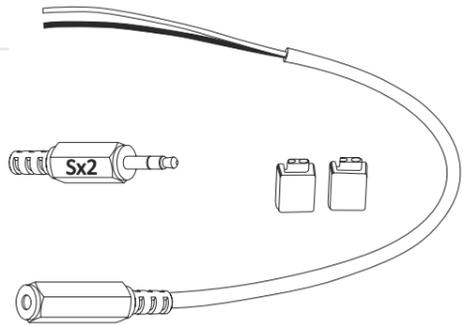


## Sx2 Tuning-Dongle

mit Bosch Classic Kabelkit  
Sx2KB-Classic

### Einbauanleitung



Art.Nr.: 16.100; 16.101

Dokument:  
Sx2\_Bosch\_Classic\_Kabelkit\_Anleitung\_B01\_V10\_DE  
Erstellungsdatum: 01 / 2014

1

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Benutzung sorgfältig durch und bewahren Sie Diese für den späteren Gebrauch auf.

### ! Wichtig!

Fahrer von Pedelecs, welche sich zuweilen außerhalb des Geltungsbereiches der StVZO, z.B. auf Privatgrundstücken, abgesperrten Rennbahnen, im Ausland oder mit roten Versicherungskennzeichen von der Leistungsfähigkeit ihres Antriebs überzeugen wollen, haben mit dem gesteckten Sx2 Tuning-Dongle eine technische Möglichkeit dies zu testen.

Entfernen Sie den Sx2 Tuning-Dongle, hat Ihr eBike wieder seine originalen Eigenschaften.

### Hinweis zur StVZO und Haftungsausschluss:

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass der Sx2 Tuning-Dongle nur auf privaten abgeschlossenen Plätzen oder Strecken genutzt werden darf.

Das Benutzen des Sx2 Tuning-Dongles führt zur Manipulation der Geschwindigkeit Ihres Pedelecs, dies ist im Bereich der StVZO nicht zulässig.

Für eventuell gegenwärtig und zukünftig entstehende Schäden an Gegenständen und/oder Personen durch den unsachgemäßen Ein-/Anbau und/oder die unsachgemäße Nutzung wird keinerlei Haftung übernommen. Benutzung auf eigene Gefahr!

Die Garantie Ihres eBikes kann durch den Gebrauch oder Einsatz des SX2 Tuning-Dongles eingeschränkt

2

werden oder erlöschen. Da der Einbau des SX2 Tuning-Dongles eine Modifizierung bzw. Manipulierung ihres eBikes darstellt.

Dieser Hinweis wurde maschinell erstellt und bedarf keiner Unterschrift.

Erstellung und Fassung: November 2012

### Beschreibung Eigenschaften:

- Zwischen 12 und 25 km/h wird die Geschwindigkeit durch /2 geteilt, und zeigt exakt die halbe Geschwindigkeit an. Dadurch bleiben auch die BOSCH Fahrmodi erhalten.
- Die steckbare und kompakte Bauform ermöglicht das Fahren im öffentlichen Bereich der StVZO, durch einfaches Ziehen des Sx2 Tuning-Dongles.
- Zum Schutz wird der Sx2 Tuning-Dongle wartungsfrei vergossen und benötigt keine Batterie.
- Erweiterungen wie das Abschalten während der Fahrt, oder eine Kabelverlängerung mit Handelsware machen den Sx2 Tuning-Dongle sehr flexibel.

### Vor der Installation:

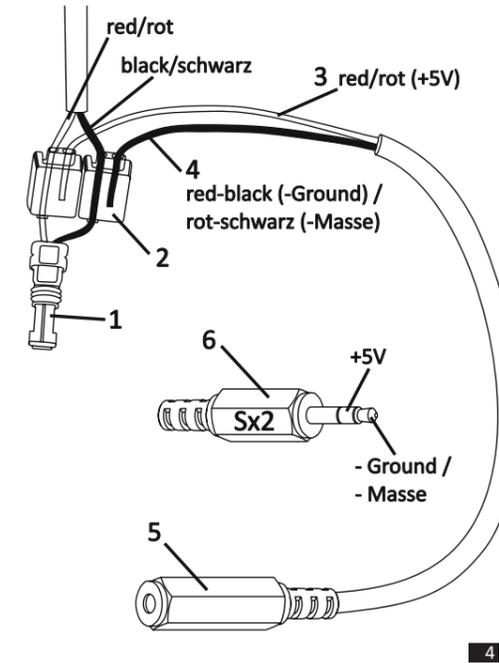
Das Kabelkit hat am Ende eine 3.5mm Klinken Steereobuchse zum Einstecken des Sx2 Tuning-Dongle (6). Das Sx2 Kabelkit für Bosch Sx2KB wird parallel zum Geschwindigkeitssensor mit Gel- Schneidklemmen verpresst. Für diese Installationsart muss der Steinschlagschutz vom Motorklemmraum demontiert werden um an den Anschluß zu gelangen. Wer kein passendes Werkzeug hat, sollte es von einem guten eBike Fachhändler einbauen lassen.

3

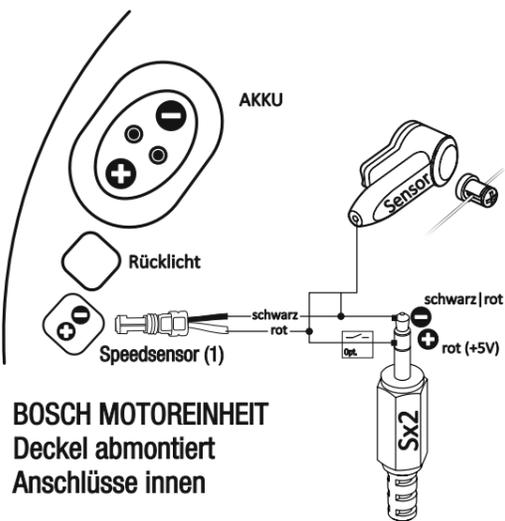
### Lieferumfang / Zubehör:

- 1x Bosch Kabelsatz mit 3,5mm Klinkenbuchse (5)
- 2x Gel- Schneidklemmen (2)
- 1x Einbauanleitung Sx2 Tuning-Dongle mit Bosch Classic Kabelkit Sx2KB-Classic

Abbildung Bezeichnungen Sx2KB Bosch Classic Kabelkit



5



### BOSCH MOTOREINHEIT Deckel abmontiert Anschlüsse innen

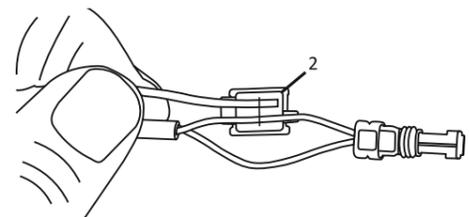
Abbildung Klemmraum Motor

Nun wird der Geschwindigkeitssensor Stecker (1) aus der Motoreinheit vorsichtig gezogen.

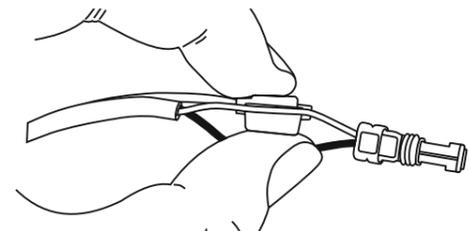
Der Sx2 Tuning-Dongle wird parallel zum Geschwindigkeitssensor angeschlossen, dabei ist auf die richtige Polung zu achten. Rot auf Rot (3) und Rot/schwarz auf schwarz (4).

Einstecken der 2 Adern (ohne Abisolierung) des Sx2 Tuning-Dongle Kabel in die je einseitigen Öffnungen der Schneidklemmen (2).

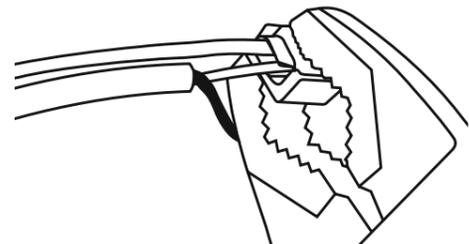
6



Zwischen Kabelmantel und Stecker (1) jeweils die +rote mit der roten Ader und die schwarze mit der rot/schwarzen Ader einsetzen und mit der Hand die Schneidklemmen (2) fest andrücken.



Danach mit einer Zange möglichst Parallel verpressen.



7

Sind die Klemmen verpresst wird der Stecker vom Sensor (1) wieder in die Motoreinheit gesteckt.

Bevor alles wieder zusammen gebaut wird, muss die Funktion getestet werden. Dazu die Kette auflegen, das Hinterrad aufbocken und das Pedal mit der Hand langsam drehen, dabei die Tachoanzeige auf Funktion beobachten.

Wird die Geschwindigkeit im Display angezeigt, ist das ganze mit eingestecktem Sx2 Tuning-Dongle (6) zu wiederholen. Nun muss bei einer Geschwindigkeit zwischen 12 und 25 Km/h die Tachoanzeige auf den halben Wert springen.

Danach kann der Steinschlagschutz und das eBike wieder zusammen montiert werden. Das Kabelkit sollte so befestigt werden, das Kupplung und Stecker vor Spritzwasser und hängen bleiben geschützt sind.

### FAQ (weitere Hilfe finden Sie auf support.maintronic.de)

Ich habe die Installation genau so durchgeführt, der Umschaltpunkt ist nicht so erkennbar?

ANTWORT:  
Abstand und Position des Magneten beeinflussen die Schaltzeit des Geschwindigkeitssensors.

Je kürzer die Schaltzeit ist, umso früher wird der Umschaltpunkt erreicht und umgekehrt. Drehen Sie mit der Hand bei abgeschaltetem Motor die Geschwindigkeit langsam bis 50Km/h hoch und beobachten die angezeigte Geschwindigkeit.

8

Der Umschaltpunkt des Sx2 Tuning-Dongle bei dem die angezeigte Geschwindigkeit halbiert wird soll zwischen 12Km/h und 25Km/h liegen.

### Wie kann ich den Umschaltpunkt beeinflussen?

ANTWORT:  
Der Umschaltpunkt kann durch verschieben des Magneten beeinflusst werden. Versuchen Sie den Magneten in Richtung Achse oder nach außen Richtung Reifen zu verschieben. Dazu die Kreuzschlitzschraube vorsichtig lösen und den Magneten auf der Speiche maximal 5mm in jede Richtung verschieben. Der passende Magnetabstand ist bei jedem E-Bike individuell und kann nicht pauschalisiert werden.

Wenn nach dem Verschieben nichts mehr funktioniert, ist der Magnet außerhalb des Magnetfeldes und muss wieder zurück geschoben werden.

Anleitung >>> support.maintronic.de.

### Ist der Kabelsatz richtig angeschlossen?

ANTWORT:  
Für eine Diagnose kann ein 3,5mm Stereo Klinkenkabel anstatt des Sx2 Tuning-Dongle eingesteckt werden. Dabei muss von Ground ( Spitze) gegen Ring stabil +5V auch bei bewegen der Verbindungen gemessen werden, wenn der Magnet nicht über dem Geschwindigkeitssensor steht.

Anleitung >>> support.maintronic.de

### Installation Bosch

Es gibt verschiedene Möglichkeiten einer Installation. Ohne Spezialwerkzeug kann man den Kabelsatz nur außerhalb des Steinschlagschutzes an das Kabel des Geschwindigkeitssensors anschließen. Dazu wird die Umhüllung des Kabels ca. 4cm entfernt um die Schneidklemmen zu verpressen.

Am besten ist die Installation direkt am Stecker des Geschwindigkeitssensors. Da sich dieser im Motorklemmraum befindet muss der Steinschlagschutz entfernt werden. Dieser ist mit drei Torxschrauben befestigt. Zwei lassen sich immer ohne das entfernen des Kettenblattes lösen. An die dritte kommt man ohne das entfernen des Kettenblattes nicht bei jedem E-Bike so einfach dran. Deshalb wird folgendes Spezialwerkzeug benötigt: 8mm Inbusschlüssel zum Lösen der rechten Kurbelschraube. Isis Kurbelabzieher zur Demontage der rechten Kurbel. Spidertool zum Lösen des Verschlussrings des Spiders für das Kettenblatt (Achtung Linksgewinde!) Torx T20 Schlüssel für die Schrauben des Steinschlagschutzes.

Der Steinschlagschutz wird durch lösen der 3 Torxschrauben entfernt um an den Geschwindigkeitssensor zu gelangen.

Nach dem entfernen des Steinschlagschutzes gelangt man an die Anschlusskabel und die Motoreinheit.

### Ist eine Verlängerung des Kabels möglich?

ANTWORT:  
Ja, mit einer handelsüblichen Kopfhörer Verlängerung kann der Dongle an einem beliebigen Ort am Fahrrad platziert werden.

### Rücksendung

Das Rücksendeformular ist Schritt für Schritt und mit genauer Fehlerbeschreibung auszufüllen. Der Kaufbeleg ist hier beizulegen. Unser Produkt ist in einem gepolsterten Kuvert oder einem Karton zurückzuschicken.

### Entsorgung

Entsorgungsregeln für EU-Länder:  
Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte und defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien (europäische Richtlinie 2006/66EG) getrennt gesammelt und durch eine umweltgerechte Verwertung entsorgt werden.

Bitte entsorgen Sie den Sx2 Tuning-Dongle und den Kabelsatz nicht in Ihrem Hausmüll!

© 2013 - MTC maintronic® GmbH behält sich das Recht vor, technische Änderungen und Produktverbesserungen jederzeit ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Irrtum und Druckfehler vorbehalten.  
www.maintronic.de | Support: sx2@maintronic.com



10

# Kabelkit für e-Bikes mit Bosch Classic Line Motor

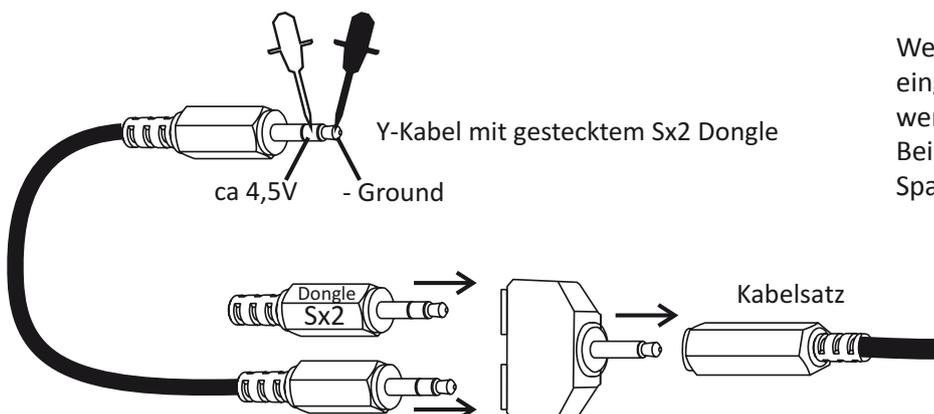
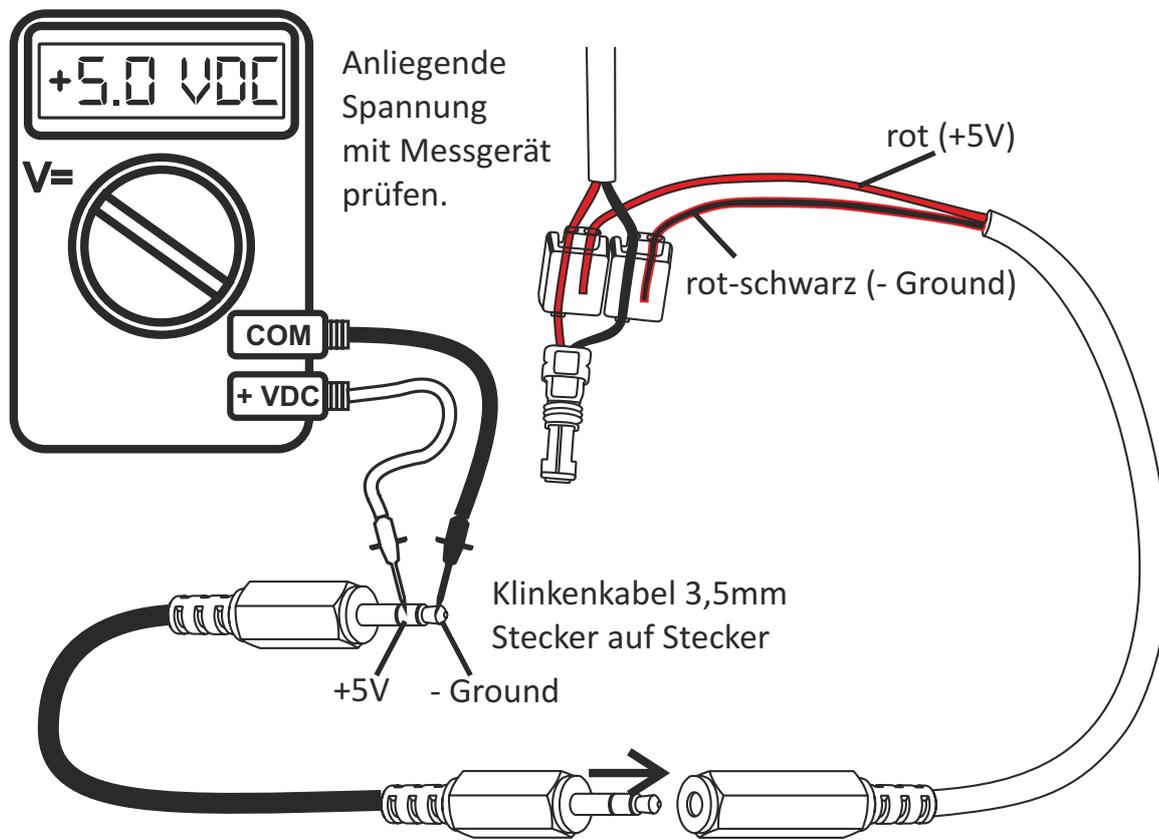
## Anleitung um den Kabelsatz auf Funktion zu testen.

Ist der Kabelsatz angeschlossen aber der Dongle schaltet nicht, dann kann es sein, dass der Kabelsatz keinen Kontakt hat oder nicht genügend Spannung anliegt. Um dies zu prüfen kann die anliegende Spannung und der Strom gemessen werden.

Dazu am besten ein Klinkenkabel 3,5mm Stecker auf Stecker verwenden und laut dem unteren Anschlussbild messen.

Es müssen +5VDC zwischen Spitze und vorderen Ring anliegen. Die Spitze des Klinkensteckers ist dabei der Ground (Masse).

**Bitte beachten:**  
Der Magnet des Speedsensors darf nicht über dem Sensor stehen beim messen.



Wenn mit einem Y-Adapter der Dongle eingesteckt wird kann zusätzlich geprüft werden ob der Dongle funktioniert. Bei eingestecktem Dongle wird sich die Spannung reduzieren auf ca. 4,5V.

# Kabelkit für e-Bikes mit Bosch Classic Line Motor

Es muss ein Strom zwischen 5mA und 10mA fließen. Dieser wird auch zwischen Spitze und vorderen Ring gemessen. Die Spitze des Klinkensteckers ist dabei der Ground (Masse).

Wichtig: Dafür muss das Messgerät auf Strom umgestellt werden und die + Messleitung in den dafür vorgesehene Buchse.

