



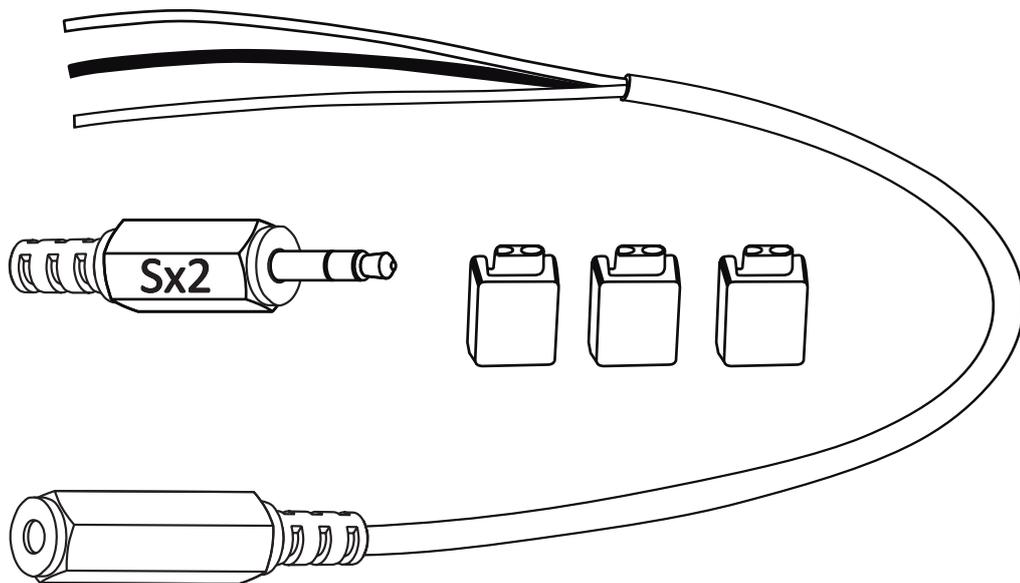
maintronic

Sx2 Tuning-Dongle

mit **Brose** Kabelkit

Sx2KBrose

Einbauanleitung



Art.Nr.: 16.100; 16.108

Dokument:

Sx2_Brose_Kabelkit_Anleitung_B01_V11_DE

Erstellungsdatum: 07 / 2015

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. Der Sx2 Tuning-Dongle hat keinerlei Eingriff in Ihre Motor-Elektronik.

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 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 BROSE 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.
- Kein Eingriff in die Motor-Elektronik bzw. Firmware

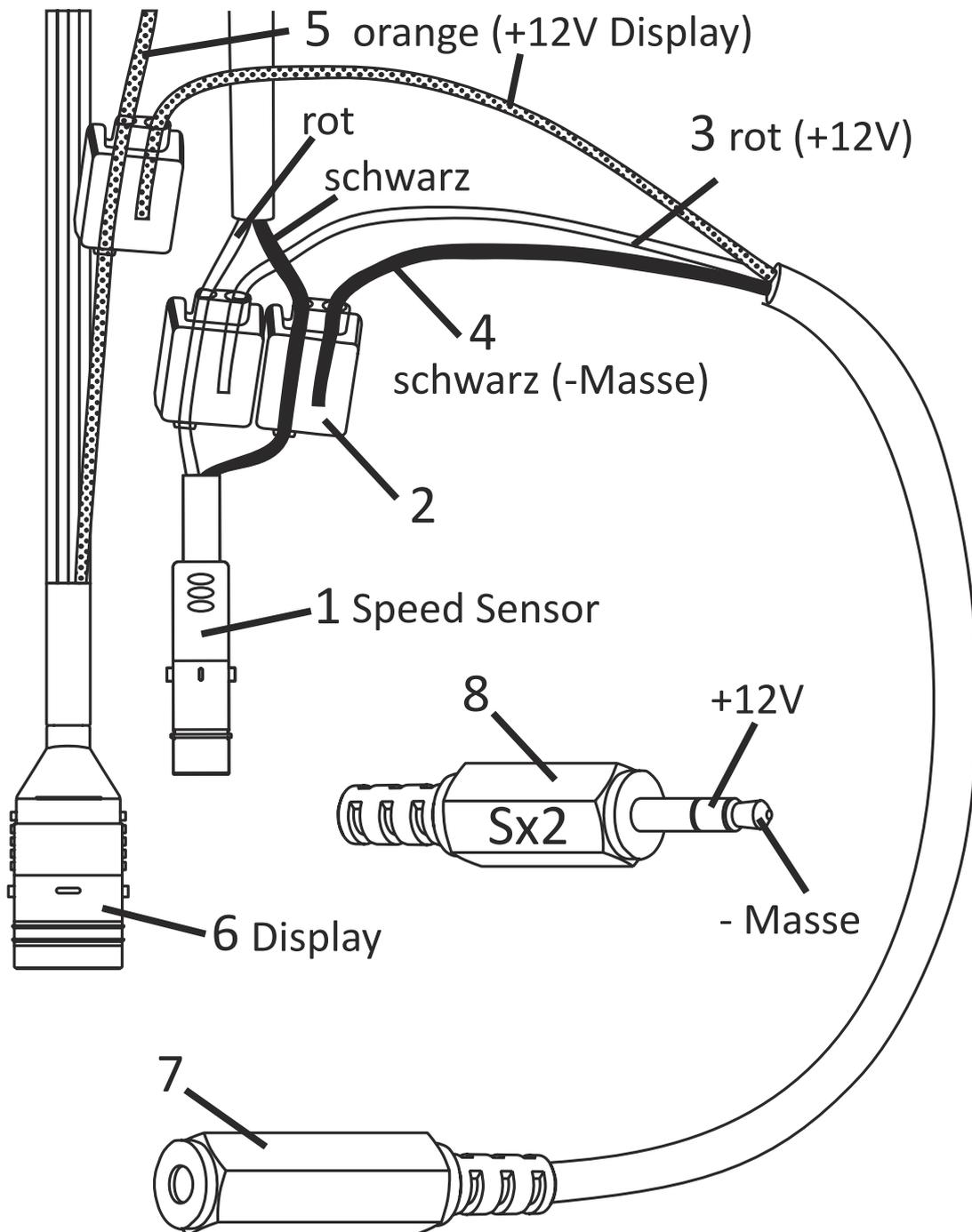
Vor der Installation:

Das Kabelkit hat am Ende eine 3.5mm Klinken Stereobuchse zum Einstecken des Sx2 Tuning-Dongle (8). Das Sx2 Kabelkit für Brose Sx2KBrose wird parallel zum Geschwindigkeitssensor mit Gel- Schneidklemmen verpresst (alternativ kann auch gelötet werden). Für diese Installationsart muss der linke Steinschlag-schutz vom Motorklemmraum demontiert werden, um an den Anschluß zu gelangen. Wer kein passendes Werkzeug hat, sollte es von einem guten eBike Fachhändler einbauen lassen.

Lieferumfang / Zubehör:

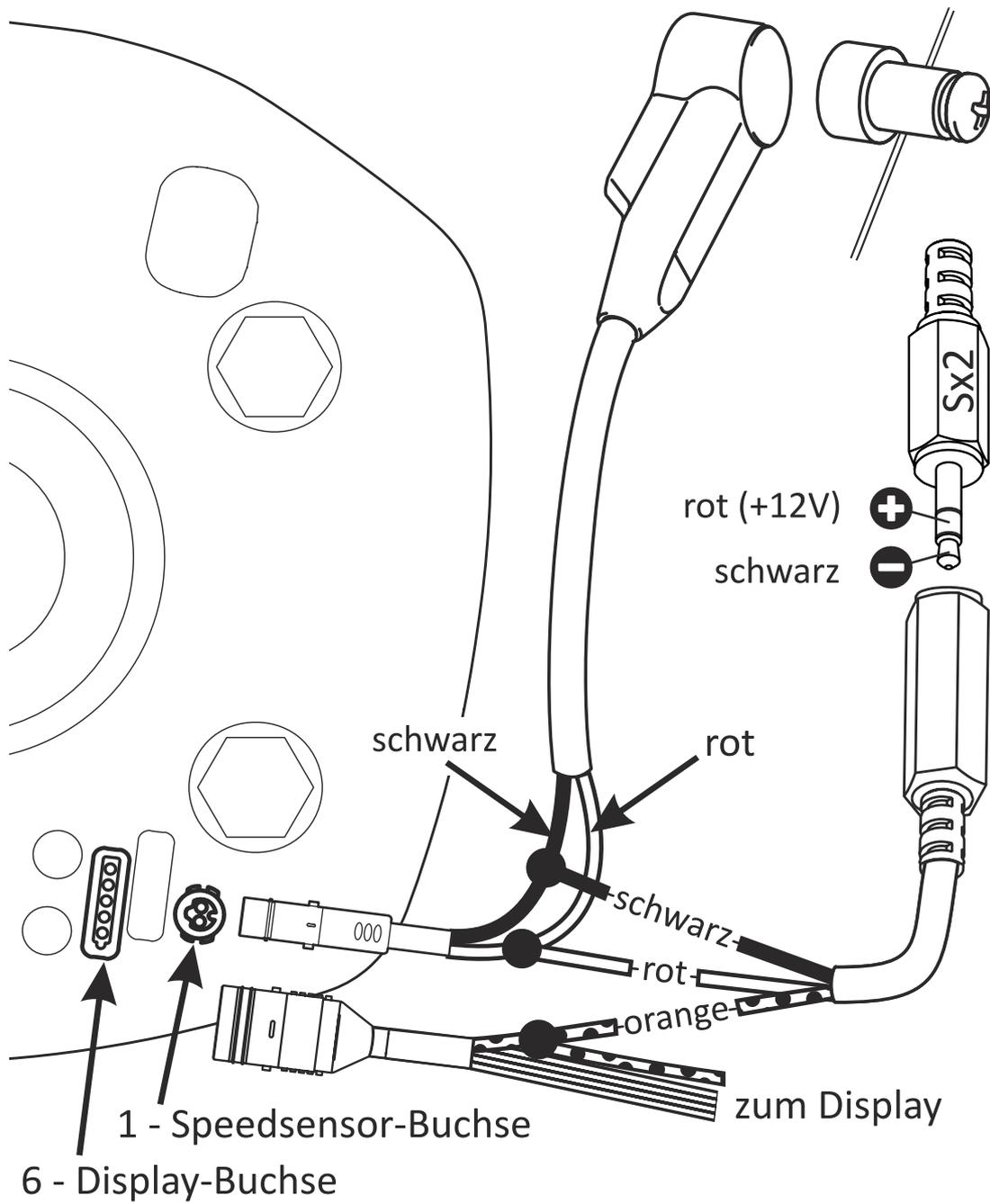
- 1x Brose Kabelsatz mit 3,5mm Klinkenbuchse (7)
- 3x Gel- Schneidklemmen (1x für Reserve) (2)
- 1x Einbauanleitung Sx2 Tuning-Dongle mit Brose Kabelkit Sx2KBrose

Abbildung Bezeichnungen Sx2KBrose Kabelkit



Brose eBike System

Abbildung Klemmraum Brose Motor



Installation Brose

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 (1). Da sich dieser im Motorklemmraum befindet muss der Steinschlagschutz entfernt werden. Um den Steinschlagschutz zu entfernen muß zuerst die Kurbel entfernt werden, danach gelangt man an fünf Innensechskantschrauben mit denen die Abdeckung befestigt ist.

Es wird folgendes Werkzeug benötigt: 8mm Inbusschlüssel zum Lösen der rechten Kurbelschraube. Isis Kurbelabzieher zur Demontage der rechten Kurbel.

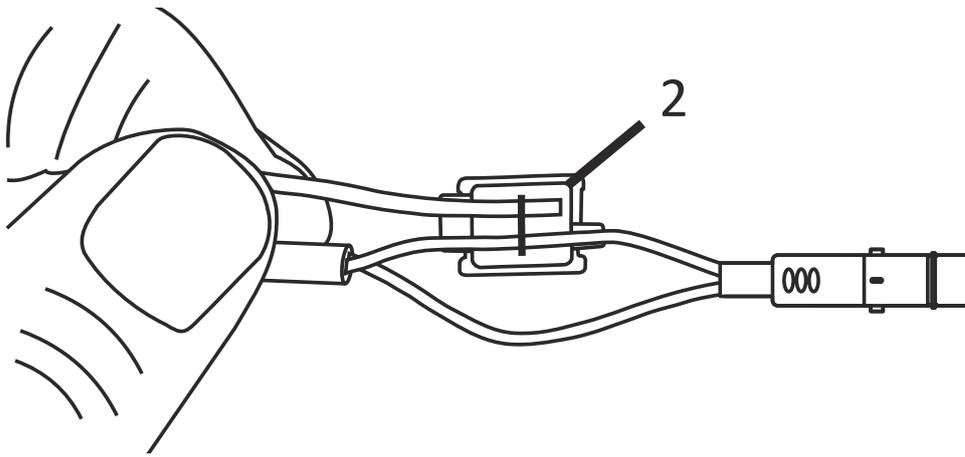
Innensechskantschlüssel M4 für die Schrauben des Steinschlagschutzes.

Der Steinschlagschutz wird durch lösen der 5 Innensechskant entfernt. Nach dem Entfernen des Steinschlagschutzes sieht man die Anschlusskabel und die Motoreinheit.

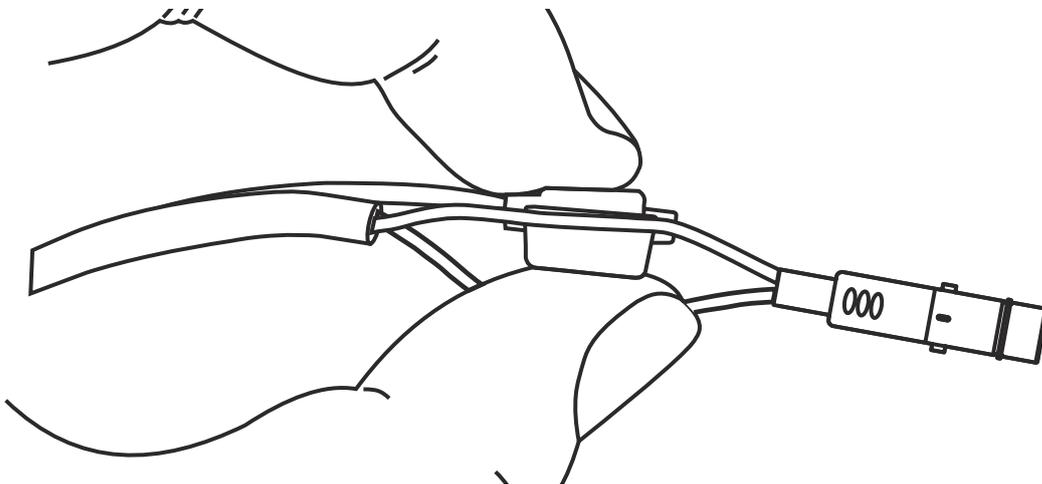
Nun wird der Geschwindigkeitssensor Stecker (1) vorsichtig aus der Motoreinheit gezogen.

Der Sx2 Tuning-Dongle wird parallel zum Geschwindigkeitssensor angeschlossen, dabei ist auf die richtige Polung zu achten. Rot auf Rot (3) , schwarz auf schwarz (4) und orange auf orange (5).

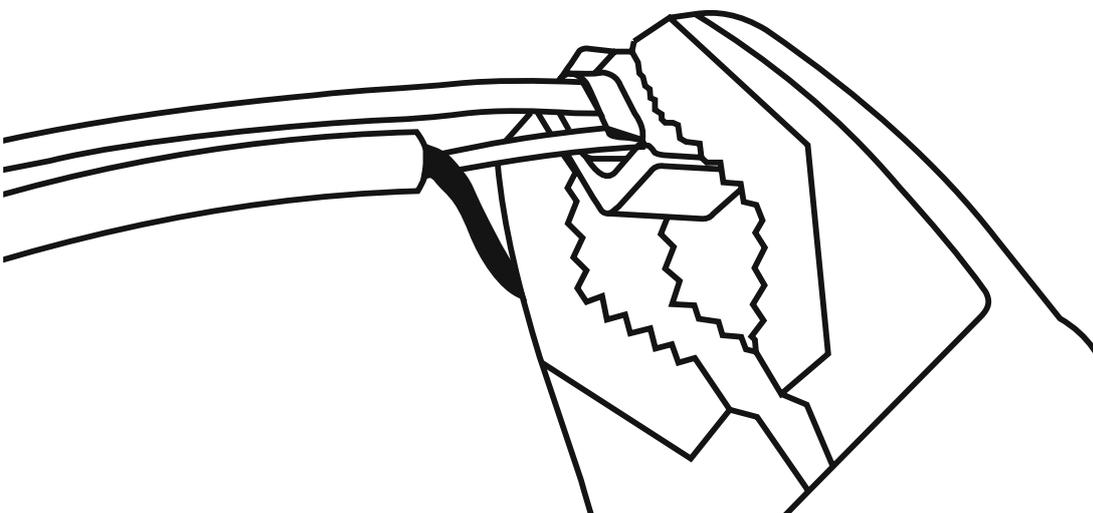
Einstecken der 2 Adern des Kabelkits (ohne Abisolierung) in die je einseitigen Öffnungen der Schneidklemmen (2).



Zwischen Kabelmantel und Stecker 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.



(Alternativ kann auch gelötet werden.)

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 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 (8) 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 Umschaltzeitpunkt ist nicht so erkennbar?

ANTWORT:

Abstand und Position des Magneten beeinflussen die Schaltzeit des Geschwindigkeitssensors.

Je kürzer die Schaltzeit ist, umso früher wird der Umschaltzeitpunkt erreicht und umgekehrt. Drehen Sie mit der Hand bei abgeschaltetem Motor die Geschwindigkeit langsam bis 50Km/h hoch und beobachten die angezeigte Geschwindigkeit. Der Umschaltzeitpunkt 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 eBike 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 +12V auch bei bewegen der Verbindungen gemessen werden, wenn der Magnet nicht über dem Geschwindigkeitssensor steht.

Häufigster Grund ist das nicht richtige verpressen der Schneidklemme. Wenn der Draht während dem Verpressen etwas schräg in der Klemme liegt kann es passieren, das die Isolierung der Klemme nicht komplett durchtrennt ist und somit die Schneidklemme keinen Kontakt mit dem Kabel bekommt.

In diesem Fall bitte prüfen ob alle Schneidklemmen korrekt sitzen. Alternativ zu den Schneidklemmen kann auch gelötet werden.

Anleitung >>> support.maintronic.de

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



Kabelkit für e-Bikes mit Brose Motor

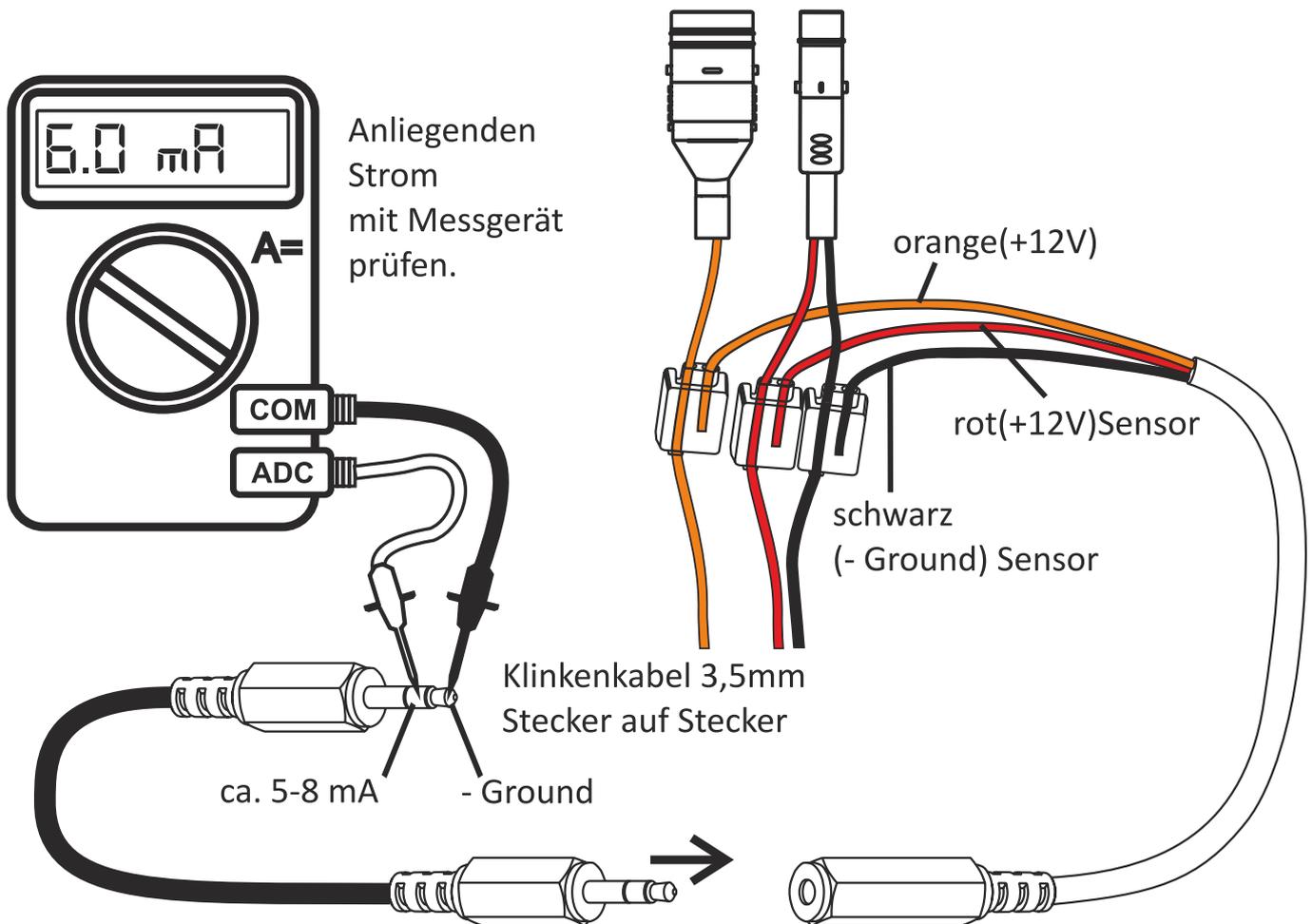
Anleitung um den Kabelsatz auf Funktion zu testen.

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

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

Es muss ein Strom zwischen 5mA und 8mA fließen. Dieser wird auch zwischen Spitze und vorderen Ring gemessen. Die Spitze des Klinkensteckers ist dabei der Ground (Masse).

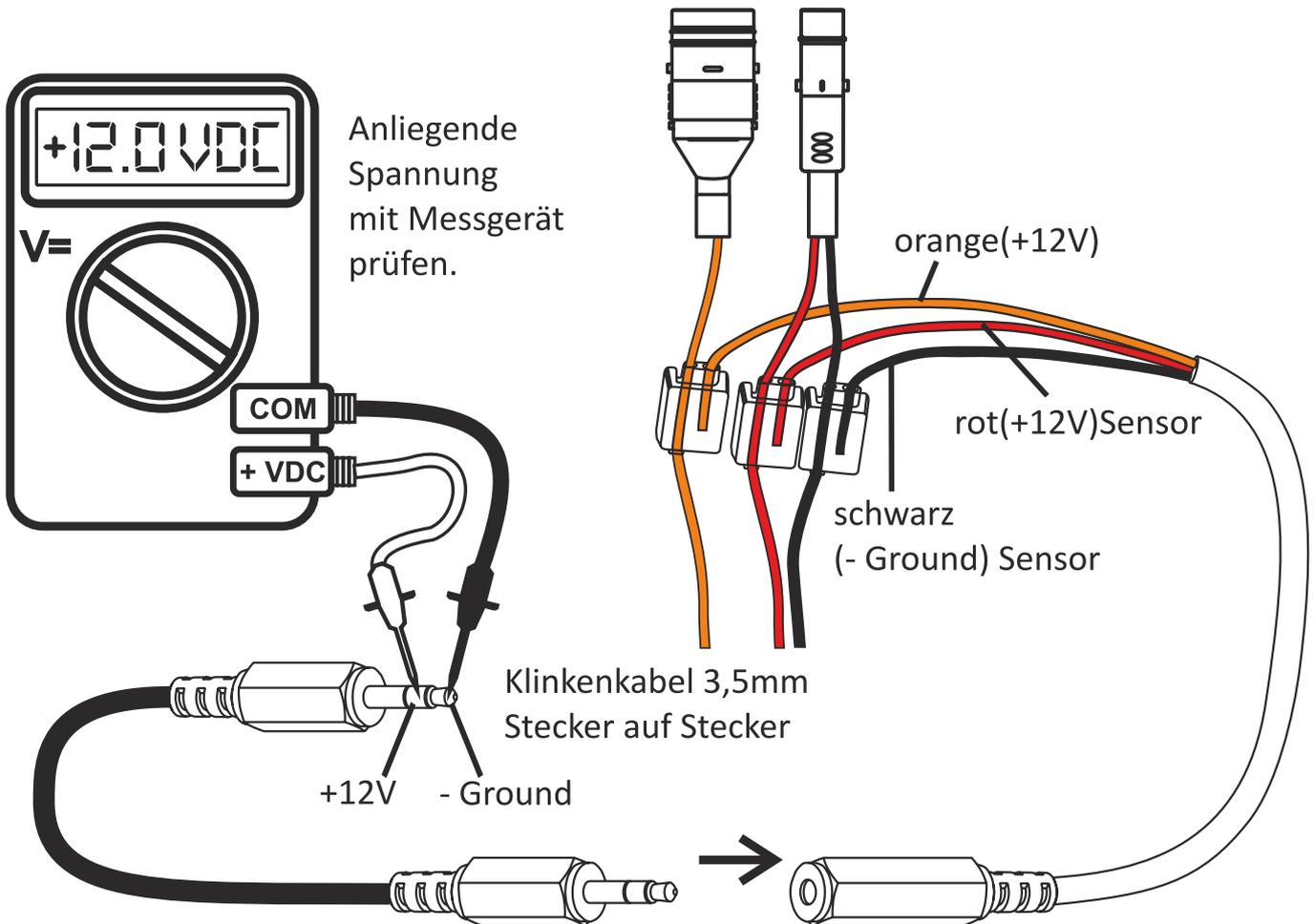
Wichtig: Dafür muss das Messgerät auf Strom umgestellt werden und die + Messleitung in den dafür vorgesehene Buchse.



Kabelkit für e-Bikes mit Brose Motor

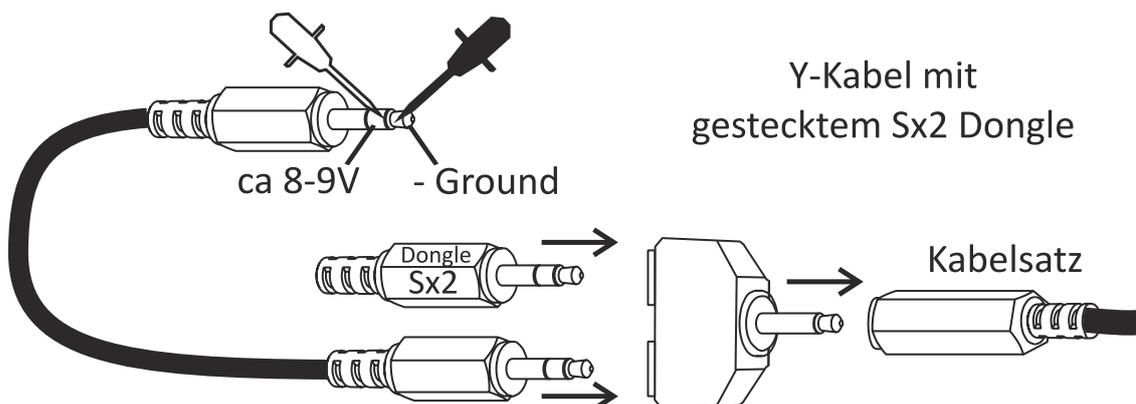
Bei der Spannungsmessung müssen +12VDC zwischen Spitze und vorderen Ring anliegen. Die Spitze des Klinckensteckers ist dabei der Ground (Masse). Der Speedsensor selbst hat beim Brose auch 12VDC.

Bitte beachten:
Der Magnet des Speedsensors darf nicht über dem Sensor stehen beim messen. Wenn der Magnet am Sensor steht geht die Spannung auf 0V.



Wenn die 12V messbar sind, ist mindestens einer der beiden + Pole (rot oder orange) richtig angeschlossen. Die wichtigere Messung ist allerdings ob sich die Spannung reduziert durch den angeschlossenen Dongle.

Mit einem Y-Adapter kann der Dongle eingesteckt und geprüft werden. Bei eingestecktem Dongle wird sich die Spannung auf ca. 8-9V reduzieren.



Cablekit for e-Bikes with Brose engine

Manual to test the function of the cablekit.

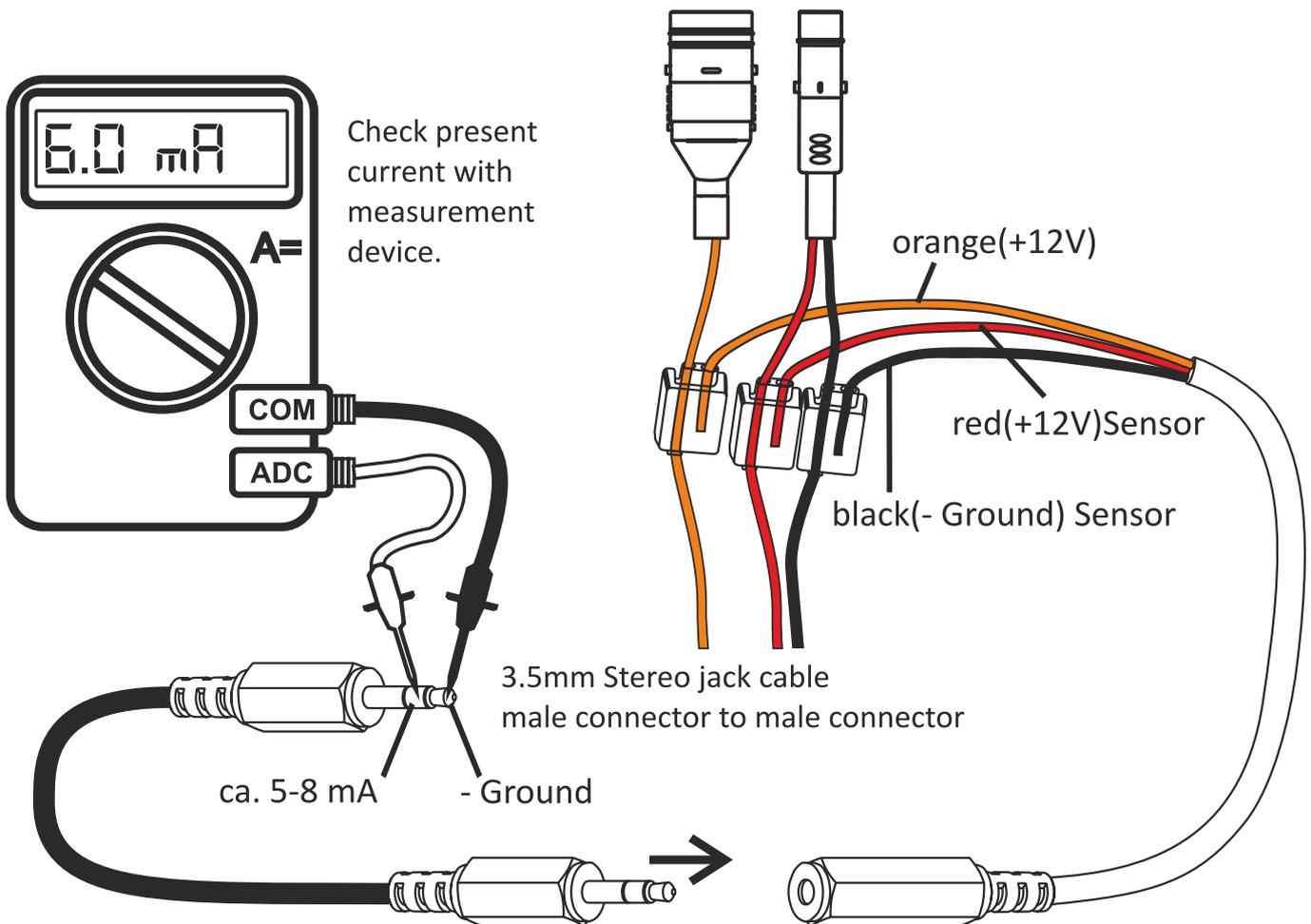
If the cablekit is connected but the dongle has no operation, it's possible the cablekit does not have the right connection or the voltage is not enough.

To make sure the connection is ok, the present voltage and current can be checked with a measurement device.

Therefore is the best way to take a 3.5mm stereo jack with two male connectors and measure according to the below connection diagram.

A current between 5mA and 10mA are necessary. The current is measured also between tip and front ring. The tip of the 3.5mm jack is ground.

Important: The measurement device has to set on the function current and the + measurement line plugged into the provided socket.

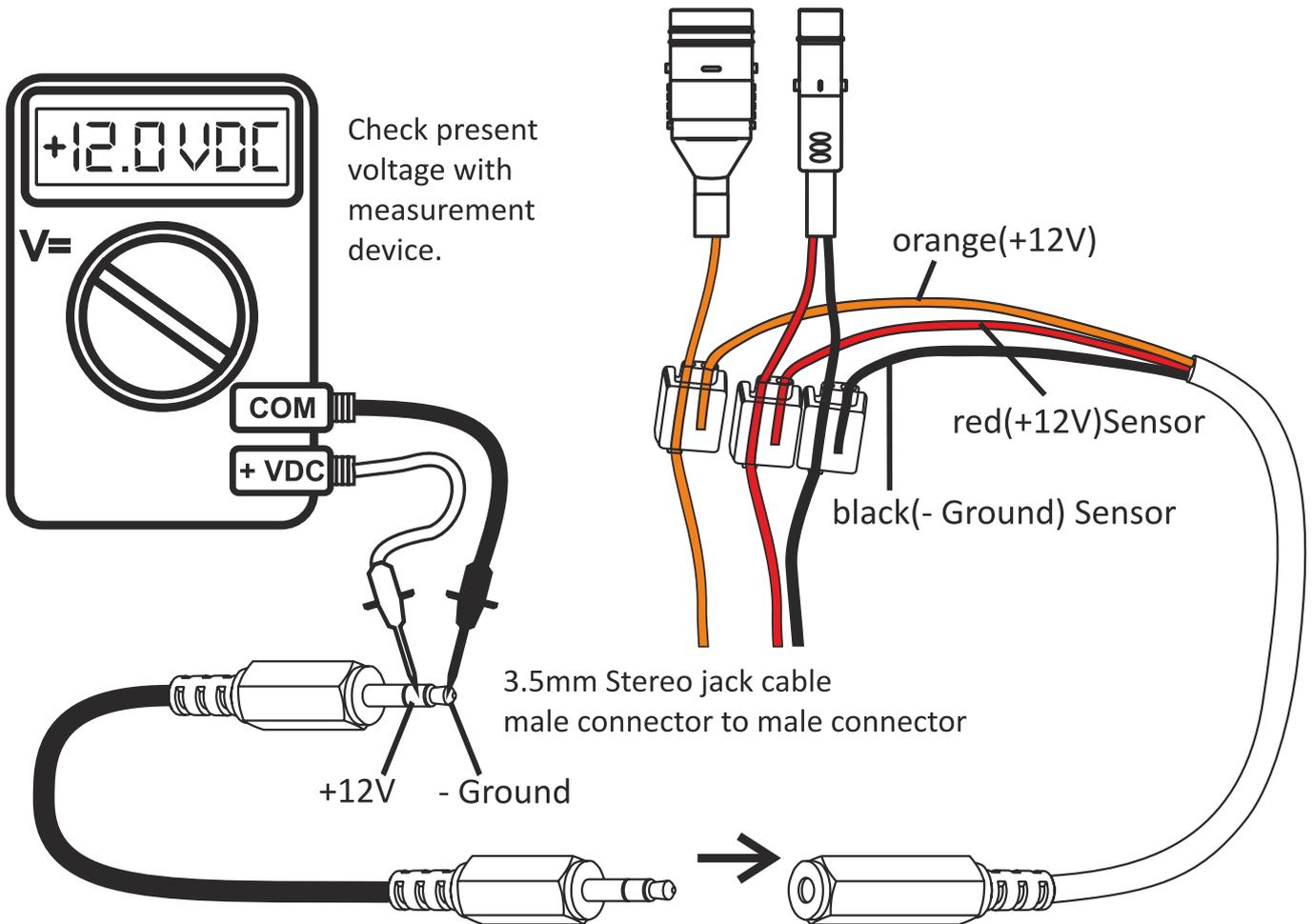


Cablekit for e-Bikes with Brose engine

Between the tip and the front ring has to be +12VDC. The tip of the jack is Ground. The brose speedsensor itself have 12VDC.

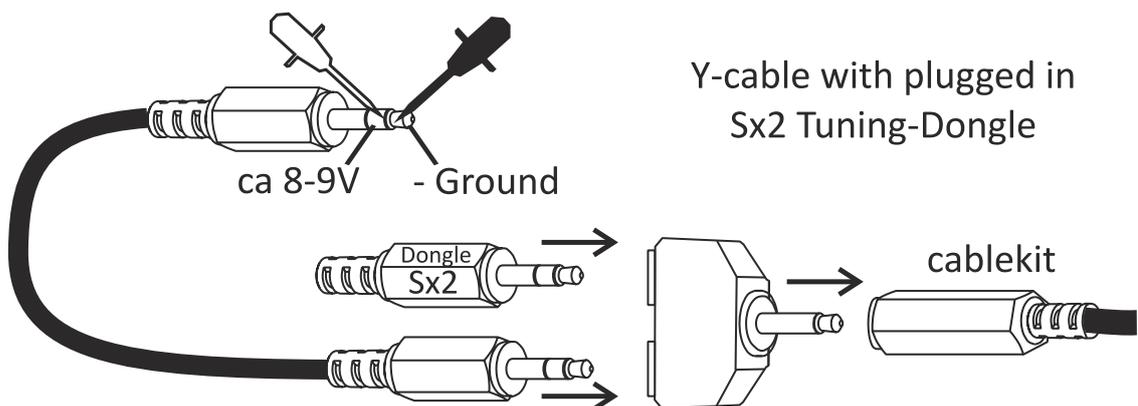
Please note:

The magnet of the speedsensor may not exceed over the Sensor during the measure. If the magnet is located over the sensor the shown voltage is 0VDC.



If the 12V are present, at least one of the two + pins are connected well. The more important measurement is, if the Voltage is reduced with an connected Dongle.

When it is plugged in with a Y-adaptor it can also be checked if the dongle is working. With an inserted dongle, the voltage is reduced to approximately 8-9 VDC.



Mistakes and typing errors reserved. All rights reserved | www.maintronic.de
Documentnumber: Sx2_Brose_cablekit_function_test_manual_20160113_EN - Revision: 01 / 2016