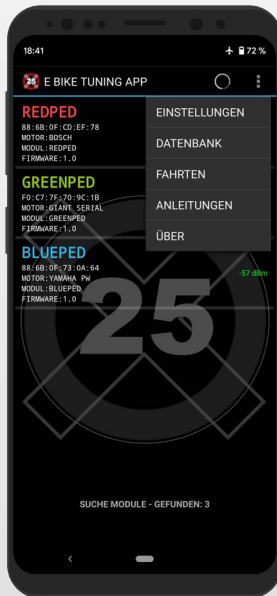
Die App ist kompatibel mit folgenden Modulen:

PumaPed 1, PumaPed 2, BlackPed, BlackPed+, GreenPed, BluePed, RedPed, RedPed 2

Die App funktioniert mit Android ab der Version 7.0.

4.1. STARTBILDSCHIRM

4.1.1. Modul-Suche



Nach dem Start scannt die App nach Modulen in der Nähe. Wird ein Modul gefunden, so wird der Name, UUID, Motor, Modul und Firmware-Version angezeigt.

Wird das Signal eines Moduls nicht mehr empfangen, so wird es aus der Liste entfernt.

Der dBm-Wert zeigt die Signalstärke an.

Jedes Modul hat eine einzigartige UUID.

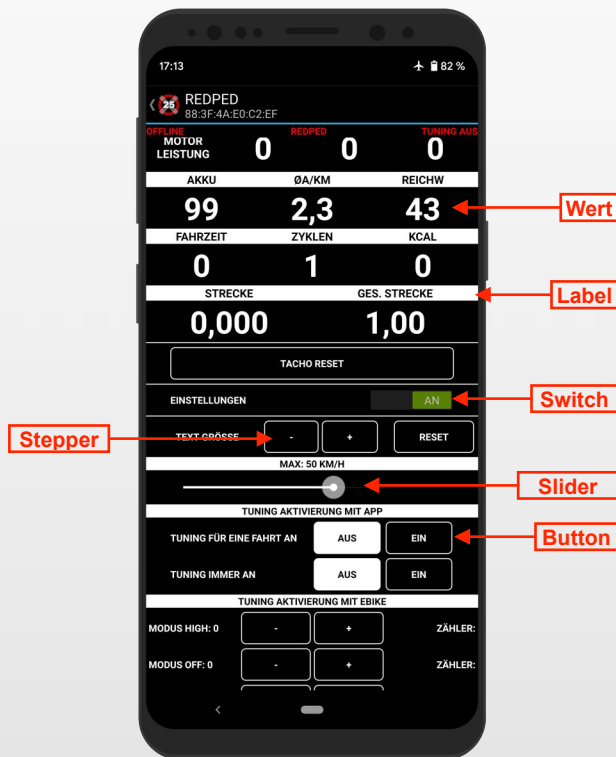
Mit einem Tap auf ein gefundenes Modul stellt die App eine Verbindung zum Modul her und öffnet den jeweils passenden Bildschirm.

4.1.2. Datenbank



Die App erstellt für jedes Modul, mit dem sie eine Verbindung herstellt, ein Abbild und speichert es in einer Datenbank. Das Abbild wird jedes Mal aktualisiert bevor die App geschlossen wird. Bei einer Neuinstallation der App werden Demo-Module erstellt, die den jeweiligen Bildschirm des Moduls anzeigen, wenn die App verbunden ist. Einzelne Module können durch einen langen Tap gelöscht werden, im Optionen-Menü können alle Module gelöscht werden.

4.2. OPTISCHE TACHO EINSTELLUNGEN



Farben ändern

Ein kurzer Tap auf das Label ändert die Farbe des darunter liegenden Wertes. Ein Tap auf „AKTUELL“, „MITTELWERT“ oder „MAXIMUM“ ändert die Farbe der darunter liegenden Spalte. Ein Tap auf „GESCHWINDIGKEIT“, „KURBEL DREHZAHL“, „KURBEL DREHMOMENT“, „FAHRER LEISTUNG“ oder „MOTOR LEISTUNG“ ändert die Farbe der Zeile.

Werte verstecken

Ein langer Tap auf das Label lässt das Label und den zugehörigen Wert verschwinden. Ein langer Tap auf „STD“, „AKTUELL“, „MITTELWERT“ oder „MAXIMUM“ lässt das Label und die darunter liegende Spalte verschwinden. Ein langer Tap auf „GESCHWINDIGKEIT“, „KURBEL DREHZAHL“, „KURBEL DREHMOMENT“, „FAHRER LEISTUNG“ oder „MOTOR LEISTUNG“ lässt das Label und die Zeile verschwinden.

BESCHRIFTUNG	ART	FUNKTION
EINSTELLUNGEN	Switch	Blendet den Bereich mit den Einstellungen ein oder aus.
TEXT GRÖSSE	Stepper	Ändert schrittweise die Schriftgröße des Tachos.
RESET	Button	Setzt alle optischen Einstellungen des Tachos zurück.

Alle Einstellungen werden dauerhaft gespeichert und können auch Offline in der Datenbank vorgenommen werden.

4.3. REDPED 2 FÜR PWXSE

The screenshot shows the REDPED 2 app interface. At the top, it displays the time (14:28), signal strength, and battery level (97%). Below this is the REDPED logo and a unique ID (88:3F:4A:E0:C2:EF). The interface is divided into several sections: a top status bar with 'VERBUNDEN', 'REDPED', and 'TUNING AUS'; a main display area with various cycling metrics like speed, cadence, torque, power, and battery level; a settings section with sliders for speed limit, display offset, and visibility; and a bottom section with buttons for 'TUNING AKTIVIERUNG MIT APP', 'TUNING FÜR EINE FAHRT AN', and 'TUNING IMMER AN'.

BESCHRIFTUNG	ART	FUNKTION
ZURÜCK	Button	Trennt die Verbindung und startet den Suchbildschirm
REDPED	Label	Name des verbundenen Moduls.
88:3F:4A:E0:C2:EF	Label	Einmalige ID des Moduls.
VERBUNDEN	Label	Zeigt den aktuellen Verbindungsstatus zum Modul an.
TUNING AUS	Label	Zeigt ob das Tuning aktiviert ist.
STD	Label	Unterstützungsstufe des E-Bikes.
GESCHWINDIGKEIT	Label	Zeigt in der Zeile die aktuelle, mittlere und maximale Geschwindigkeit in km/h an.
KURBEL DREHZAHL	Label	Zeigt in der Zeile die aktuelle, mittlere und maximale Drehzahl der Kurbel an. (Umdrehungen pro Minute)
KURBEL DREHMOMENT	Label	Zeigt in der Zeile das aktuelle, mittlere und maximale Drehmoment der Kurbel in Nm an.
FAHRER LEISTUNG	Label	Zeigt in der Zeile die aktuelle, mittlere und maximale Fahrer Leistung in Watt an.
MOTOR LEISTUNG	Label	Zeigt in der Zeile die aktuelle, mittlere und maximale Motor Leistung in Prozent an.
AKKU	Label	Akku Ladestand des E-Bikes in Prozent.
ØA/KM	Label	Akku Entladung pro KM in Prozent, gemittelt über die letzten 10km. Ein langer Tap setzt den Wert auf 3,0 zurück.
REICHW	Label	Berechnete Reichweite des RedPeds.
FAHRZEIT	Label	Fahrzeit in Minuten.
AKKUZYKLEN	Label	Zahl der Akku Zyklen, mit einem langen Tap kann der Wert geändert werden.
KCAL	Label	Verbrauchte KCAL des Fahrers.
TAGESSTRECKE	Label	Aktuell gefahrene Strecke.
GESAMTSTRECKE	Label	Gesamtkilometerstand des Moduls, kann mit einem langen Tap durch Eingabe eines neuen Werts geändert werden.
TACHO RESET	Button	Ein Tap setzt den gesamten Tacho zurück, außer Akku Zyklen und Gesamtstrecke.
EINSTELLUNGEN	Switch	Blendet den Bereich mit den Einstellungen ein oder aus.
TEXT GRÖSSE	Stepper	Ändert schrittweise die Schriftgröße des Tachos.
RESET	Button	Setzt alle optischen Einstellungen des Tachos zurück.
MAX: 50 KM/H	Slider	Stellt die theoretisch maximal mögliche Geschwindigkeit des E-Bikes ein, wenn das Tuning aktiv ist.
TUNING AKTIVIERUNG MIT APP		
TUNING FÜR EINE FAHRT AN	Button	Tuning aktiviert bis das E-Bike ausgeschaltet wird.
TUNING IMMER AN	Button	Tuning aktiviert, auch wenn das E-Bike neu gestartet wird.

14:28
97 %

REDPED
88:3F:4A:E0:C2:EF

VERBUNDEN
REDPED
TUNING AUS

	STD	AKTUELL	MITTELWERT	MAX
GESCH- WINDIGKEIT	0	0	0	
KURBEL DREHZAHL	0	0	0	
KURBEL DREH MOMENT	0	0	0	
FAHRER LEISTUNG	0	0	0	
MOTOR LEISTUNG	0	0	0	

AKKU	ØA/KM	REICHW
92	2,3	40

FAHRZEIT	ZYKLEN	KCAL
0	1	0

STRECKE	GES. STRECKE
0,000	1,00

TACHO RESET

EINSTELLUNGEN AN

TEXT GRÖSSE
- + RESET

MAX: 50 KM/H

TUNING AKTIVIERUNG MIT APP

TUNING FÜR EINE FAHRT AN
AUS EIN

TUNING IMMER AN
AUS EIN

TUNING AKTIVIERUNG MIT EBIKE

MODUS HIGH: 0
ZÄHLER: 0

MODUS OFF: 0
ZÄHLER: 0

LIGHT: 0
ZÄHLER: 0

RESET

TUNING MODUS

TEILEN
EINFRIEREN

GESCHWINDIGKEIT TEILEN BEI: 20 KM/H

RADDURCHMESSER: 28,0"

E BIKE DISPLAY EINSTELLUNGEN

ZEIGE ECHTE WERTE
AUS EIN

E BIKE DISPLAY OFFSET: 0 KM/H

SICHTBARKEIT: PERMANENT

KOMBINATION FÜR SICHTBARKEIT

MODUS HIGH: 0
ZÄHLER: 0

MODUS OFF: 0
ZÄHLER: 0

LIGHT: 6
ZÄHLER: 0

RESET

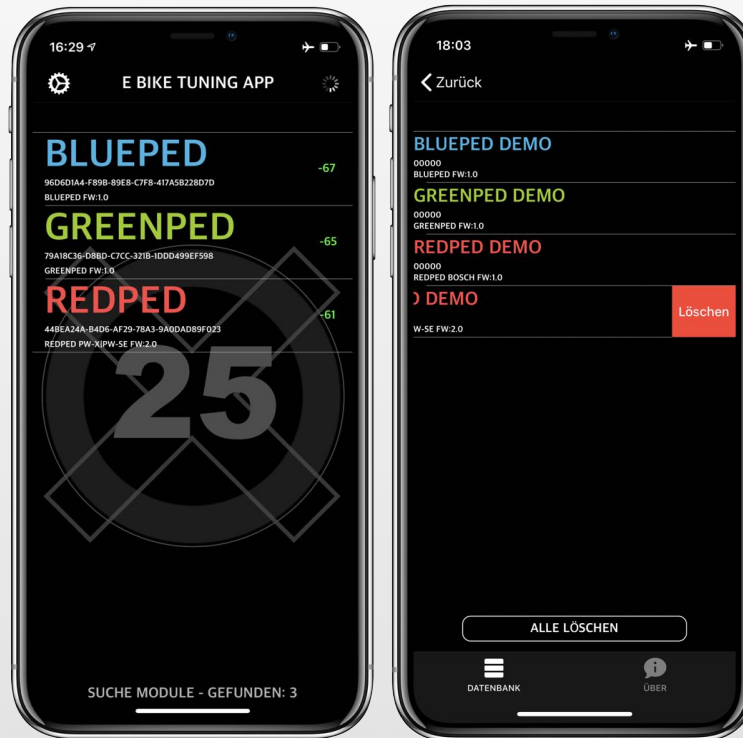
SETZE PIN 000000

SETZE MODULNAMEN

TUNING AKTIVIERUNG MIT EBIKE		
MODUS HIGH	Stepper	Stellt ein wie oft die zwischen der E-Bike Unterstützungsstufe „STD“ und „HIGH“ hin und her geschaltet werden muss, um das Tuning zu aktivieren. Maximale Anzahl 10.
MODUS OFF	Stepper	Stellt ein wie oft die zwischen der E-Bike Unterstützungsstufe „OFF“ und „ECO+“ hin und her geschaltet werden muss, um das Tuning zu aktivieren. Maximale Anzahl 10.
LICHT	Stepper	Stellt ein wie oft Licht Taste gedrückt werden muss, um das Tuning zu aktivieren. Maximale Anzahl 10.
ZÄHLER: 0	Label	Zählt die Eingaben des Fahrers mit.
RESET	Button	Setzt alle Stepper auf 0 zurück.
TUNING MODUS		
TEILEN	Button	Teilt die Geschwindigkeit intern für das Motorsteuergerät.
EINFRIEREN	Button	Friert die Geschwindigkeit intern für das Motorsteuergerät ein.
GESCHW. TEILEN BEI	Slider	Die Geschwindigkeit wird intern bei dem eingestellten Wert geteilt oder konstant gehalten.
RADGRÖSSE	Slider	Stellt den Raddurchmesser in Zoll ein. Einstellung gilt für das Modul und nicht für das E-Bike.
ZEIGE ECHTE WERTE	Button	Hier kann eingestellt werden ob auf dem E-Bike Display die Werte des E-Bike Steuergerät angezeigt werden oder die manipulierten Werte des RedPeds.
EBIKE DISPLAY OFFSET	Slider	Setzt die Geschwindigkeitsanzeige um des E-Bikes Displays um den eingestellten Wert herunter.
SICHTBARKEIT	Slider	Stellt ein, wie lange sich ein Smartphone nach dem einschalten des E-Bikes mit dem Modul verbinden kann.
KOMBINATION FÜR SICHTBARKEIT		
MODUS HIGH	Stepper	Stellt ein wie oft die zwischen der E-Bike Unterstützungsstufe „STD“ und „HIGH“ hin und her geschaltet werden muss, um das Modul sichtbar zu machen. Maximale Anzahl 10.
MODUS OFF	Stepper	Stellt ein wie oft die zwischen der E-Bike Unterstützungsstufe „OFF“ und „ECO+“ hin und her geschaltet werden muss, um das Modul sichtbar zu machen. Maximale Anzahl 10.
LICHT	Stepper	Stellt ein wie oft Licht Taste gedrückt werden muss, um das Modul sichtbar zu machen. Bei Motoren ab 2020 kann auch die Automatic-Taste dafür verwendet werden. Maximale Anzahl 10.
ZÄHLER: 0	Label	Zählt die Eingaben des Fahrers mit.
RESET	Button	Setzt die Stepper MODUS HIGH auf 0, MODUS OFF auf 0 und LICHT auf 6.
SETZE PIN	Button	Hier kann der 6-stellige PIN Code eingegeben werden.
SETZE MODULNAME	Button	Hier kann der 9-stellige Modulname eingegeben werden.

5. IOS

5.1. STARTBILDSCHIRM



Nach dem Start sucht die App nach Modulen in der Nähe. Wird ein Modul gefunden, so wird der Name, UUID, Modul und Firmware-Version angezeigt.

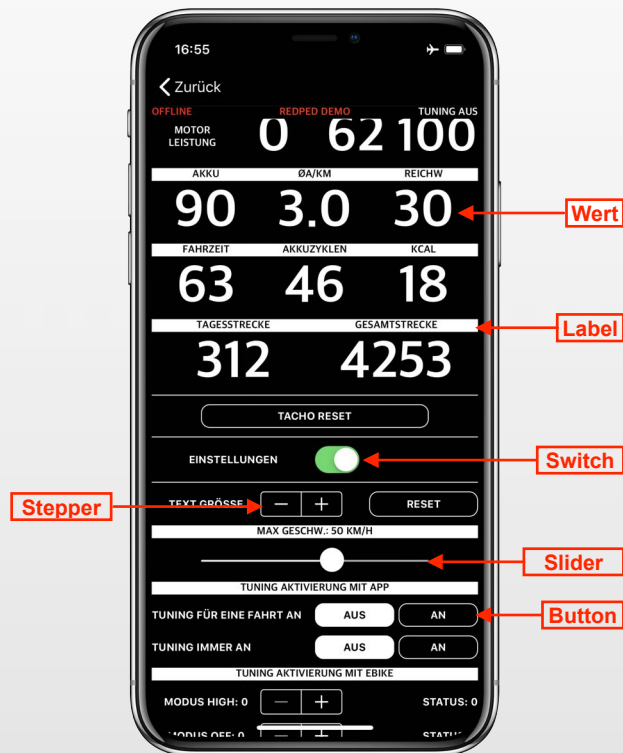
Wird das Signal eines Moduls nicht mehr empfangen, so wird es aus der Liste nach 3 Sekunden entfernt.

Der dBm-Wert zeigt die Signalstärke an.

Jedes Modul hat eine einzigartige UUID. Die UUID stimmt jedoch nicht mit der in der Android App angezeigten überein.

Klickt man auf das Zahnrad Symbol, dann kommt man in den Datenbank Bildschirm, hier sind die zuletzt empfangenen Werte der Module gespeichert mit denen die App verbunden war. Beim ersten Start der App werden Demo Module angelegt, die man anklicken kann um die App im verbundenen Zustand zu sehen, wenn man kein Modul hat. Löschen kann man Module indem man von rechts nach links wischt.

5.2. OPTISCHE TACHO EINSTELLUNGEN



Farben ändern

Ein kurzer Tap auf das Label ändert die Farbe des darunter liegenden Wertes. Ein Tap auf „AKTUELL“, „MITTELWERT“ oder „MAXIMUM“ ändert die Farbe der darunter liegenden Spalte. Ein Tap auf „GESCHWINDIGKEIT“, „KURBEL DREHZAHL“, „KURBEL DREHMOMENT“, „FAHRER LEISTUNG“ oder „MOTOR LEISTUNG“ ändert die Farbe der Zeile.

Werte verstecken

Ein langer Tap auf das Label lässt das Label und den zugehörigen Wert verschwinden. Ein langer Tap auf „STD“, „AKTUELL“, „MITTELWERT“ oder „MAXIMUM“ lässt das Label und die darunter liegende Spalte verschwinden. Ein langer Tap auf „GESCHWINDIGKEIT“, „KURBEL DREHZAHL“, „KURBEL DREHMOMENT“, „FAHRER LEISTUNG“ oder „MOTOR LEISTUNG“ lässt das Label und die Zeile verschwinden.

BESCHRIFTUNG	ART	FUNKTION
EINSTELLUNGEN	Switch	Blendet den Bereich mit den Einstellungen ein oder aus.
TEXT GRÖSSE	Stepper	Ändert schrittweise die Schriftgröße des Tachos.
RESET	Button	Setzt alle optischen Einstellungen des Tachos zurück.

Alle Einstellungen werden dauerhaft gespeichert und können auch Offline In Datenbank geändert werden.

Es kann in den Tacho herein **gezoomt** werden.

5.3. REDPED 2 FÜR PWXSE



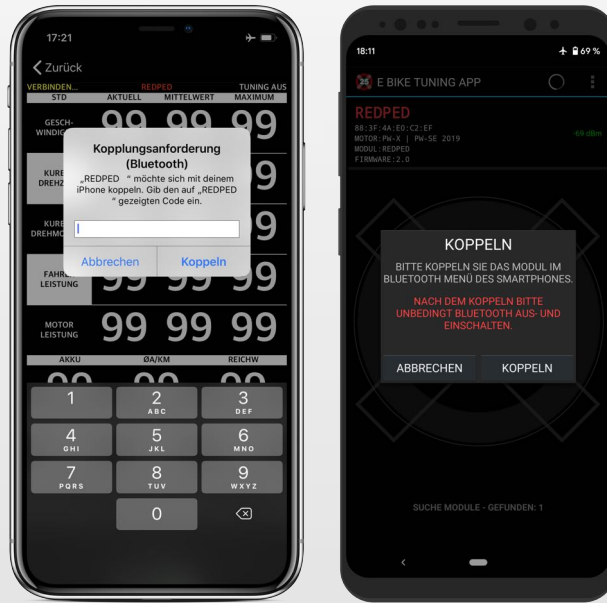
BESCHRIFTUNG	ART	FUNKTION
ZURÜCK	Button	Trennt die Verbindung und startet den Suchbildschirm
REDPED	Label	Name des verbundenen Moduls.
VERBUNDEN	Label	Zeigt den aktuellen Verbindungsstatus zum Modul an.
TUNING AUS	Label	Zeigt ob das Tuning aktiviert ist.
STD	Label	Unterstützungsstufe des E-Bikes.
GESCHWINDIGKEIT	Label	Zeigt in der Zeile die aktuelle, mittlere und maximale Geschwindigkeit in km/h an.
KURBEL DREHZAHL	Label	Zeigt in der Zeile die aktuelle, mittlere und maximale Drehzahl der Kurbel an. (Umdrehungen pro Minute)
KURBEL DREHMOMENT	Label	Zeigt in der Zeile das aktuelle, mittlere und maximale Drehmoment der Kurbel in Nm an.
FAHRER LEISTUNG	Label	Zeigt in der Zeile die aktuelle, mittlere und maximale Fahrer Leistung in Watt an.
MOTOR LEISTUNG	Label	Zeigt in der Zeile die aktuelle, mittlere und maximale Motor Leistung in Prozent an.
AKKU	Label	Akku Ladestand des E-Bikes in Prozent.
ØA/KM	Label	Akku Entladung pro KM in Prozent, gemittelt über die letzten 10km. Ein langer Tap setzt den Wert auf 3,0 zurück.
REICHW	Label	Berechnete Reichweite des RedPeds.
FAHRZEIT	Label	Fahrzeit in Minuten.
AKKUZYKLEN	Label	Zahl der Akku Zyklen, mit einem langen Tap kann der Wert geändert werden.
KCAL	Label	Verbrauchte KCAL des Fahrers.
TAGESSTRECKE	Label	Aktuell gefahrene Strecke.
GESAMTSTRECKE	Label	Gesamtkilometerstand des Moduls, kann mit einem langen Tap durch Eingabe eines neuen Werts geändert werden.
TACHO RESET	Button	Ein Tap setzt den gesamten Tacho zurück, außer Akku Zyklen und Gesamtstrecke.
EINSTELLUNGEN	Switch	Blendet den Bereich mit den Einstellungen ein oder aus.
TEXT GRÖSSE	Stepper	Ändert schrittweise die Schriftgröße des Tachos.
RESET	Button	Setzt alle optischen Einstellungen des Tachos zurück.
MAX GESCHW: 50 KM/H	Slider	Stellt die theoretisch maximal mögliche Geschwindigkeit des E-Bikes ein, wenn das Tuning aktiv ist.
TUNING AKTIVIERUNG MIT APP		
TUNING FÜR EINE FAHRT AN	Button	Tuning aktiviert bis das E-Bike ausgeschaltet wird.
TUNING IMMER AN	Button	Tuning aktiviert, auch wenn das E-Bike neu gestartet wird.



TUNING AKTIVIERUNG MIT EBIKE		
MODUS HIGH	Stepper	Stellt ein wie oft die zwischen der E-Bike Unterstützungsstufe „STD“ und „HIGH“ hin und her geschaltet werden muss, um das Tuning zu aktivieren. Maximale Anzahl 10.
MODUS OFF	Stepper	Stellt ein wie oft die zwischen der E-Bike Unterstützungsstufe „OFF“ und „ECO+“ hin und her geschaltet werden muss, um das Tuning zu aktivieren. Maximale Anzahl 10.
LICHT	Stepper	Stellt ein wie oft Licht Taste gedrückt werden muss, um das Tuning zu aktivieren. Maximale Anzahl 10.
ZÄHLER: 0	Label	Zählt die Eingaben des Fahrers mit.
RESET	Button	Setzt alle Stepper auf 0 zurück.
TUNING MODUS		
TEILEN	Button	Teilt die Geschwindigkeit intern für das Motorsteuergerät.
EINFRIEREN	Button	Friert die Geschwindigkeit intern für das Motorsteuergerät ein.
GESCHW. TEILEN BEI	Slider	Die Geschwindigkeit wird intern bei dem eingestellten Wert geteilt oder konstant gehalten.
RADGRÖSSE	Slider	Stellt den Raddurchmesser in Zoll ein. Einstellung gilt für das Modul und nicht für das E-Bike.
ZEIGE ECHTE WERTE	Button	Hier kann eingestellt werden ob auf dem E-Bike Display die Werte des E-Bike Steuergerät angezeigt werden oder die manipulierten Werte des RedPeds.
EBIKE DISPLAY OFFSET	Slider	Setzt die Geschwindigkeitsanzeige um des E-Bikes Displays um den eingestellten Wert herunter.
SICHTBARKEIT	Slider	Stellt ein, wie lange sich ein Smartphone nach dem einschalten des E-Bikes mit dem Modul verbinden kann.
KOMBINATION FÜR SICHTBARKEIT		
MODUS HIGH	Stepper	Stellt ein wie oft die zwischen der E-Bike Unterstützungsstufe „STD“ und „HIGH“ hin und her geschaltet werden muss, um das Modul sichtbar zu machen. Maximale Anzahl 10.
MODUS OFF	Stepper	Stellt ein wie oft die zwischen der E-Bike Unterstützungsstufe „OFF“ und „ECO+“ hin und her geschaltet werden muss, um das Modul sichtbar zu machen. Maximale Anzahl 10.
LICHT	Stepper	Stellt ein wie oft Licht Taste gedrückt werden muss, um das Modul sichtbar zu machen. Bei Motoren ab 2020 kann auch die Automatic-Taste dafür verwendet werden. Maximale Anzahl 10.
ZÄHLER: 0	Label	Zählt die Eingaben des Fahrers mit.
RESET	Button	Setzt die Stepper MODUS HIGH auf 0, MODUS OFF auf 0 und LICHT auf 6.
SETZE PIN	Button	Hier kann der 6-stellige PIN Code eingegeben werden.
SETZE MODULNAME	Button	Hier kann der 9-stellige Modulname eingegeben werden.

6. ERLÄUTERUNGEN UND HINWEISE

6.1. KOPPELN



iPhone

Beim ersten Verbinden muss der PIN des Moduls eingegeben werden. Der PIN im Werkszustand ist 000000. Es ist immer ein sechstelliger PIN.

Android

Vor dem ersten Verbinden muss der PIN Code des Moduls eingegeben werden. Der PIN im Werkszustand ist 000000. Es ist immer ein sechstelliger PIN. Das Koppeln muss im Bluetooth Menü erfolgen (Einstellungen => Bluetooth®). Nach dem Koppeln muss Bluetooth® aus- und eingeschaltet werden.

6.2. SICHTBARKEIT

Um den Zugriff auf das Modul durch Dritte zu verhindern, kann das Modul nach einer eingestellten Zeit unsichtbar werden. Die Sichtbarkeit kann von 0 bis 240 Sek oder auf unendlich gestellt werden. Stellt man sie z.B. auf 30 Sek, so ist das Modul 30 Sek nach dem Start des E-Bikes nicht mehr in der App auffindbar. Man kann sich innerhalb der 30 Sek mit dem Modul verbinden, nach dem Trennen der Verbindung wird der Timer wieder auf 30 Sek gestellt. Stellt man die Sichtbarkeit auf 0 Sek, so ist das Modul gar nicht mehr mit der App auffindbar. Möglichkeiten das Modul sichtbar zu machen:

- Werkszustand: 6x Licht-Taste
- Eingestellte Kombination
- Schwarzer Reset-Stecker am Modul

Kombination

Ist das Modul unsichtbar, so kann es durch eine Kombination der Handbedienung wird sichtbar gemacht werden. Im Werkszustand muss dazu die Licht-Taste 6 Mal gedrückt werden. Werden alle Stepper auf 0 gesetzt, dann kann das Modul nur noch über den Reset Stecker sichtbar gemacht werden.

6.3. MODUL ZURÜCKSETZEN (RESET)

Das Modul kann nur über den schwarzen Stecker in den Werkszustand gebracht werden. Dazu müssen die zwei Kontakte mit einem leitfähigen Material verbunden werden, z.B. einem Schlüssel. Ein weiterer Reset kann erst wieder nach dem Neustart des E-Bikes gemacht werden.

6.4. TEILEN | EINFRIEREN UND MAXIMALE ENDGESCHWINDIGKEIT

Die tatsächliche Endgeschwindigkeit bei aktiviertem Tuning hängt vom Motor und Kettenblatt ab. Der per App eingestellte Wert dient zur Einstellung des Teilers.

Die Werkseinstellungen sollten nur geändert werden, wenn es Probleme mit der Unterstützung gibt oder Fehlermeldungen erscheinen.

Die Teilung wird durch zwei Parameter bestimmt, durch den Teiler und die Geschwindigkeit bei der geteilt wird. Der Teiler wird durch die eingestellte maximale Geschwindigkeit bestimmt

(Teiler = $\frac{\text{Max Geschwindigkeit}}{25}$).

Das Einfrieren bedeutet, dass die Geschwindigkeit nach dem Überschreiten des eingestellten Wertes konstant bleibt.

6.5. PIN

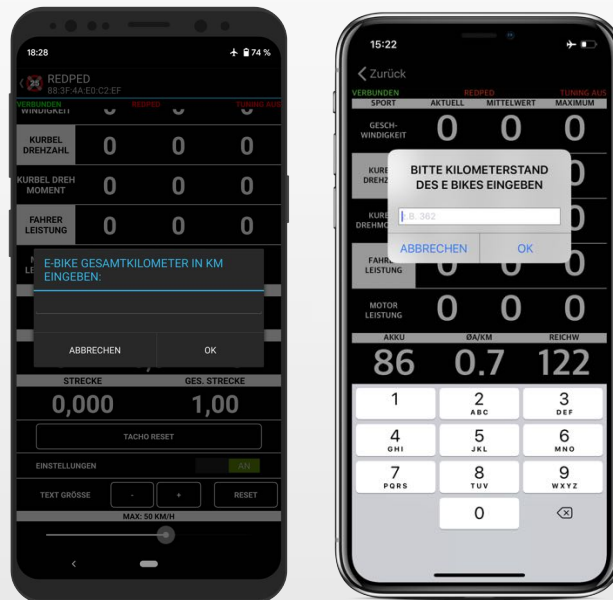
Bevor die Daten eines Moduls ausgelesen werden können, muss ein PIN eingegeben werden. Der PIN ist immer 6-stellig und kann in der App geändert werden. Ist der eingegebene neue PIN zu kurz so werden Nullen vorangestellt, wird z.B. „123“ eingegeben so wird der PIN automatisch auf „000123“ geändert. Der PIN kann über den Reset Stecker auf „000000“ zurückgesetzt werden.

6.6. TUNING AKTIVIERUNG

Die Tuning Aktivierung per App wird deaktiviert, wenn die Tuning Aktivierung mit dem E-Bike aktiviert wird.

Alle eingestellten Bedingungen müssen bei der Tuning Aktivierung mit dem E-Bike erfüllt sein (UND-Verknüpfung). Zwischen zwei Aktionen dürfen maximal 5 Sekunden vergehen, sonst werden die Zähler zurückgesetzt.

6.7. GESAMTKILOMETER UND HINWEISE ZUM AUSBAU DES MODULS



Der Gesamtkilometerstand des Moduls ist im Werkszustand auf 1 km gesetzt. Diesen kann man durch einen langen Tap beliebig verändern.

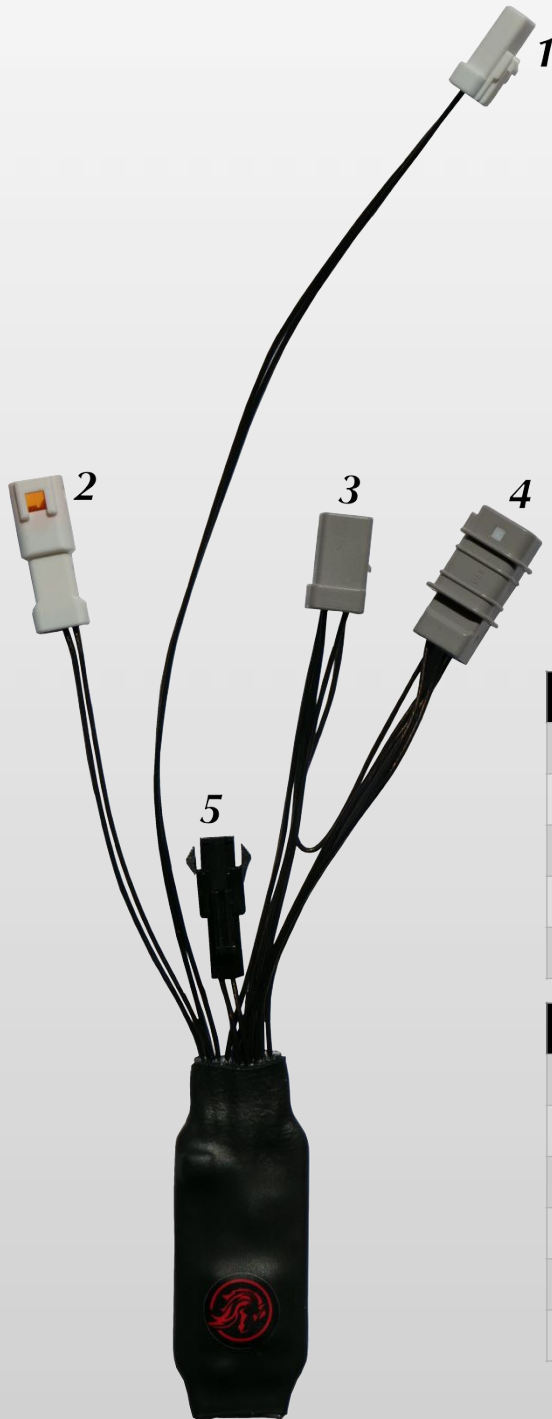
Nach dem Ausbau des Tuning-Chips, zeigt das E-Bike einen anderen geringeren Gesamtkilometerstand an. Der Grund dafür ist, dass das Tuning-Modul die Geschwindigkeit geteilt an das Motorsteuergerät sendet, deshalb kann man schneller fahren. Es korrigiert jedoch die geteilten Werte, die das Motorsteuergerät an das Display sendet. Wenn es ausgebaut wird, werden die Werte nicht mehr korrigiert.

6.8. E-BIKE DISPLAY OFFSET

Der Wert kann zwischen 0 und -15 km/h eingestellt werden. Die Geschwindigkeit im E-Bike Display wird um den eingestellten Wert verringert. Stellt man den Schieber z.B. auf -5 km/h so werden bei realen 30 km/h nur 25 km/h im E-Bike Display angezeigt. Alle anderen Werte werden jedoch richtig gezählt.

7. HARDWARE - MODULE

7.4. REDPED 2 FÜR PWXSE



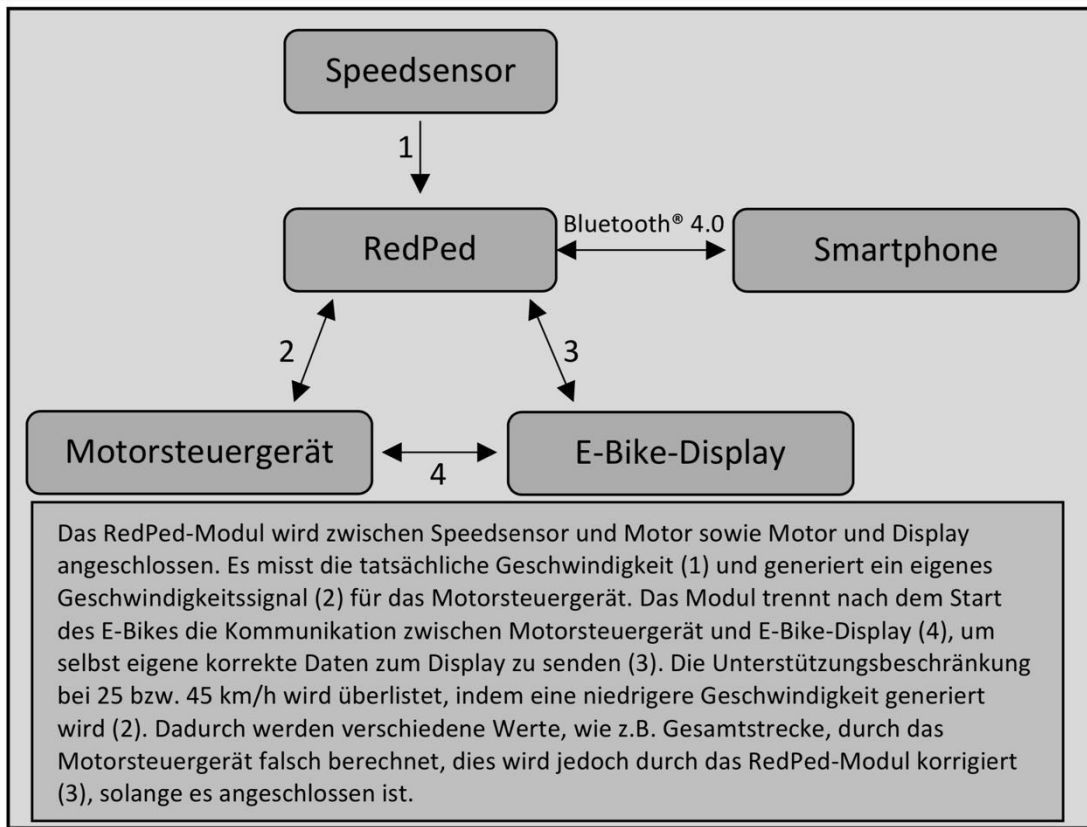
Steckverbinder verbunden mit...

1	dem Speedsensor, 3-polig
2	der Speedsensor-Buchse des Motors, 3-polig
3	der Display-Buchse des Motors, 5-polig
4	dem E-Bike Display, 5-polig
5	nicht verbunden, Reset Stecker, 2-polig

Technische Daten

Abmessungen	5,3 x 2,1 x 0,8cm
Kabellänge	3cm, 8cm, 18cm
Leistung	150mW
Sendereichweite	10m
Funkverbindungen	Bluetooth® 4.0
Spritzwassergeschützt	Ja

7.5. FUNKTIONSWEISE



8. IMPRESSUM

EBT Control s.r.o.
Příkopy 1889
393 01 Pelhřimov
Czech Republic
redped@ebtcontrol.com

