

**S.I.P.**  
ScooterShop

TACHO/DREHZAHLMESSEER SIP **ANLEITUNG**  
SPEEDOMETER/REV COUNTER SIP **MANUAL**



**performance & style**





# TACHO/DREHZAHLMESSER SIP ANLEITUNG

Deutsch



**performance & style**



# BEDIENUNGSANLEITUNG

► Herzlichen Dank für den Kauf des neuen SIP Tacho für Vespa GT/GT L 125/200ccm/GTS 125, GTS/GTS Super 125-300cc.  
Bedienungsanleitung vor dem ersten Gebrauch sorgfältig lesen und aufbewahren.

## ⚠ WICHTIG

1. Der SIP LCD Tachometer arbeitet mit 12 V Gleichstrom.
2. Bei der Installation nach den hier beschriebenen Schritten vorgehen.
3. Um einen Kurzschluss zu vermeiden, beim Einbau nicht am Kabelstrang ziehen oder die Kabelenden verletzen.
4. Einzelteile nicht zerlegen oder austauschen.

## ZEICHENERKLÄRUNG:

**ACHTUNG!** Details zum Einbau hinter dem jeweiligen Zeichen.

**⚠** Genau der Anleitung folgen, um Schäden am Gerät zu vermeiden.



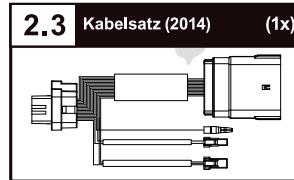
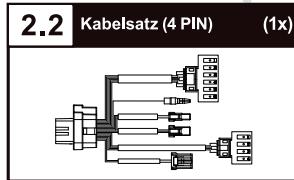
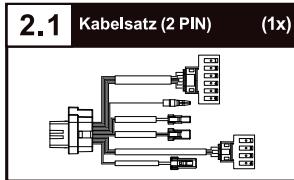
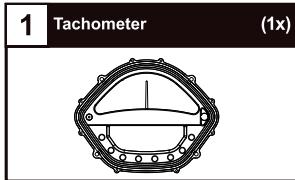
**WICHTIG!** Genau der Anleitung folgen, um Verletzungen zu vermeiden.

**⚠ VORSICHT!** Genau der Anleitung folgen, um Schäden am Fahrzeug zu vermeiden.

Drücke den  
Auswahltaster

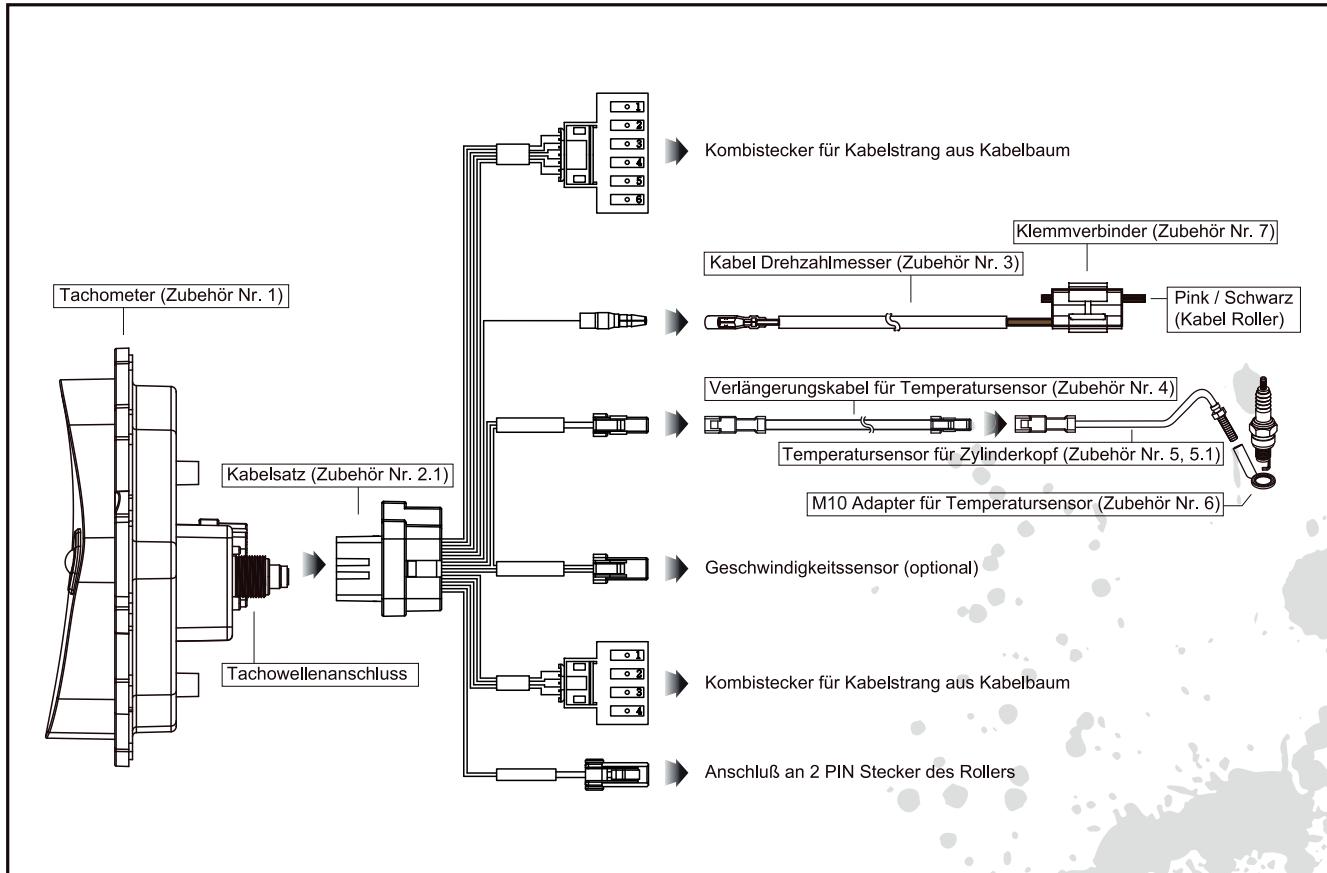
Drücke den  
Einstelltaster

## 1.1 LIEFERUMFANG

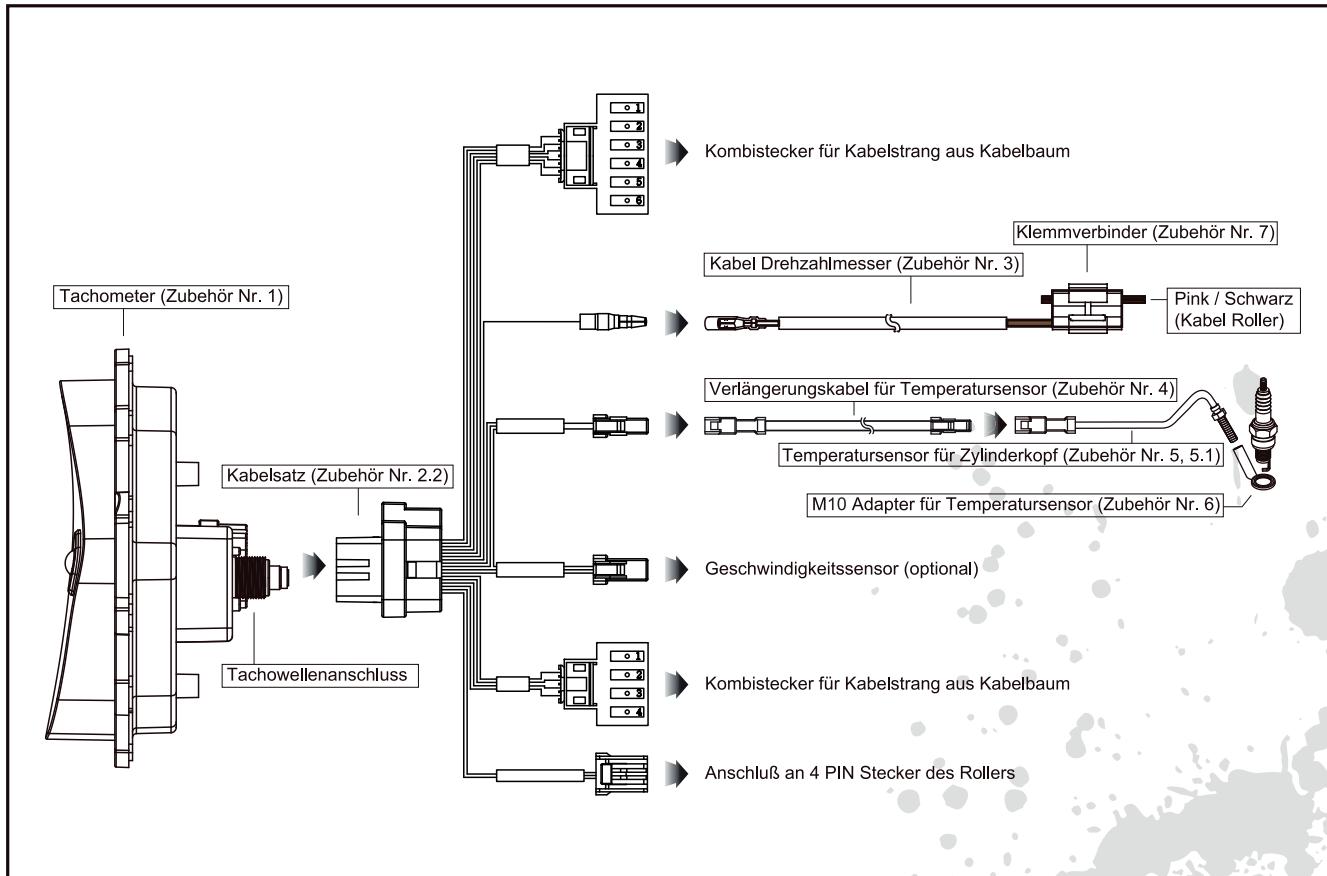


**ACHTUNG!** Der Lieferumfang variiert je nach bestelltem Modell. Nur ein Kabelsatz ist enthalten (2.1, 2.2 oder 2.3).

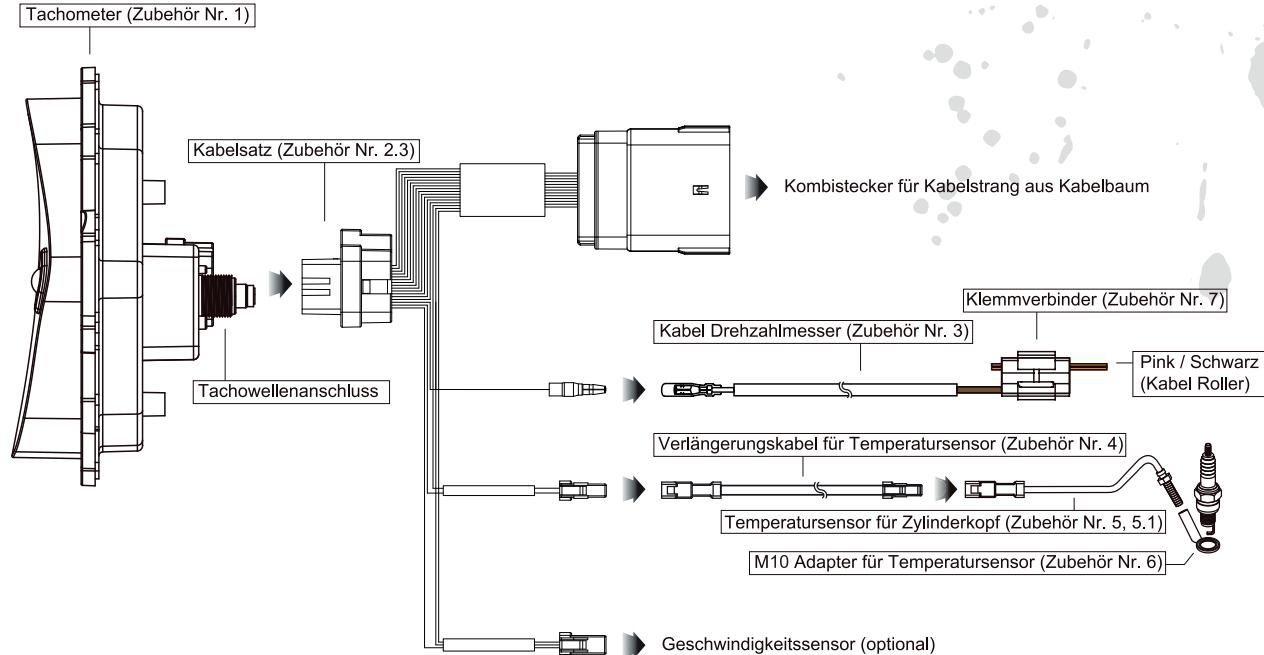
## 2.1.1 ANSCHLIESSEN DER KABEL (Kabelsatz 2 PIN)



## 2.1.2 ANSCHLIESSEN DER KABEL (Kabelsatz 4 PIN)



## 2.1.3 ANSCHLIESSEN DER KABEL (Kabelsatz 2014)





## 2.2.1 Genereller Einbau des SIP-Tachometers, Beispiel GTS-Modelle bis Bj. 2014 (mit Einspritzung)



### Schritt 1

- » Rückspiegel komplett mit Armen demontieren.



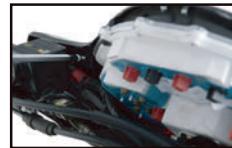
### Schritt 6

- » Vorderen Abdeckungsteil abnehmen, dafür Stecker von Scheinwerfer abziehen und Standlichtbirne aus Reflektor ziehen.



### Schritt 2

- » Abdeckungen Bremszylinder re./li. abschrauben (Innensechskant 2.5)



### Schritt 7

- » Vier Schrauben mit denen die hintere Lenkkopfabdeckung am Lenkerrohr befestigt ist lösen.



### Schritt 3

- » Piaggio-Emblem an der Kaskade abheben (Fischbein / Kunststoffkeil), darunterliegende Schraube lösen (Torx T25) und Kaskade abnehmen.



### Schritt 4

- » Schraube Lenkkopfverkleidung vorne mittig unter Scheinwerfer ausdrehen.



### Schritt 5

- » Hintere Lenkkopfabdeckung: Schrauben re. / li. unter den Schaltereinheiten lösen (Kreuzschlitz)

## 2.2.1 Genereller Einbau des SIP-Tachometers, Beispiel GTS-Modelle bis Bj. 2014 (mit Einspritzung)



### Schritt 8

- » Alle Stecker von Schaltern und Tacho trennen; Tachowelle abschrauben (Rändelmutter).  
Hinweis: Stecker lassen sich leicht lösen, wenn zuvor die Stecker-Verriegelung gesucht und niedergedrückt wird.

### Schritt 9

- » Originaltacho mit 4 Schrauben von der Lenkkopfabdeckung trennen, neuen SIP-Tacho einsetzen und festschrauben.

### Schritt 10

- » Alle Schalter wieder mit den Steckern des Fahrzeugkabelbaumes verbinden.

### Schritt 11

- » Beigelegten Adapter-Kabelsatz an den SIP-Tacho anstecken und hintere Lenkkopfabdeckung wieder an das Lenkerrohr montieren. Dabei die Tachowelle in den Tacho einführen und mit der Rändelmutter festschrauben.  
Hinweis: Alternativ zur mechanischen Tachowelle kann auch der Geschwindigkeits-Sensor KOSO (SIP Art.-Nr. MV914002D) verwendet werden.  
Siehe Abschnitt 2.2.6



### Schritt 12

- » Adapter-Kabelsatz des SIP-Tachos mit dem Fahrzeug verbinden. Zuerst die flachen platinenartigen Stecker (4 und 6-pol). Wichtig: Darauf achten, dass die Nummern über den Leiterbahnen der Platinen den winzig kleinen Zahlen an den Steckergehäusen der Fahrzeugkabel entsprechen. Zuletzt 4-poligen weißen Stecker der Wegfahrsperre einstecken.

### Schritt 13

- » Sofern Batterie geladen und angeschlossen, führt der Tacho jetzt einen kurzen Selbsttest-Test durch, alle Lichter leuchten auf und die Nadel fährt zum Endanschlag und zurück. Der Tacho ist bis auf Drehzahlmesser und externer Temperatursensor betriebsbereit.

### Schritt 14

- » Übriger Zusammenbau des Fahrzeugs in umgekehrter Reihenfolge wie oben beschrieben.

## 2.2.2 Anschluss Drehzahlmesser



### Schritt 1

- » Batteriefachabdeckung demontieren (vier Schrauben Kreuzschlitz)



### Schritt 2

- » Batterie abklemmen und herausnehmen.



### Schritt 3

- » Mit kleiner Ratsche und 5,5 mm Nuß die Zündspule demontieren und den Stecker abziehen.



### Schritt 4

- » Mitgeliefertes Kabel (pink-schwarz, Länge 1650 mm) für die Drehzahlanzeige mit rotem Kabelverbinder („Stromdieb“) an das rosa-schwarze Kabel der Zündspule anschließen.



### Schritt 5

- » Z. B. einen Bowdenzug vom Lenker durch die Verkleidung bis hin zur Zündspule führen. Mit Klebeband das pink-schwarze Kabel (Steckerseite) an den Bowdenzug festmachen. Kabel nach oben zum Lenker hin durchziehen.

### Schritt 6

- » Stecker der Zündspule anstecken und Zündspule festschrauben.

### Schritt 7

- » Batterie einsetzen und anschließen.

### Schritt 8

- » Funktions-test des Drehzahlmessers: Zündung einschalten, Tacho wiederholt den Selbsttest (2.2.1 Schritt 13). Dann Motor starten. Im entsprechenden Display wird die Drehzahl angezeigt. Reagiert die Anzeige auf Drehzahländerung des Motors, ist der Drehzahlmesser erfolgreich angeschlossen.

### Schritt 9

- » Batterieabdeckung im Durchstieg anbauen.

## 2.2.3 Verbau in GTS-Modelle „Facelift“, ab Baujahr 2014

Gleiche Vorgehensweise wie in 2.2.1 Schritt 1 - 3, jedoch zusätzlich Austausch der hinteren Lenkkopfabdeckung gegen die Abdeckung der GT/L/GTS-Modelle vor Baujahr 2014 (OHNE Mode-Knopf).

Hinweis: Lenkkopfabdeckungen OHNE Mode-Knopf teilweise OEM-Piaggio in den Originalfarben der Modelle ab Bj. 2014 lieferbar.



### Schritt 1

- Siehe 2.2.1 Schritt 1 - 8

### Schritt 2

- Sämtliche Schalter bis auf Mode-Button aus der originalen Lenkkopfabdeckung des Fahrzeugs lösen.

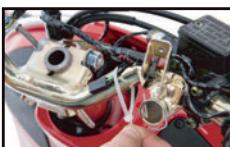
Hierzu wenn vorhanden Kreuzschlitz-Schrauben ausdrehen, ansonsten Verrastung ausklipsen.

### Schritt 3

- Adapter-Kabelsatz des SIP-Tachometers in den Tacho einstecken. Tacho mit vier Schrauben in eine hintere Lenkkopfabdeckung ohne Aussparung für MODE-Knopf montieren (Abdeckung der Modelle vor Bj. 2014). Vgl. 2.2.1 Schritt 9

### Schritt 4

- Alle Schalter bis auf den Mode-Knopf in diese Lenkkopfabdeckung einklipsen, beziehungsweise festschrauben.



### Schritt 5

- Kabel des Mode-Tasters am Fahrzeug mit einem Kabelbinder am Lenker fixieren. Das Kabel wird nicht mehr verwendet, der SIP-Tacho besitzt zwei integrierte Mode Taster.



### Schritt 6

- In sämtliche Schalter der Lenkkopfabdeckung die Stecker der Fahrzeugkabel einstecken. Adapter-Kabelsatz des SIP-Tachos mit dem 20-poligen Stecker des Fahrzeugkabelbaums verbinden.

### Schritt 7

- Der Tacho führt jetzt einen kurzen Selbsttest durch. Alle Lichter leuchten auf und die Nadel fährt zum Endanschlag und zurück.

### Schritt 8

- Hintere Lenkkopfabdeckung am Lenker festschrauben.

### Schritt 9

- Anschluss des Drehzahlmessers siehe 2.2.2 und des externen Temperatursensors 2.2.7.

### Schritt 10

- Übriger Zusammenbau des Fahrzeugs in umgekehrter Reihenfolge der Beschreibung oben.



## 2.2.4 Verbau in GT / -L –Modelle



### Schritt 1

- Vorgehensweise wie in Abschnitt 2.2.1 - 2.2.2, jedoch zusätzlicher Austausch der Tachowelle.  
Hinweis: Es bestehen 2 Möglichkeiten.  
Option 1, Verwendung mechanische Tachowelle  
original Piaggio, GTS-Modelle bis Bj. 2014, SIP  
Art.-Nr. PI56306R.  
Option 2, Verwendung elektronischer  
Geschwindigkeitssensor, SIP Art.-Nr. MV914002D.  
Aufgrund des kleineren Steckers lässt sich der  
elektronische Geschwindigkeitssensor leichter in  
der Verkleidung verlegen.
- Abweichend zu Abschnitt 2.2.2 Schritt 4, GT und  
GT /-L Vergaser-Fahrzeuge haben eine andere  
Zündspule. Position unter dem Helmfach mittig  
vorne. Mitgeliefertes Kabel zur Abnahme  
Drehzahlsignal (pink-schwarz) am rosa Kabel der  
Zündspule der GT /-L –Modelle anklemmen  
(rote Kabelklemme / Stromdieb, vgl. Abschnitt  
2.2.2 Schritt 4).

## 2.2.5 Montage mechanische Tachowelle orig. Piaggio, SIP Art.-Nr. PI56306R



### Schritt 1

- Untere Befestigungsschraube des Bremsattels lösen, dort eingeklemmte Drahtspange der originalen Tachowelle abnehmen. Schraube des Bremsattels ohne Spange wieder festziehen.

### Schritt 2

- Sechskantschraube (Schlüsselweite 8) am Antrieb Tachowelle (Radnabe) lösen. Halteplättchen abnehmen, Welle komplett mit Befestigungs-Gummimuffe aus der Radnabe ziehen.



### Schritt 3

- Mit spitzem Schraubenzieher die Metallführung der Tachoschnecke herausheben (unter Gummimuffe).



### Schritt 4

- Tachowelle SIP-Art. Nr. PI56306R von Radseite unten nach oben zum Lenker führen. Hinweis: Kleine Verpressungen unter der Rändelmutter am Hüllenstein mit einer Feile entfernen (Foto), damit sich die Mutter schrägsstellen kann und sich leichter durch die Öffnung oben im Kotflügel fädeln lässt.



### Schritt 5

- Hinweis: Nach Überwindung der Engstelle, die Rändelmutter mit Kabelbinder hindern entlang der Tachowelle nach unten in die Verkleidungsteile zu rutschen.

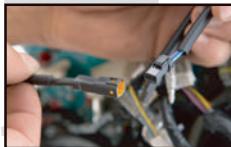
### Schritt 6

- Neue Tachowelle in den Tachoantrieb (Radnabe) einführen und mit Sechskantschraube (Schlüsselweite 8) sichern (Gummimuffe, Metallführung und Deckelplättchen entfallen).

### Schritt 7

- Neue Tachowelle oben im Lenker mit dem SIP-Tacho verschrauben (Rändelmutter). Darauf achten, dass die quadratischen Flansche der Welle in den Tachoantrieb bzw. -Abtrieb rutschen. Hierfür nötigenfalls Rad oder Welle drehen.

## 2.2.6 Montage elektronischer Geschwindigkeitssensors, SIP Art.-Nr. MV914002D



### Schritt 1

- Alternativ zur mechanischen Tachowelle kann ein elektronischer Speed Sensor verwendet werden. Z. B. SIP Art.-Nr. MV914002D. Vorteil: Der kleinere Stecker des Speed-Sensors ist einfacher durch die Verkleidungsteile nach oben zu führen als die mechanische Tachowelle.

Für die Einstellung im Tachomenü siehe die dem Sensor beiliegende Anleitung.

## 2.2.7 Anschluss externer Temperatursensor

Hinweis: Die Montage des externen Temperatursensors ist optional. Die Anzeige der Kühlmitteltemperatur des Fahrzeugs (Balkendarstellung) funktioniert hiervon unabhängig.

### Schritt 1

- Um z. B. die Zylinderkopftemperatur aufzunehmen, einen der mitgelieferten roten Aluminiumringe unter der Zündkerze befestigen. Zuvor den Temperatursensor in das Gewinde am Ring einschrauben.

### Schritt 2

- Das Verlängerungskabel am Temperatursensor-Kabel einstecken und durch den Rahmen bis zum Lenkkopf ziehen (z. B. mit Hilfe eines Bowdenzuges, vgl. 2.2.2, Schritt 5)

### Schritt 3

- Verlängerungskabel am kleinen 2-poligen Stecker des SIP-Tacho-Kabelsatzes einstecken.

### Schritt 4

- Als Funktionstest Sensor z. B. mit Fön erwärmen und Temperaturanzeige beobachten.

## 3.1 ÜBERBLICK

### Geschwindigkeitsmesser

- Anzeigebereich: 0 - 160 km/h (mph)
- Anzeigebereich: 0 - 16000 U/Min

### Digitaler Geschwindigkeitsmesser

- Anzeigebereich: 0 - 260 km/h (0 - 160 mph)

### Digitaler Drehzahlmesser

- Anzeigebereich: 0 - 16000 U/Min

### Durchschnittsgeschwindigkeit A, B

- Anzeigebereich: 0 - 260 km/h (0 - 160 mph)

### Auswahltaster

### Motortemperatur

- Anzeigebereich: 6 Balken



### Einstelltaster

### Farben der Kontrollleuchten

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| ► Blinker rechts (Grün) ↘ | ► Öldruck (Rot) ↗        |
| ► Reserveanzeige (Gelb) ↙ | ► Fahrlicht (Grün) ↛     |
| ► Fernlicht (Blau) ↙      | ► Blinker links (Grün) ↘ |
| ► Code (Rot) ↗            | ► ABS (Gelb) ↗           |
| ► EOBD (Orange) ↗         |                          |

### Uhr

- Anzeigebereich: 12 Std. / 24 Std.

### Reserveanzeige

- Anzeigebereich: 6 Balken
- Bei niedrigem Füllstand blinkt die Tankanzeige und die Reservekontrolle beginnt zu leuchten.

### Thermometer

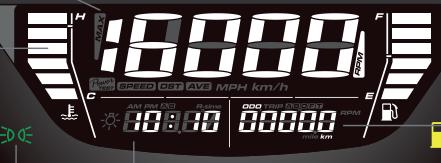
- Anzeigebereich: 0 - 250 °C (32 - 482 °F)
- Anzeigebereich: DC 8.0~18.0 V

### Fahrzeit A, B

- Anzeigebereich: 00:00 - 99:59 Stunden

### Spannung

- Anzeigebereich: DC 8.0~18.0 V



## 3.2 Funktionen

► Digitaler Geschwindigkeitsmesser	Anzeigebereich: 0 - 260 km/h (0 - 160 mph) Einheit: 1 km/h (mph)	► Temperatur Alarm	Einstellbereich: 5 - 6 Balken Einheit: 1 Balken
► MAX speed record	Anzeigebereich: 0 - 260 km/h (0 - 160 mph)	► Höchsttemperaturanzeige	Anzeigebereich: 0 - 250 °C (32 - 482 °F)
► Speedometer (Needle)	Anzeigebereich: 0 - 160 km/h (mph)	► Thermometer Motortemperatur	Einstellbereich: 5 - 6 Balken Einheit: 1 Balken
► Odometer	Anzeigebereich: 00000 - 99999 km (miles), wird nach 99999 km (miles) automatisch zurückgesetzt. Einheit: 1 km (miles)	► Spannung	Anzeigebereich: DC 8.0 - 18.0 V Einheit: 0.1 V
► Tageskilometerzähler A, B	Anzeigebereich: 0000.0 - 9999.9 km (miles), wird nach 9999.9 km (miles) automatisch zurückgesetzt. Einheit: 0.1 km (miles)	► Unterspannungswarnung	Einstellbereich: 11.5 V - 12.5 V Einheit: 0.1 V
► Durchschnittsgeschwindigkeit A, B	Anzeigebereich: 0 - 260 km/h (0 - 160 mph) Einheit: 1 km/h (mph)	► Uhr	Anzeigebereich: 0:00 - 23:59 (24Std.) 1:00 - 12:59 (12Std.)
► Fahrzeit A, B	Anzeigebereich: 00:00 - 99:59 Einheit: 1 Minute	► Hintergrundfarbe	Einstellbereich: 8 Farben
► Reifenumfang	Einstellbereich: 300 - 2500 mm Einheit: 1 mm	► Hintergrundbeleuchtung	Einstellbereich: 1-5 (dunkel) - 5-5 (hell) Einheit: 20% heller pro Stufe
► Einstellung Speedsensor Abnahmepunkte	Einstellbereich: 1 - 20 Einheit: 1	► Beschleunigungsmesser / Geschwindigkeit	Einstellbereich: 30 - 260 km/h (20 - 160 mph) Einheit: 5 km/h (mph)
► Tachoantrieb Übersetzungsverhältnis	Einstellbereich: 0.50 - 1.00 Einheit: 0.01	► Beschleunigungsmesser / Strecke	Einstellbereich: 50 - 1,000 m (1/32 - 20/32 mile) Einheit: 50 m (1/32 miles)
► Geschwindigkeitsüberschreitung Warnung	Einstellbereich: 30 - 260 km/h (19 - 160 mph) Einheit: 1 km/h (mph)	► Effektive Spannung	DC 12 V
► Digitaler Drehzahlmesser	Anzeigebereich: 0 - 16,000 rpm Einheit: 100 rpm	► Effektiver Temperaturbereich	-10 - +60 °C (14 - 140 °F)
► MAX U/min Aufzeichnung	Anzeigebereich: 0 - 16,000 rpm	► Maße (L X B X H) / Gewicht	178 X 136 X 49.3 mm / ~444.8 g
► Drehzahlmesser	Anzeigebereich: 0 - 16,000 rpm	► Farben der Kontrollleuchten	Blinker rechts (Grün) ↗ Reserveanzeige (Gelb) ☰ Fernlicht (Blau) ☱ Code (Rot) ☔ EOBD (Orange) ☕ Öldruck (Rot) ☷ Fahrlicht (Grün) ☳ Blinker links (Grün) ↘ ABS (Gelb) ☩
► Zündimpuls Einstellung	Einstellbereich: 0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 6		
► Benzinstandsanzeige	Anzeigebereich: 6 Balken Display		
Reserveanzeige	Bei niedrigem Füllstand blinkt die Tankanzeige und die Reservekontrolle beginnt zu leuchten.		
► Thermometer Temperatursensor für Zylinderkopf (Zubehör Nr. 5, 5.1)	Anzeigebereich: 0 - 250 °C (32 - 482 °F) Einheit: 1 °C (°F)		

**ACHTUNG!** Änderungen des Designs und der Spezifikationen vorbehalten!

**ACHTUNG!** Wird im Einstellmodus für länger als 30 Sekunden der Taster nicht gedrückt, kehrt der Tacho automatisch in den Anzeigemodus zurück.

## 4.1 WECHSELN ZWISCHEN DEN FUNKTIONEN

**Zwischen den Funktionen wechseln (Kilometerstand, Tageskilometer, Fahrzeit, Durchschnittsgeschwindigkeit, U / Min)**



- » Hauptmenü
- » Z.B.: Kilometerstand = 00001 km.



- » Einstelltaster 1x drücken um von Hauptmenü zu Tageskilometer A zu wechseln.
- » Z.B.: Tageskilometer A = 0010,0 km.
- » Einstelltaster 3 Sek. gedrückt halten, um Tageskilometer A zurückzusetzen.



**ACHTUNG!** Durchschnittsgeschwindigkeit und Fahrzeit werden über die Tageskilometer errechnet und beim Zurücksetzen automatisch ebenfalls gelöscht.



- » Einstelltaster 1x drücken um von Tageskilometer A zu Tageskilometer B zu wechseln.
- » Z.B.: Tageskilometer B = 0040,0 km.
- » Einstelltaster 3 Sek. gedrückt halten, um Tageskilometer B zurückzusetzen.



**ACHTUNG!** Durchschnittsgeschwindigkeit und Fahrzeit werden über die Tageskilometer errechnet und beim Zurücksetzen automatisch ebenfalls gelöscht.



- » Einstelltaster 1x drücken um von Tageskilometer B zu Durchschnittsgeschwindigkeit A / Tageskilometer A / Fahrzeit A zu wechseln.
- » Z.B.: Durchschnittsgeschwindigkeit A = 60 km/h.
- » Z.B.: Tageskilometer A = 10,0 km.
- » Z.B.: Fahrzeit A = 00:10.
- » Einstelltaster 3 Sek. gedrückt halten, um Durchschnittsgeschwindigkeit A zurückzusetzen.



**ACHTUNG!** Durchschnittsgeschwindigkeit und Fahrzeit werden über die Tageskilometer errechnet und beim Zurücksetzen automatisch ebenfalls gelöscht.



- ▶ Einstelltaster 1x drücken um von der vorherigen Anzeige zu Durchschnittsgeschwindigkeit B / Tageskilometer B / Fahrzeit B zu wechseln.
  - ▶ Z.B.: Durchschnittsgeschwindigkeit B = 120 km/h.
  - ▶ Z.B.: Tageskilometer B = 40.0 km.
  - ▶ Z.B.: Fahrzeit B = 00:20.
- ▶ Einstelltaster 3 Sek. gedrückt halten, um Durchschnittsgeschwindigkeit B zurückzusetzen.



**ACHTUNG!** Durchschnittsgeschwindigkeit und Fahrzeit werden über die Tageskilometer errechnet und beim Zurücksetzen automatisch ebenfalls gelöscht.



- ▶ Einstelltaster 1x drücken um von MAX Aufzeichnung zum Hauptmenü zu wechseln.
- ▶ Hauptmenü



- ▶ Einstelltaster 1x drücken um von der vorherigen Anzeige zu MAX Aufzeichnung zu wechseln.
- ▶ Alle MAX Aufzeichnungen werden zusammen angezeigt.
- ▶ Einstelltaster 3 Sek. gedrückt halten, um MAX Aufzeichnungen zurückzusetzen.



**ACHTUNG!** Durchschnittsgeschwindigkeit und Fahrzeit werden über die Tageskilometer errechnet und beim Zurücksetzen automatisch ebenfalls gelöscht.

## 4.1 WECHSELN ZWISCHEN DEN FUNKTIONEN

**Zwischen den Funktionen wechseln  
(Uhr / Temperatur / Spannung)**



- » Hauptmenü
- » Z.B.: Uhr = 0:00.
- » Auswahltaster 1x drücken um von der Uhrzeit zu Thermometer zu wechseln.

**0:00** → **88 28C**

**ACHTUNG!** Einstellung nur möglich wenn im Anzeigemodus Kilometerstand / Tageskilometer A / Tageskilometer B.



- » Hauptmenü
- » Z.B.: Uhr = 0:00.



- » Z.B.: Thermometer = 28°C.
- » Auswahltaster 1x drücken um von Thermometer zu Volt zu wechseln.

**88 28C** → **88 12,5V**

**ACHTUNG!** Einstellung nur möglich wenn im Anzeigemodus Kilometerstand / Tageskilometer A / Tageskilometer B.



- » Z.B.: Volt = 12,5V.
- » Auswahltaster 1x drücken um von Volt zu Uhrzeit zu wechseln.

**88 12,5V** → **0:00**

**ACHTUNG!** Einstellung nur möglich wenn im Anzeigemodus Kilometerstand / Tageskilometer A / Tageskilometer B.



## 4.1 WECHSELN ZWISCHEN DEN FUNKTIONEN

**Zwischen den Funktionen wechseln  
(Geschwindigkeit / Drehzahl RPM)**



- Hauptmenü
- Z.B.: Strecke = 00001.
- Einstelltaster 3 Sek. gedrückt halten um von Geschwindigkeit zu Drehzahl (RPM) zu wechseln.



- Einstelltaster 3 Sek. gedrückt halten um von Drehzahl (RPM) zu Geschwindigkeit zu wechseln.



## 4.2 EINSTELLEN DER FUNKTIONEN

### » Hauptmenü



- Einstell- und Auswahltaster zusammen 3 Sek. gedrückt halten, um vom Hauptmenü zu den Messeinstellungen zu wechseln.

### » Einstellung der Messwerte



- Auswahltaster 1x drücken, um in das ADJ 1 Menü (Einstellung der Messwerte) zu gelangen.
- Einstelltaster 1x drücken, um die Längeneinheit von Km (km/h) zu Miles (MPH) zu verändern.



**ACHTUNG!** Werkseinstellung: km/h

- Auswahltaster 1x drücken, um in das Temperatureinheitsmenü zu gelangen.
- Einstelltaster 1x drücken, um die Temperatureinheit von °C zu °F zu verändern.



**ACHTUNG!** Werkseinstellung: °C

- Auswahltaster 1x drücken, um in das Geschwindigkeits- und Drehzahlanzeigemenü zu gelangen.
- Einstelltaster 1x drücken, um von Drehzahl (RPM) zu Geschwindigkeit zu ändern. (Nur für analoge Anzeige.)



**ACHTUNG!** Werkseinstellung: RPM

- Auswahltaster 1x drücken, um zum ADJ 1 Menü zurückzukehren.
- Einstelltaster 1x drücken, um zum ADJ 2 Menü (Geschwindigkeitssignal) zu gelangen.

### » Geschwindigkeitssignal Menü



- Auswahltaster 1x drücken, um in das ADJ 2 Geschwindigkeitssignal Menü zu gelangen.
- Einstelltaster 1x drücken, um zwischen den Sensoren zu wechseln.

- A: Int (Intern: Tachowelle)
- B: Ext (Extern: Sensor, Zubehör)

**ACHTUNG!** Grundeinstellung: Intern. Ext. Geschwindigkeitsabnahme nur mit optionalem Sensor möglich, z.B. Sip Sensor MV914002D.



Ab dem 2014 Modell erfolgt die Abnahme über den Originalsensor. Hierfür wähle bitte im Geschwindigkeitssignal Menü die Einstellung Extern (Ext) und ändere die Einstellungswerte wie folgt.

Einstellungswerte:

1. Berechnung der Einstellwerte bei Änderung der Reifengröße.

$$\text{Neuer Reifenumfang} \times 991 = \text{Neuer Eingabewert}$$

$$\text{Originaler Reifenumfang}$$

2. Abnahmepunkte: 4P



- Auswahltaster 1x drücken, um zum ADJ 2 Menü zurückzukehren.
- Einstelltaster 1x drücken, um zum ADJ 3 Menü (Einstellung des Reifenumfangs) zu gelangen.



### ► Einstellung des Reifenumfangs



- Z.B.: Der Reifenumfang beträgt 1490 mm.
- Auswahltaster 1x drücken, um in die Reifenumfangs- und Übersetzungseinstellungen zu gelangen.
- Auswahltaster 1x drücken, um zur gewünschten Zahl zu gelangen.



**ACHTUNG!**

1. Einstellbereich:  
300 - 2500 mm  
Einheit: 1 mm
2. Grundeinstellung: 1500 mm



**TIPP**  
Einfach das Ventil als Start- und Endpunkt wählen und den Reifenumfang per Maßband bestimmen



- Einstelltaster 1x drücken, um die gewünschte Zahl auszuwählen.



- Z.B.: Die Umfangseinstellung wird von 1000 mm auf 1490 mm geändert.
- Auswahltaster 1x drücken, um zur Tachoantrieb Übersetzungsverhältnis zu gelangen.

**ACHTUNG!** Wurde im ADJ2 Menü (Geschwindigkeitssignal) "Extern" gewählt, gehe bitte zur "Einstellung der Abnahmepunkte (ADJ2 Einstellung ist 'Ext') auf Seite 23.



### ► Tachoantrieb Übersetzungsverhältnis (ADJ2 Einstellung ist 'Int')



- Z.B.: Die Übersetzungseinstellung soll auf 0,8 geändert werden.
- Auswahltaster 1x drücken, um zur gewünschten Zahl zu gelangen.



**ACHTUNG!**

1. Mögliche Tachoantrieb Übersetzungseinstellungen: 0,50 - 1,00
2. Einheit: 0,01
3. Werkseinstellung: 0,8



- Auswahltaster 1x drücken, um zur gewünschten Zahl zu gelangen.



- Z.B.: Das Übersetzungsverhältnis wird von 1,00 zu 0,80 verändert.
- Auswahltaster 1x drücken, um zum ADJ 3 Menü zurückzukehren.
- Einstelltaster 1x drücken, um zum ADJ 4 Menü (Zündimpuls Einstellung) zu gelangen.

### ► Tachoantrieb Übersetzungsverhältnis

Hier - beispielhaft -einige Originaldaten. Zähnezahl trotzdem unbedingt vorher nochmal überprüfen!

Modelle (Beispiele)	Tachoantrieb Zähne z1	Tachoschnecke Art.Nr.	Übersetzungsverhältnis I = z2/z1	
Vespa Hexagon / Quartz / Sfera / RST / SKR / ZIP II / SP / ET2 / ET 4 / LX / LJV / S / GTS / GTS Super / GT / GT L 50-300 c.c.	15	PI267819	12	0.8

### ► Einstellung der Abnahmepunkte (ADJ2 Einstellung ist 'EXT')



- Z.B.: Die Einstellung der Abnahmepunkte soll zu 04P geändert werden.
- Auswahltaster 1x drücken, um zur gewünschten Zahl zu gelangen.



**ACHTUNG!**

1. Einstellbereich: 01P-20P.
2. Einheit: 01P
3. Werkseinstellung: 01P



- Auswahltaster 1x drücken, um zur gewünschten Zahl zu gelangen.
- Z.B.: Die Einstellung der Abnahmepunkte wird von 01P zu 04P verändert.
- Auswahltaster 1x drücken, um zum ADJ 3 Menü zurückzukehren.
- Einstelltaster 1x drücken, um zum ADJ 4 Menü (Zündimpuls Einstellung) zu gelangen.

### ► Zündimpuls Einstellung



- Z.B.: Der aktuell eingestellte Wert (0,5) soll zu 1 umgestellt werden.
- Auswahltaster 1x drücken, um zur Zündimpuls Einstellung zu gelangen.
- Die Standardeinstellung ist 0,5.

**ACHTUNG!** Einstellbereich: 0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6

**ACHTUNG!** Werkseinstellung: 0,5

Einstellwert	Zündung	Signale pro Umdrehung
0,5	Original Zündung	1 Signal pro 2 Umdrehungen
1		1 Signal pro Umdrehung
2		2 Signale pro Umdrehung
3		3 Signale pro Umdrehung
4		4 Signale pro Umdrehung
5		5 Signale pro Umdrehung
6		6 Signale pro Umdrehung



- Einstelltaster 1x drücken, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.
- Z.B.: Der Einstellwert wird von 0,5 zu 1 geändert
- Auswahltaster 1x drücken, um zum ADJ 4 Menü zurückzukehren.
- Einstelltaster 1x drücken, um zum ADJ 5 Menü (Uhreinstellung) zu gelangen.



## ► Einstellen der Uhr



- » Z.B.: Die Uhrzeit soll auf 24 Std. Modus eingestellt werden.
- » Auswahltaster 1x drücken, um in die Uhreinstellung zu gelangen.

**ACHTUNG!** Einstellbereich:  
12 Std. / 24 Std.  
Werkseinstellung: 24 Std.

**VORSICHT!** Die Sekunden werden beim Verändern der Uhrzeit zurückgesetzt.



- » Einstelltaster 1x drücken, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.



- » Z.B.: Der Einstellwert wird von 12 Std. zu 24 Std. geändert.
- » Auswahltaster 1x drücken, um zur Einstellung der Uhr zu gelangen.



- » Z.B.: Die Uhrzeit soll auf 14:00 Uhr eingestellt werden.
- » Auswahltaster 1x drücken, um die gewünschte Nummer auszuwählen.



**ACHTUNG!** Einstellbereich:  
12 Std.: 1 - 12 Stunden  
24 Std.: 0 - 23 Stunden

**VORSICHT!** Die Sekunden werden beim Verändern der Uhrzeit zurückgesetzt.



- » Z.B.: Die Zeitanzeige wird von 0:00 auf 14:00 verändert.
- » Auswahltaster 1x drücken, um zur Minuteneneinstellung zu gelangen.



- » Z.B.: Uhrzeit soll auf 14:05 verändert werden.
- » Auswahltaster 1x drücken, um die gewünschte Nummer auszuwählen.



**ACHTUNG!** Einstellbereich:  
0 - 59 Minuten.

**VORSICHT!** Die Uhr wird beim Verändern der Uhrzeit zurückgesetzt.



- » Die Einstellung wurde von 14:00 zu 14:05 geändert.
- » Auswahltaster 1x drücken, um zum ADJ 5 Menü zurückzukehren.
- » Einstelltaster 1x drücken, um zum ADJ 6 Menü (Einstellung der Geschwindigkeitswarnung) zu gelangen.

## » Einstellung der Geschwindigkeitswarnung



- » Z.B.: Die Einstellung der Geschwindigkeitswarnung soll auf 80 km/h genommen werden.
- » Auswahltaster 1x drücken, um zur Einstellung der Geschwindigkeitswarnung zu gelangen.



- » Auswahltaster 1x drücken, um zur gewünschten Zahl zu gelangen.



**ACHTUNG!** Einstellbereich:  
30 - 260 km/h  
(190 - 160 mph)

**ACHTUNG!** Werkseinstellung:  
60 km/h (38 mph)



- » Einstelltaster 1x drücken, um die gewünschte Nummer auszuwählen.



- » Z.B.: Die Geschwindigkeitswarnung soll von 60 km/h zu 80 km/h geändert werden.
- » Auswahltaster 1x drücken, um zum ADJ 6 Menü zurückzukehren.
- » Einstelltaster 1x drücken, um zum ADJ 7 Menü (Überhitzungswarnung Einstellung) zu gelangen.

## TIPP



Die Geschwindigkeitsanzeige beginnt zu blinken, wenn die eingestellte Geschwindigkeit erreicht ist.

Egal ob sich die LCD Anzeige im Geschwindigkeit- oder Drehzahlmodus befindet, wenn die Geschwindigkeitswarnung aktiviert ist, wird auf Geschwindigkeitsanzeige umgestellt und die Warnung erfolgt.



## » Einstellung der Überhitzungswarnung, externer Sensor (Zubehör Nr. 5)



- » Z.B.: Die Überhitzungswarnung soll auf 95°C eingestellt werden.
- » Auswahltaster 1x drücken, um zur Einstellung der Überhitzungswarnung zu gelangen.



- » Auswahltaster 1x drücken, um zur gewünschten Zahl zu gelangen.



**ACHTUNG!** Einstellbereich:  
60 °C - 250 °C (140 - 482 °F)

**ACHTUNG!** Werkseinstellung:  
90 °C (194 °F)



- Einstelltaster 1x drücken, um die gewünschte Nummer auszuwählen.



- Z.B.: Die Überhitzungswarnung soll von 90 °C zu 95 °C geändert werden.  
► Auswahltaster 1x drücken, um zum ADJ 7 Menü zurückzukehren.  
► Einstelltaster 1x drücken, um zum ADJ 8 Menü (Einstellung Motortemperaturwarnung) zu gelangen.

**TIPP**

Die Temperaturanzeige blinks wenn die eingestellte Temperatur erreicht wurde.



#### ► Einstellung Motortemperaturwarnung

- Z.B.: Die Überhitzungswarnung soll auf 6 Balken eingestellt werden.  
► Auswahltaster 1x drücken, um in das ADJ 8 Menü (Einstellung Motortemperaturwarnung) zu gelangen.  
► Einstelltaster 1x drücken, um die gewünschte Balkenanzeige auszuwählen.



**ACHTUNG!** Einstellbereich 5 – 6 Balken

**ACHTUNG!** Werkseinstellung: 5 Balken



- Auswahltaster 1x drücken, um zum ADJ 8 Menü zurückzukehren.  
► Einstelltaster 1x drücken, um zum ADJ 9 Menü (Einstellung Niederspannungswarnung) zu gelangen.

#### ► Einstellung Niederspannungswarnung

- Z.B.: Die Niederspannungswarnung soll auf 12V eingestellt werden.  
► Auswahltaster 1x drücken, um zur Einstellung der Niederspannungswarnung zu gelangen.

- Auswahltaster 1x drücken, um zur gewünschten Zahl zu gelangen.



**ACHTUNG!** Einstellbereich: 11.5~12.5 V

**ACHTUNG!** Werkseinstellung: 11.8 V



- Einstelltaster 1x drücken, um die gewünschte Nummer auszuwählen.



- Z.B.: Die Niederspannungswarnung soll von 10,5 V zu 12,5 V geändert werden.  
► Auswahltaster 1x drücken, um zum ADJ 9 Menü zurückzukehren.  
► Einstelltaster 1x drücken, um zum ADJ 10 Menü (ABS Kontrolleuchteinstellung) zu gelangen.



### » ABS Kontrollleuchteneinstellung



- Auswahltaster 1x drücken, um in das ADJ 10 Menü (ABS Kontrollleuchteneinstellung) zu gelangen.
- Einstelltaster 1x drücken, um die ABS Kontrollleuchte EIN / AUS zu schalten.



**ACHTUNG!** Werkseinstellung: EIN

- Auswahltaster 1x drücken, um zum ADJ 10 Menü zurückzukehren.
- Einstelltaster 1x drücken, um zum ADJ 11 Menü (Beschleunigungsmessung / Geschwindigkeit) zu gelangen.

### » Beschleunigungsmessung / Geschwindigkeit



- Z.B.: Die Richtgeschwindigkeit soll auf 120 km/h eingestellt werden.
- Auswahltaster 1x drücken, um zur Beschleunigungsmessung / Geschwindigkeit zu gelangen.



- Einstelltaster 1x drücken, um die gewünschte Zahl auszuwählen.



**ACHTUNG!** Einstellbereich:  
30 - 160 km/h (20 - 160 mph)  
Einheit: 5 km/h (mph)

**ACHTUNG!** Werkseinstellung:  
100 km/h (60 mph)

- Z.B.: Die Beschleunigungsmess / Geschwindigkeit soll von 0 - 50 km/h zu 0 - 120 km/h geändert werden.

- Auswahltaster 1x drücken, um zur Beschleunigungsmessung / Strecke zu gelangen.



### » Einstellung Beschleunigungsmessung / Strecke



- Z.B.: Die Beschleunigungsmess / Geschwindigkeit soll auf 300 m geändert werden.

- Einstelltaster 1x drücken, um die gewünschte Zahl auszuwählen.



**ACHTUNG!** Einstellbereich:  
50~1,500 m (1/32~30/32 mile)  
Einheit: 50 m (1/32 mile)

**ACHTUNG!** Werkseinstellung:  
500 m (10/32 mile)



- Z.B.: Beschleunigungsmessung / Strecke soll von 100 m zu 300m geändert werden.

- Auswahltaster 1x drücken, um zum ADJ 11 Menü zurückzukehren.

- Einstelltaster 1x drücken, um zum ADJ 12 Menü (Hintergrundbeleuchtung) zu gelangen.



### ► Einstellung Hintergrundbeleuchtung



- Z.B.: Die Hintergrundbeleuchtung soll zu Blau geändert werden.
- Auswahltaster 1x drücken, um zur Einstellung der Hintergrundbeleuchtung zu gelangen.



- Einstelltaster 1x drücken, um die gewünschte Farbe auszuwählen.



**ACHTUNG!** Es sind 8 Farben zur Auswahl, in der Reihenfolge Weiß, Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau, Hellblau und Lila.

**ACHTUNG!** Werkseinstellung: Weiß



- Z.B.: Die Einstellung soll von Weiß zu Blau geändert werden.
- Auswahltaster 1x drücken, um in die Einstellung der Helligkeit für die Hintergrundbeleuchtung zu gelangen.

### ► Helligkeit Hintergrundbeleuchtung



- Z.B.: Die Hintergrundbeleuchtung soll auf 3-5 (60% Helligkeit) geändert werden.



- Einstelltaster 1x drücken, um die gewünschte Zahl auszuwählen.



**ACHTUNG!** Einstellbereich:  
Die Hintergrundbeleuchtung lässt sich in 5 Schritten einstellen: 1-5 (dunkel), 5-5 (hell). Mit jedem Schritt wird die Beleuchtung 20% heller gestellt.

**ACHTUNG!** Werkseinstellung: 5



- Z.B.: Die Einstellung wird von 3-5 zu 5-5 verändert.
- Auswahltaster 1x drücken, um zum ADJ 12 Menü zurückzukehren.
- Einstelltaster 1x drücken, um in das ADJ 13 Menü (Kilometerstandsanzeige) zu gelangen.

### ► Kilometerstandanzeige (gesamt)



- Z.B.: Der Gesamtkilometerstand beträgt 12500 km.
- Einstelltaster 1x drücken, um in das ADJ 14 Menü (Kilometerstandsanzeige einstellbar) zu gelangen.

### ► Kilometerstandanzeige (einstellbar)



- Z.B.: Die Kilometerstandanzeige soll auf 5000 km voreingestellt werden.
- Auswahltaster 1x drücken, um in die Einstellung der Kilometerstandanzeige zu gelangen.



- Auswahltaster 1x drücken, um zur gewünschten Zahl zu gelangen.



- Einstelltaster 1x drücken, um die gewünschte Zahl auszuwählen.



- Auswahltaster 1x drücken, um zum ADJ 14 Menü zurückzukehren.
- Einstelltaster 1x drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.



- Hauptmenü



## 4.3 Beschleunigungsmessung / Geschwindigkeit



- ▶ Einstell- und Auswahltaster zusammen drücken, um vom Hauptmenü zur Power Test Anzeige zu wechseln.



**WICHTIG!** Um Unfälle zu vermeiden, nutze diese Funktion nur auf Rennstrecken!

- ▶ In der Power Test Anzeige den Auswahltaster 1x drücken, um zum Beschleunigungsmessung / Geschwindigkeit Test zu gelangen.

**ACHTUNG!** Bitte starte den Test erst, wenn das Fahrzeug steht.



**WICHTIG!** In der Power Test Anzeige wird die letzte Aufzeichnung angezeigt. Diese muss erst gelöscht werden, bevor ein neuer Test gestartet werden kann.

- ▶ Drücke den Einstelltaster 1x um die alten Aufzeichnungen zu löschen. Danach bis du automatisch in der Beschleunigungsmessung / Geschwindigkeit.



- ▶ Z.B.: Es wird die alte Aufzeichnung angezeigt. Ergebnis Beschleunigungsmessung / Geschwindigkeit 0-110 km/h und einem Testergebnis von: 19"20 Sekunden. Die erreichte Höchstgeschwindigkeit während es Tests waren 110 km/h bei einer max. Drehzahl (RPM) von 10000 U/min.



**ACHTUNG!** Ist keine Lösung gewünscht, drücke den Auswahltaster für 3 Sekunden und gelange so zurück zum Hauptmenü. Die alte Aufzeichnung bleibt erhalten.



- ▶ Wenn sich der Roller bewegt, wird der Test automatisch gestartet.

**ACHTUNG!** Für die Power Test Einstellung, siehe Abschnitt 4.2

### TIPP

Der Test startet automatisch, wenn sich der Roller bewegt. Wenn der Roller gestoppt wird, stoppt auch die Aufzeichnung.





⚠ Während des Tests blinkt die Anzeige!



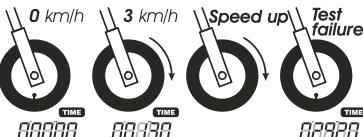
- Wenn die eingegebene Geschwindigkeit erreicht wurde (0~120km/h), wird die Aufnahme automatisch gestoppt. (20"45 Sekunden).

**ACHTUNG!** Wenn dies nur ein einmaliger Test sein soll, drücke den Auswahltaster für 3 Sekunden, die Aufzeichnung wird gespeichert und du kehrst automatisch zum Hauptmenü zurück.

- Wenn weitere Test ausführen werden sollen, drücke den Einstelltaster 1x um die Aufzeichnung zu löschen und kehre zur Beschleunigungsmessung / Geschwindigkeit Anzeige zurück.

### TIPP

Wenn die eingestellte Geschwindigkeit nicht erreicht, oder der Test abgebrochen wird, drücke den Einstelltaster 1x um die Aufzeichnung zu löschen und kehre zur Beschleunigungsmessung / Geschwindigkeit Anzeige zurück.



## 4.4 Beschleunigungsmessung / Strecke



- Einstell- und Auswahltaster zusammen drücken, um vom Hauptmenü zur Power Test Anzeige zu wechseln.



**WICHTIG!** Um Unfälle zu vermeiden, nutze diese Funktion nur auf Rennstrecken!

- In der Power Test Anzeige drücke den Auswahltaster 2x um zur Beschleunigungsmessung / Strecke Anzeige zu gelangen.

**ACHTUNG!** Bitte starte den Test erst, wenn das Fahrzeug steht.



**⚠** In der Power Test Anzeige wird dir die letzte Aufzeichnung angezeigt. Diese muss erst gelöscht werden, bevor ein neuer Test gestartet werden kann.

- Drücke den Einstelltaster 1x um die alten Aufzeichnungen zu löschen. Danach bis du automatisch in der Beschleunigungsmessung / Strecke.

Z.B.: Es wird die alte Aufzeichnung angezeigt. Ergebnis Beschleunigungsmessung / Strecke 100 m (2/32 Miles) und einem Testergebnis von: 10"27 Sekunden. Die erreichte Höchstgeschwindigkeit während es Tests waren 63 km/h bei einer max. Drehzahl (RPM) von 8000 U/min.



Enter the testing screen

**ACHTUNG!** Ist keine Löschung gewünscht, drücke den Auswahltaster für 3 Sekunden und gelange so zurück zum Hauptmenü. Die alte Aufzeichnung bleibt erhalten.

- Wenn sich der Roller bewegt, wird der Test automatisch gestartet.

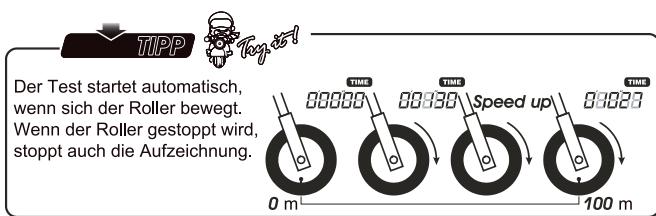
**ACHTUNG!** Für die Power Test Einstellung, siehe Abschnitt 4.2.



► Wenn die eingegabe Strecke erreicht wurde (300 m [6/32 Miles]) wird die Aufnahme automatisch gestoppt. (15"47 Sekunden).

**ACHTUNG!** Wenn dies nur ein einmaliger Test sein soll, drücke den Auswahltaster für 3 Sekunden, die Aufzeichnung wird gespeichert und du kehrst automatisch zum Hauptmenü zurück.

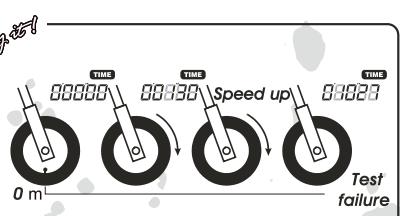
- Wenn weitere Test ausführen werden sollen, drücke den Einstelltaster 1x um die Aufzeichnung zu löschen und kehre zur Beschleunigungsmessung / Strecke Anzeige zurück.



**TIPP**  
Der Test startet automatisch, wenn sich der Roller bewegt. Wenn der Roller gestoppt wird, stoppt auch die Aufzeichnung.



Wenn die eingestellte Geschwindigkeit nicht erreicht, oder der Test abgebrochen wird, drücke den Einstelltaster 1x um die Aufzeichnung zu löschen und kehre zur Beschleunigungsmessung / Strecke Anzeige zurück.



**TIPP**  
Wenn die eingestellte Geschwindigkeit nicht erreicht, oder der Test abgebrochen wird, drücke den Einstelltaster 1x um die Aufzeichnung zu löschen und kehre zur Beschleunigungsmessung / Strecke Anzeige zurück.



**⚠ Währing des Tests blinkt die Power Test Anzeige!**

## 5.1 PROBLEMBEHEBUNG

Die folgenden Situationen bedeuten NICHT, dass das Gerät defekt ist. Bitte unbedingt folgende Umstände abklären, bevor der Tachometer zur Reparatur gegeben wird:

Symptom	Ursache	Abhilfe	Symptom	Ursache	Abhilfe
Lenkkopfabdeckung passt nicht mehr / nicht mehr montierbar.	► Kabel eingeklemmt zwischen Lenkerverkleidung und Befestigung. ► Verrastungen / Kunststoffklipse finden sich nicht.	► Prüfen, Kabel anders verlegen. ► Prüfen, Reihenfolge Verrastung ändern.	Geschwindigkeit immer zu niedrig / zu hoch.	► Auswahl Display auf „AVE“ (Durchschnittsgeschwindigkeit). ► Falscher Reifenumfang Vorderrad angegeben. ► Tachoantrieb Übersetzung falsch. ► Elektronischer Speed Sensor: Anzahl Impulse stimmt nicht.	► Im Menü ändern.  ► Original-Vorderreifen hat ca. 1.490 mm. ► Soll: 0,8  ► Prüfen (2.2.6) und im Menü korrigieren.
Tacho tot, kein Selbsttest, Tachonadel zittert unter 0 km/h.	► Fahrzeug-Batterie nicht angeschlossen. ► 4- und/oder 6-poliger Stecker verkehrt herum ► Nicht alle Kabel eingesteckt.	► 2.2.2 Schritt 7  ► Kleine Zahlen beachten, 2.2.1 Schritt 12.  ► Prüfen	3 Striche im Display	► Temperatursensor nicht angeschlossen. ► Temperatursensor über 250 °C/ 482 °F erwärmt, defekt.	► 2.2.7 Schritt 1 - 5  ► Austausch Sensor.
Drehzahlmesser funktioniert nicht, keine Anzeige oder zu hohe Drehzahl.	► Kabel für Drehzahl mit falschem Kabel Zündspule verbunden. ► Falscher Display-Modus. ► Anzahl Pickup Punkte entspricht nicht Anzahl Zündimpulse.	► Rosa Kabel bzw. rosa Kabel mit schwarzem Streifen anzapfen. ► Auswahl im Menü ändern. ► Prüfen, Wert ist 0,5 für Originalzündung.	Geschwindigkeitsanzeige (Zeiger) schwankt stark und ist von Drehzahl abhängig.	► Analoganzeige zeigt Drehzahl an.	► Displaymodus ändern.
Geschwindigkeit 0 obwohl Fahrzeug fährt.	► Tachowelle nicht angeschlossen. ► Int / Ext Auswahl falsch.	► Prüfen Anschluss Tachometer und Tachoabtrieb Radnabe, 2.2.5 Schritt 6 + 7. ► Im Menü ändern.	Display ist bei Hitze schlecht lesbar / Display schwarz verfärbt.	► Der Tachometer hat sich durch direkte Sonneneinstrahlung stark aufgeheizt und der effektiver Arbeitsbereich von -10 bis +60 °C (14 - 140 °F) wurde überschritten.	► Sobald sich der Tachometer abkühlt ist die Funktion wieder hergestellt.

\*Falls das Problem hiermit nicht behoben werden konnte, bitte uns oder den jeweiligen Händler kontaktieren.



## 6.1 ERSATZTEILE / OPTIONALE TEILE

### Zubehör Nr. 5+ 5.1+ 6



#### Adapter Temperaturfühler

KOSO, AC Ø 10mm,  
wasserdicht, bis 250° (passend  
für SIP Tacho) (5Stück)  
Art. Nr.: KI001R15

### Zubehör optional



#### Tachometerglas, klar

Tachometerglas SIP Drehzahlmesser/Tacho  
SIP für Vespa GTS/GTS Super/  
GT L 125-300ccm  
Kunststoff, klar  
Art.Nr.: MV914003C

### Zubehör optional



#### Tachometerglas, smoked

Tachometerglas SIP Drehzahlmesser/Tacho  
SIP für Vespa GTS/GTS Super/  
GT L 125-300ccm  
Kunststoff, smoked,  
Art.Nr.: MV914003B

### Zubehör optional

#### Geschwindigkeitssensor

Geschwindigkeitssensor SIP Drehzahlmesser  
/Tacho SIP für Vespa GTS/GTS Super/GT/  
GT L 125-300ccm  
Art.Nr.: MV914002D

### Zubehör optional



#### Kabelsatz 2014

Kabelsatz SIP Drehzahlmesser/  
Tacho SIP für Vespa GTS/  
GTS Super/Super Sport 125/  
300ccm '14-  
Art. Nr.: MV914002A



### Zubehör optional



#### Kabelsatz 2 Pin

Kabelsatz SIP Drehzahlmesser/  
Tacho SIP für Vespa GT/GT L  
125/200ccm/GTS 125  
Art. Nr.: MV914002B

### Zubehör optional



#### Kabelsatz 4 Pin

Kabelsatz SIP Drehzahlmesser/  
Tacho SIP für Vespa GTS/  
GTS Super/GTS SuperSport, i.e.,  
125/300ccm (-'14)  
Art. Nr.: MV914002C



# SPEEDOMETER REV COUNTER SIP MANUAL

English



**performance & style**



# INSTRUCTIONS

► Thank you for purchasing our new SIP Scootershop Vespa GT/GT L 125/200ccm/GTS 125, GTS/GTS Super 125-300cc Speedometer/Rev counter. Before use, please read the instruction thoroughly and keep it for future reference.

## ⚠ NOTICE

1. The SIP LCD meter runs on DC 12 V,
2. For installation, please follow the steps described in this manual.
3. To avoid short circuit, please don't pull the wire when installing. Don't break or modify the cable head.
4. Stick to the manual and do not disassemble or change any other parts.

## SIGNS AND SYMBOLS:

**NOTE!** The info text behind the mark provides you with detailed information.

**⚠** Please follow the instructions to avoid damages caused by wrong installation.

**⚠ WARNING!** Please follow the instructions to avoid damages to yourself and others.

**⚠ CAUTION!** Please follow the instructions to avoid damages to the vehicle.

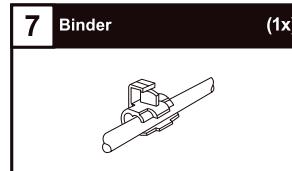
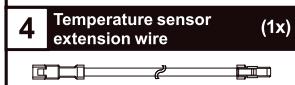
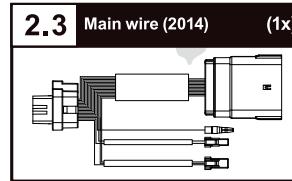
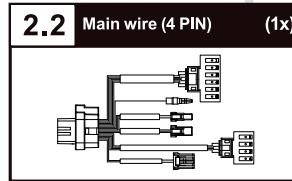
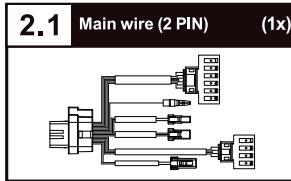
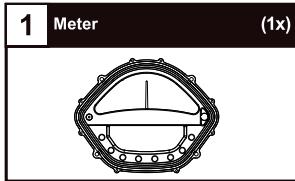


Press the  
select button



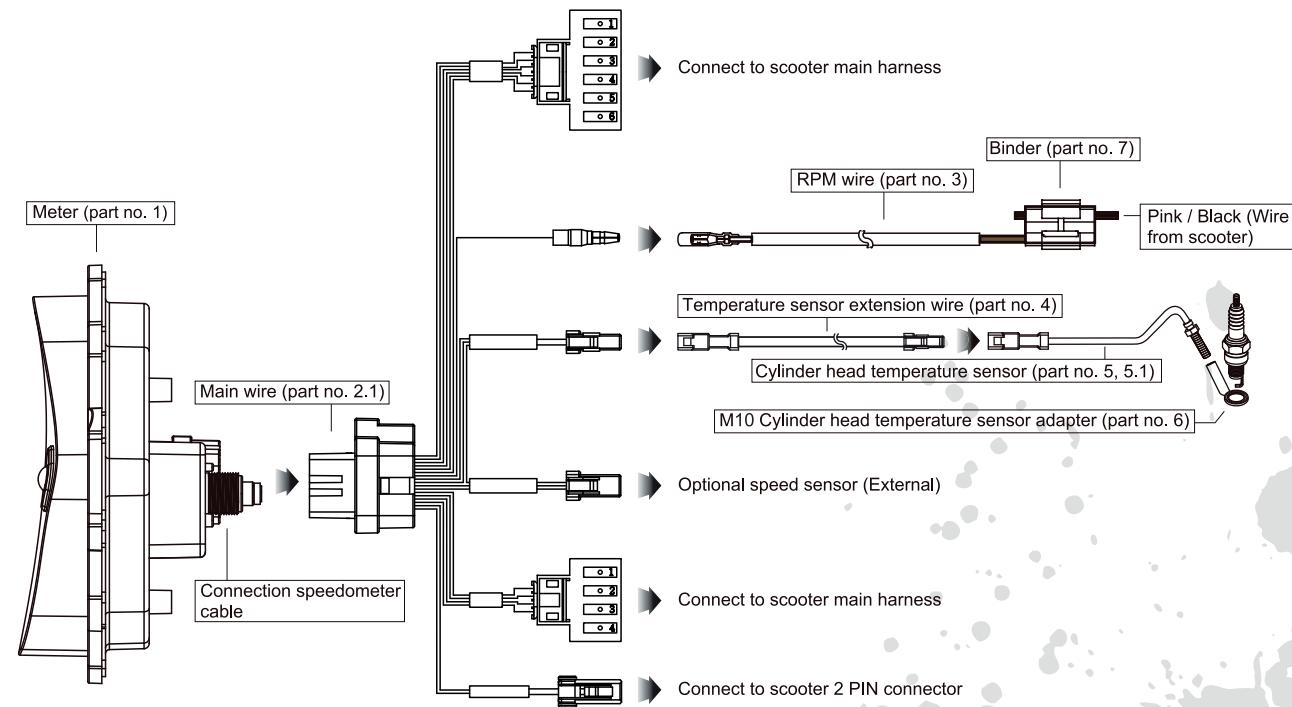
Press the  
adjust button

## 1.1 ACCESSOIRES



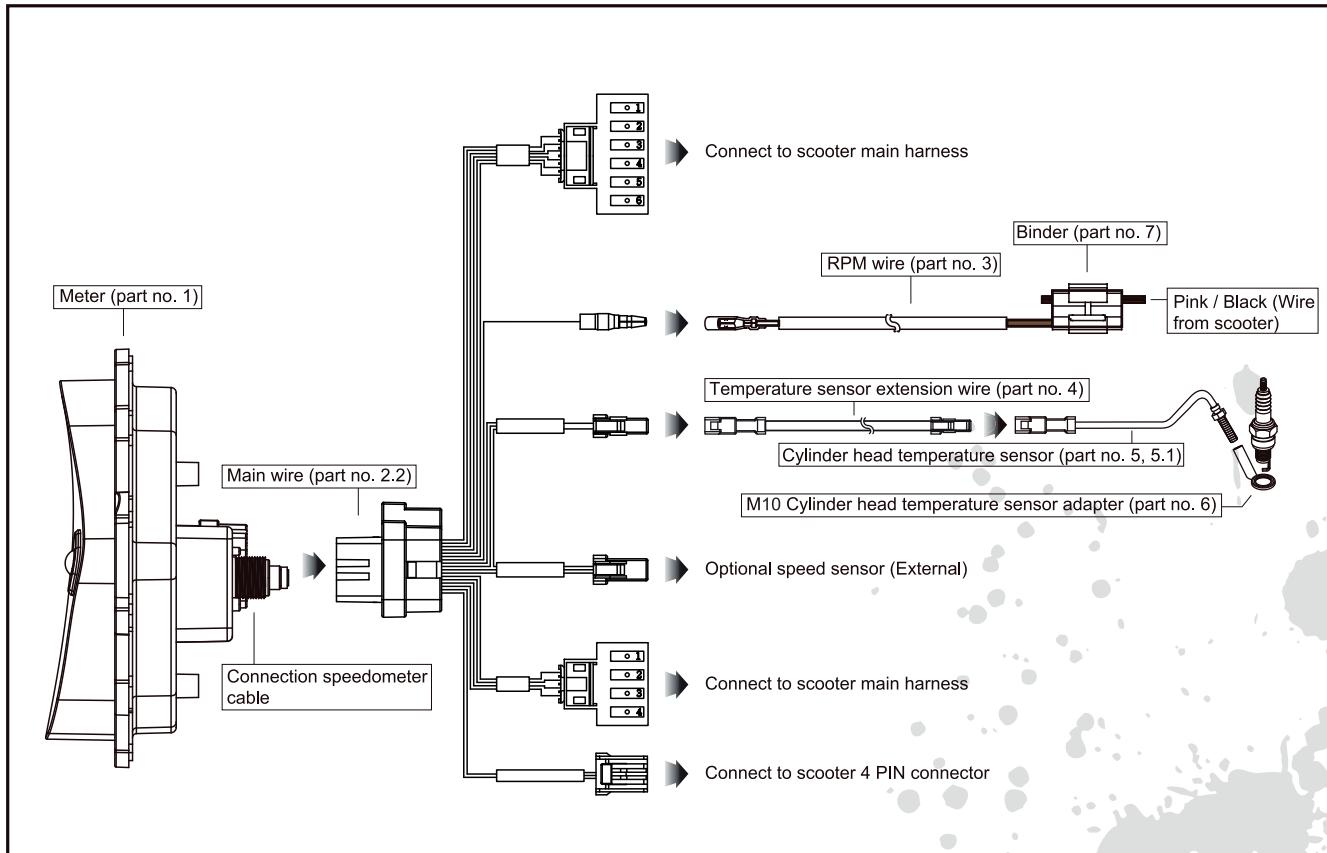
**NOTE!** The scope of delivery varies depending on model ordered. Only one wire set will be included (2.1, 2.2 or 2.3).

## 2.1.1 WIRING INSTALLATION INSTRUCTION (FOR TYPE 2 PIN)

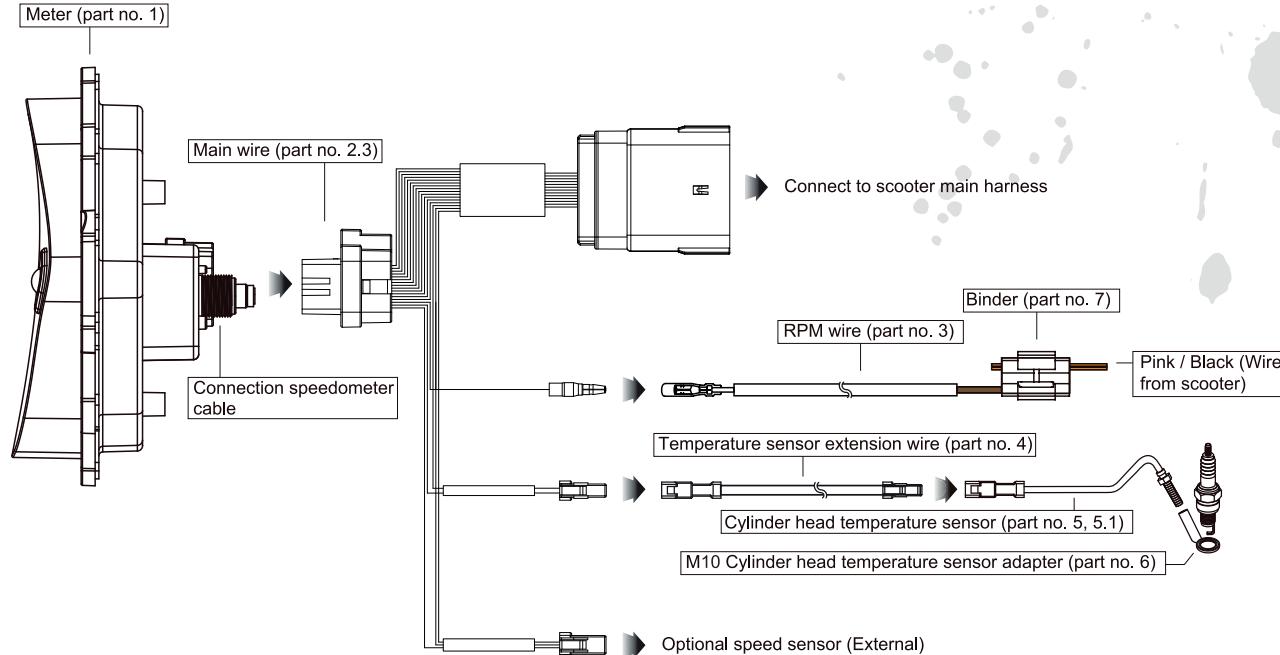




## 2.1.2 WIRING INSTALLATION INSTRUCTION (FOR TYPE 4 PIN)



### 2.1.3 WIRING INSTALLATION INSTRUCTION (FOR TYPE 2014)





## 2.2.1 GENERAL INSTALLATION OF THE SIP SPEEDOMETER/REV COUNTER, EXAMPLE GTS MODELS EARLIER THAN MODEL YEAR 2014



### Step 1

- Remove rear-mirrors, including the arms.



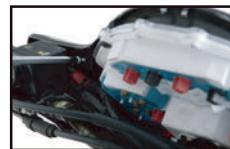
### Step 6

- Set apart the front part of the handlebar covers, pull the plug of the headlight and separate the parking light bulb from the reflector.



### Step 2

- Remove left and right cover of brake cylinders left / right (hexagon socket screw 2.5)



### Step 7

- Take off the rear handlebar cover by removing the four screws, that fix the cover to the handlebar rod (close to the brake cylinders left/right).



### Step 3

- Detach the emblem off the horn cover (plastic wedge, rounded screw driver) and unscrew the horn cover with the screw underneath (Torx T25)



### Step 4

- Losen the front handlebar cover by removing the central screw underneath the headlamp.



### Step 5

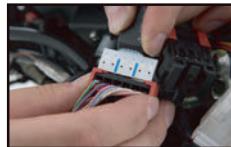
- Rear handlebar cover: Remove the screws underneath the switches, left and right (phillips screwdriver)

## 2.2.1 GENERAL INSTALLATION OF THE SIP SPEEDOMETER/REV COUNTER, EXAMPLE GTS MODELS EARLIER THAN MODEL YEAR 2014



### Step 8

► Unplug all connectors off the switches and the genuine speedometer and unscrew the genuine speedometer cable. Notice: The connectors are easy to pull away, if the locking teeth are located before and displaced by pushing.



### Step 12

► Joining the adaptor-cable of the SIP Speedometer/Rev counter with the vehicle wiring harness: First, plug in the PCB-like connectors (4 pin and 6 pin). Important: Make sure the figures on the contact-pads are on the same position as the very tiny figures on the connectors cover. At last, plug in the white 4 pin connector of the anti-theft-system.

### Step 9

► Separate the genuine speedo from the rear handlebars cover by unscrewing the 4 screws. Insert the new SIP Speedometer/Rev counter and tighten it with the four genuine screws.

### Step 10

► Reconnect all switches with the connectors of the vehicles wiring harness.

### Step 11

► Connect the adaptor-cable to the SIP Speedometer/Rev counter and mount the rear handlebar cover back to the handlebar. Meanwhile induct the genuine speedometer cable into the speedo socket and tighten with the knurled ring nut. Notice: In case the mechanical drive is not desired or somehow faulty, you can optionally apply any electronic speed sensor, see section 2.2.6 (e. g. SIP Art.No. MV914002D).

### Step 13

► Presuming the vehicles battery is charged and connected, the SIP Speedometer/Rev counter makes a short self-test now. All lights illuminate and the needle moves to full deflection and back. If so the speedometer is ready for operation, even though rev counter and external temperature sensor are not yet enabled.

### Step 14

► Remaining assembly of the vehicle happens vice-versa to the description above.

## 2.2.2 Connecting the Rev Counter



### Step 1

- First, take off the battery cover (four screws).



### Step 2

- Second, disconnect the battery and pull it out of the vehicle.



### Step 3

- Losen the ignition coil by applying a small lever brace (wrench-size 5.5mm), and pull off the connector.



### Step 4

- Shunt on the included pink/black rev-counters-cable (Length 1650mm), putting the red cable-connector over both the included and the genuine pink/black cable.



### Step 5

- Induce e. g. a bikes shifter-cable at the speedometer and guide it to the ignition coil, passing through the body parts and covers. Then fix the pink/black cable (connector side) with adhesive tape to the shifter-cable and pull it back out to the speedometer, together with the rev counters cable.

### Step 6

- Reconnect the ignition coil and tighten it back to the vehicle.

### Step 7

- Set in the battery and connect the wires.

### Step 8

- Functional test of the rev counter: Turning on the ignition, the SIP-Speedometer/Rev counter repeats the self-test (see step 13 in 2.1.1). Start the engine. A revs-figure appears in the appropriate display. Is the display reacting to changes of the engine RPM, the rev counter is installed successfully.

### Step 9

- Close the the battery bucket with it's cover.

## 2.2.3 GRENERAL INSTALLATION OF THE SIP SPEEDOMETER/REV COUNTER TO GTS-MODELS FACELIFT, FROM MODEL YEAR 2014

Same procedure as section 2.2.1 step 1 - 3, but additionally the rear handlebars cover is to be swapped out to one of the GT/GTS-models earlier than model-year 2014 (without Mode-Button).

Notice: These older handlebar-covers WITHOUT mode-button are often available OEM Piaggio in the genuine colors as the later GTS-Models.

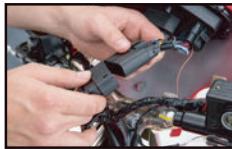


### Step 1

- Follow the steps from 2.1.1 step 1 to step 8.

### Step 2

- Remove all of the switches from the genuine rear handlebar cover but not the mode button. Most of them can be removed unlocking the clips, some need to be unscrewed.



### Step 6

- Plug all the cables into the switches in the handlebar cover and join the adaptor cable of the SIP Speedometer/Rev counter with the black 20 pin vehicle connector.

### Step 7

- The SIP Speedometer/Rev makes a short self-test now. All lights and telltales illuminate and the needle moves to full deflection and back.

### Step 8

- Fix cover with SIP Speedometer/Rev counter and switches to the handlebars and tighten the screws.

### Step 9

- Connecting the Rev Counter and enabling the external temperature sensor happens similar as in (section 2.2.2 and 2.2.7).

### Step 10

- Remaining assembly of the vehicle happens vice-versa to the description above.



### Step 5

- Fix the remaining cable of the mode button (vehicle side) to the handlebar rod e. g. using a strap. The cable is not needed any more, the SIP Speedometer/Rev counter includes two mode buttons.



## 2.2.4 GENERAL INSTALLATION OF SIP SPEEDOMETER/REV COUNTER



### Step 1

- ▶ Same procedure as steps 2.2.1 to 2.2.2. Only difference is additional upgrade of the speedometer-drive cable.

Notice: There are two options for the upgrade. Either replacement with OEM Piaggio mechanical speedometer-cable of the later GTS models (with fuel-injection but before 2014, SIP Art.-No. PI56306R); Or application of electronic speed sensor (e. g. SIP Art.-No. MV914002D). The smaller size of the electric connector makes it easier to guide it along the fork to the handlebar.

- ▶ Deviation to step 4 from 2.2.2: GT und GT /-L models with carburetor have a different ignition coil. It is centered frontally, underneath the helmet-bucket. Shunt the signal here, by squeezing the red cable-connector over both, the pink genuine cable and the pink-black cable that comes with the SIP-speedo.

## 2.2.5 Mechanical speedometer cable of fuel-injected GTS-Models -2014, OEM Piaggio, SIP Art.-No. PI56306R:



### Step 1

- Remove the pressed down wire-type cable clip. Re-tighten the caliper's screw.

### Step 2

- Remove the hexagonal screw (wrench size 8) and pull out the cable, the cover plate and the rubber boot.



### Step 3

- Using e. g. a small and sharp screwdriver, pull the metal bushing underneath the rubber boot and remove it.



### Step 4

- Guide the new speedometer-cable SIP Art-No. PI56306R from down at the wheel-side up to the handlebars.

Notice: Filing away the tiny stoppers that are pressed into the metal speedometer-flange at the upper cable-end (see picture) gives the ring-nut play to take an inclined position, when thread through the mudguards hole.



### Step 5

- Notice: When the needles eye in the mudguard is passed, fix the ring-nut again e. g. with a strap, to re-prevent it sliding down the cable shell into the lower body parts.

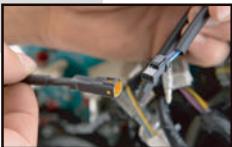
### Step 6

- Insert the lower end of the speedometer cable into the speedometer drive at the wheel hub and tighten it with the hexagonal screw (wrench size 8). Metal bushing and rubber boot are now inapplicable.

### Step 7

- Attach the new speedometer cable to the SIP-speedo with the knurled ring nut. Keep an eye on the squared ends of the wire itself: If turning the wheel or the cable during insertion, the squared flanges easier find their position and slide into the counterparts.

## 2.2.6 Mounting electronic speed sensor, SIP Art.-No. MV914002D



### Step 1

- A nice alternative to the OEM Piaggio mechanical speedo-cable is an electronic speed sensor, e. g. SIP Art.-No. MV914002D.

Advantage: The small electric connector is much easier to induct along the fork through the body panels and covers.

For detail information about setting, please refer to the speed sensor instruction manual which is delivered with speed sensor.

## 2.2.7 Enabling the external temperature-sensor

Notice: Application of the external sensor is optional. The temperature-record of the vehicles coolant (display by bars) already works independently through the vehicles wiring harness.

### Step 1

- To measure e. g. the temperature of the cylinder head, mount one of the red aluminum-rings underneath the spark plug. Tighten the sensor to the red ring before.

### Step 2

- Plug the sensor cable to the extension cable and pull the extension-cable through the chassis to the handlebars (e. g. using a shifter cable as described for mounting the RPM-cable, see 2.2.2 step 5)

### Step 3

- At the SIP-speedos adaptor cable, connect the sensor extension cable to the small 2-pin connector.

### Step 4

- The temperature display function can be tested, heating up the sensor with a hairdryer for example and watching the displayed temperature in the speedo changing.

## 3.1 OVERVIEW

### Speedometer

► Display range: 0 - 160 km/h (mph)

### Digital Speedometer

► Display range: 0 - 260 km/h (0 - 160 mph)

### Digital REV counter

► Display range: 0 - 16,000 rpm

### Average speed A, B

► Display range: 0 - 260 km/h (0 - 160 mph)

### Select button

### Engine temperature

► Display range: 6 levels

### REV counter

► Display range: 0 - 16,000 rpm

### Fuel level warning

► Display range: 6 levels

► At low fuel level the fuel gauge flashes and the reserve control begins to light up.



### Adjust button

### Indicator light color

- R Turn signal (Green) ➔ Oil pressure (Red) ➔
- Fuel (Yellow) ➔ Position (Green) ➔
- High beam (Blue) ➔ L Turn signal (Green) ➔
- Code (Red) ➔ ABS (Yellow) ➔
- EOBD (Amber) ➔

### Clock

► Display range: 12 h / 24 h

### Thermometer

► Display range: 0 - 250 °C (32 - 482 °F)

### Volt

► Display range: DC 8.0~18.0 V

### Odometer

► Display range: 00000 - 99999 km (miles)

### Trip meter A, B

► Display range: 0000.0 - 9999.9km (miles)

### Riding time A, B

► Display range: 00:00 - 99:59 hours



## 3.2 FUNCTIONS

▶ Digital Speedometer	Display range: 0 - 260 km/h (0 - 160 mph) Display unit: 1 km/h (mph)	▶ Temperature alarm	Setting range: 5 – 6 bars Display unit: 1 bar
▶ MAX speed record	Display range: 0 - 260 km/h (0 - 160 mph)	▶ Top temperature record	Display range: 0 - 250 °C (32 - 482 °F)
▶ Speedometer (Needle)	Display range: 0 - 160 km/h (mph)	▶ Thermometer engine temperature	Display range: 6 bars display Display unit: 1 bar
▶ Odometer	Display range: 00000 - 99999 km (miles), reset automatically after 99999 km (miles). Display unit: 1 km (miles)	▶ Volt	Display range: DC 8.0 - 18.0 V Display unit: 0.1 V
▶ Trip meter A, B	Display range: 0000.0 - 9999.9 km (miles), reset automatically after 9999.9 km (miles). Display unit: 0.1 km (miles)	▶ Low volt warning setting	Setting range: 11.5 V - 12.5 V Setting unit: 0.1 V
▶ Ave. speed A, B	Display range: 0 - 260 km/h (0 - 160 mph) Display unit: 1 km/h (mph)	▶ Clock	Display range: 0:00 - 23:59 (24H) 1:00 - 12:59 (12H)
▶ Riding time A, B	Display range: 00:00 - 99:59 Display unit: 1 minute	▶ Backlight color	Setting range: 8 backlight colors
▶ Tire circumference	Setting range: 300 - 2500 mm Setting unit: 1 mm	▶ Backlight brightness	Setting range: 1-5 (Darkest) - 5-5 (Brightest) Display unit: Each level represents 20 %
▶ Sensing points setting	Setting range: 1 - 20 Setting unit: 1	▶ Acceleration / speed test	Setting range: 30 - 260 km/h (19 - 160 mph) Setting unit: 1 km/h (mph)
▶ Speedometer drive ratio setting	Setting range: 0.50 - 1.00 Setting unit: 0.01	▶ Acceleration / distance test	Setting range: 50 - 1,000 m (1/32 - 20/32 mile) Setting unit: 50 m (1/32 miles)
▶ Speeding warning light	Setting range: 30 - 260 km/h (19 - 160 mph) Setting unit: 1 km/h (mph)	▶ Effective voltage	DC 12 V
▶ Digital REV counter	Display range: 0 - 16,000 rpm Display unit: 100 rpm	▶ Effective temperature range	-10 - +60 °C (14 - 140 °F)
▶ MAX RPM record	Display range: 0 - 16,000 rpm	▶ Meter size / Weight	178 X 136 X 49.3 mm / ~444.8 g
▶ REV counter	Display range: 0 - 16,000 rpm	▶ Indicator light color	R Turn signal (Green) ↗ Fuel (Yellow) ↘ High beam (Blue) ⚡ Code (Red) ⚡ EOBD (Amber) ⚡ Oil pressure (Red) ⚡ Position (Green) ⚡ L Turn signal (Green) ↗ ABS (Yellow) ⚡
▶ RPM input pulse	Setting range: 0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 6		
▶ Fuel gauge	Display range: 6 bars display		
▶ Fuel level warning	At low fuel level the fuel gauge flashes and the reserve control begins to light up.		
▶ Thermometer cylinder head temperature sensor (part no. 5, 5.1)	Display range: 0 - 250 °C (32 - 482 °F) Display unit: 1 °C (°F)		

**NOTE!** Design and specification are subject to change without notice!

**NOTE!** If you enter the setting screen for 30 seconds and don't press the button, it will automatically return to the main screen automatically.

## 4.1 SWITCHING BETWEEN THE FUNCTIONS

**Function switch instruction  
(ODO / Trip / Riding time / Ave.Speed / RPM)**



- ▶ Main display
- ▶ E.g.: Distance = 00001 km.



- ▶ Press adjust button once to switch from main display to trip A.
- ▶ E.g.: Trip A = 0010.0 km.
- ▶ Hold the adjust button down for 3 seconds to reset the trip A.



**NOTE!** The average speed and riding time is calculated by the trip meter. Once you reset the trip meter, the average speed and riding time are be reset at the same time.



- ▶ Press adjust button once to switch from trip A to trip B.
- ▶ E.g.: Trip B = 0040.0 km.
- ▶ Hold the adjust button down for 3 seconds to reset the trip B.



**NOTE!** The average speed and riding time is calculated by the trip meter. Once you reset the trip meter, the average speed and riding time are be reset at the same time.

- ▶ Press adjust button once to switch from trip B to average speed A / trip A / riding time A.
- ▶ E.g.: Average speed A = 60 km/h.
- ▶ E.g.: Trip A = 10.0 km.
- ▶ E.g.: Riding time A = 00:10.
- ▶ Hold the adjust button down for 3 seconds to reset the average speed A.



**NOTE!** The average speed and riding time is calculated by the trip meter. Once you reset the trip meter, the average speed and riding time are be reset at the same time.



- ▶ Press adjust button once to switch from previous display to average speed B / trip B / riding time B.
  - ▶ E.g.: Average speed B = 120 km/h.
  - ▶ E.g.: Trip B = 40.0 km.
  - ▶ E.g.: Riding time B. = 00:20.
- ▶ Hold the adjust button down for 3 seconds to reset the average speed B.



**NOTE!** The average speed and riding time is calculated by the trip meter. Once you reset the trip meter, the average speed and riding time are be reset at the same time.



- ▶ Press adjust button once to switch from MAX record to the main display.
- ▶ Main display



- ▶ Press adjust button once to switch from previous display to MAX record.
- ▶ All MAX records will be displayed together.
- ▶ Hold the adjust button down for 3 seconds to reset the MAX record.



**NOTE!** The average speed and riding time is calculated by the trip meter. Once you reset the trip meter, the average speed and riding time are be reset at the same time.

## 4.1 SWITCHING BETWEEN THE FUNCTIONS

### Function switch instruction (Clock / Temp / Volt)



- Main display
- E.g.: Clock = 0:00.
- Press select button once to switch from clock to thermometer.

**NOTE!** Only possible to switch when in the ODO / Trip A / Trip B status.



- E.g.: thermometer = 28 °C.
- Press select button once to switch from thermometer to volt.

**NOTE!** Only possible to switch when in the ODO / Trip A / Trip B status.



- E.g.: Volt = 12.5 V.
- Press select button once to switch from volt to clock.

**NOTE!** Only possible to switch when in the ODO / Trip A / Trip B status.



- Main display
- E.g.: Clock = 0:00.





## 4.1 SWITCHING BETWEEN THE FUNCTIONS

### Function switch instruction (Speed / RPM)



- » Main display
- » E.g.: Distance = 00001.
- » Hold the adjust button down for 3 seconds to switch from speed to RPM.



- 
- » Hold the adjust button down for 3 seconds to switch from RPM to speed.



## 4.2 FUNCTION SETTING INSTRUCTIONS

### » Main display



- Hold the adjust button and select button down for 3 seconds to switch from the main display to measuring unit settings.

### » Measuring unit setting



- Press the select button once to enter the ADJ 1 menu (measuring unit setting).
- Press the adjust button once to switch the setting from km (km/h) to mile (MPH).



**NOTE!** The factory setting: km/h

- Press the select button once to enter the temp. unit setting menu.
- Press the adjust button once to switch the setting from °C to °F.



**NOTE!** The factory setting: °C

- Press the select button once to enter the speed / RPM setting menu.
- Press the adjust button once to switch from RPM to speed. (For analog display only.)



**NOTE!** The factory setting: RPM

- Press the select button once to return to the ADJ 1 menu.
- Press the adjust button once to enter the ADJ 2 menu (speed signal setting).

### » Speed signal setting



- Press the select button once to enter the ADJ 2 speed signal setting.
- Press the adjust button once to switch the speed sensor type you would like to use.



A: Int (Intern: Speedo cable)



B: Ext (Extern: Sensor, accessory)

**NOTE!** Factory setting: Intern.  
Ext. speed sensor, e.g.  
SIP sensor MV914002D.



Starting with the 2014 model the signal is taken via the original sensor. For this, please select the setting Extern (Ext) in the speed signal menu and change the setting values as follows.

Setting values:

1. The calculation of parameter setting for the tire size change.

$$\frac{\text{New Tire Circumference}}{\text{Original Tire Circumference}} \times 991 = \text{New Parameters}$$

2. Sensor points: 4P

- Press the select button once to return to the ADJ 2 menu.
- Press the adjust button once to enter the ADJ 3 menu (tyre circumference setting).





### » Tyre circumference setting



- E.g.: The tyre circumference is 1,490 mm.
- Press the select button once to enter the tyre circumference and speedometer drive ratio settings.
- Press the select button once to move to the digit you want to set.



- NOTE!**
1. Setting range: 300 - 2,500 mm  
Setting unit: 1 mm
  2. The factory setting: 1,500 mm

#### TIP



Simply define the valve as the starting point and the terminal point to measure the wheel circumference with a measuring tape.



- Press the adjust button once to choose the setting number.



- E.g.: The circumference setting is changed from 1,000 mm to 1,490 mm.
- Press the select button once to enter the speedometer drive ratio setting.

- NOTE!** If you have chosen "Extern" at the ADJ2 menu (Speed signal setting), please step forward to the "Sensor point setting (ADJ2 setting is 'Ext')" at page 55.



### » Speedometer drive ratio setting (ADJ2 setting is 'Int')



- E.g.: You want to set the speedometer drive ratio at 0.80.
- Press the select button once to move to the digit you want to set.



- NOTE!**
1. Speedometer drive ratio setting range: 0.50 - 1.00
  2. Setting unit: 0.01
  3. The factory setting: 0.8



- Press adjust button once to choose the correct setting.



- E.g.: The speedometer drive ratio setting is changed from 1.00 to 0.80.
- Press the select button once to return to the ADJ 3 menu.
- Press the adjust button once to enter the ADJ 4 menu (RPM pulse setting).

### » Speedometer drive - state number of teeth

Data is received through speedo shaft. Here - exemplarily - some original data. Make sure to check the components numbers of teeth.

Models (examples)	Speedo drive gear t1	Speedo drive gear Art. No.	Teeth t2	Speedometer drive ratio setting I = t2/t1
Vespa Hexagon / Quartz / Sfera / RST / SKR / ZIP II / SP / ET2 / ET 4 / LX / LVX / S / GTS / GTS Super / GT / GT L 50-300 c.c.	15	P1267819	12	0.8

### ► Sensor point setting (ADJ2 setting is 'Ext')



- E.g.: You want to set the sensor point to 04P.
- Press the select button once to move to the digit you want to set.



- NOTE!**
1. Sensor point setting range: 01P-20P.
  2. Setting unit: 01P
  3. The factory setting: 01P



- Press adjust button once to choose the correct setting.



- E.g.: The sensor point setting is changed from 01P to 04P.
- Press the select button once to return to the ADJ 3 menu.
- Press the adjust button once to enter the ADJ 4 menu (RPM pulse setting).

### ► RPM pulse setting



- E.g.: You want to change the current setting value from 0.5 (standard) to 1.
- Press the select button once to enter the RPM pulse setting.
- The original setting is 0.5.

**NOTE!** The setting valve ranges:  
0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 6

**NOTE!** The factory setting: 0.5

Setting value	Ignition	Signals per rotation
0.5	Original Ignition	1 signal per 2 rotations
1		1 signal per rotation
2		2 signals per rotation
3		3 signals per rotation
4		4 signals per rotation
5		5 signals per rotation
6		6 signals per rotation



- Press the adjust button once to choose the setting number.



- E.g.: The setting value is changed from 0.5 to 1.
- Press the select button once to return to the ADJ 4 menu.
- Press the adjust button once to enter the ADJ 5 menu (clock setting menu).



## ► Clock settings

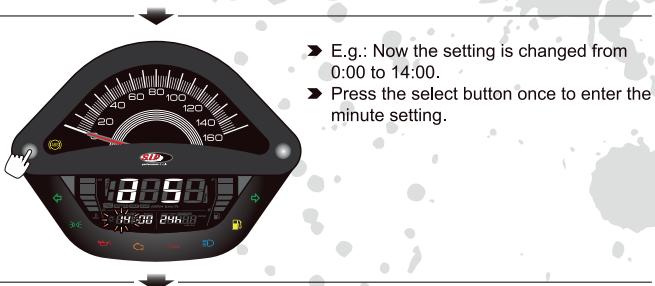


- E.g.: You want to change time to 24 h.
- Press the select button once to enter the clock settings.

**NOTE!** Setting range: 12 h / 24 h

**NOTE!** The factory setting: 24 h

**⚠ CAUTION!** The seconds will be reset if you adjust the clock setting.



- E.g.: Now the setting is changed from 0:00 to 14:00.
- Press the select button once to enter the minute setting.



- Press the adjust button once to choose the setting.



- E.g.: Now the setting is changed from 12 h to 24h.
- Press the select button once to enter the clock setting.



- E.g.: To change the setting to 14:05.
- Press the select button once to choose the setting number.



**NOTE!** Setting range: 0 - 59 minutes

**⚠ CAUTION!** The seconds will be reset if you adjust the clock setting.

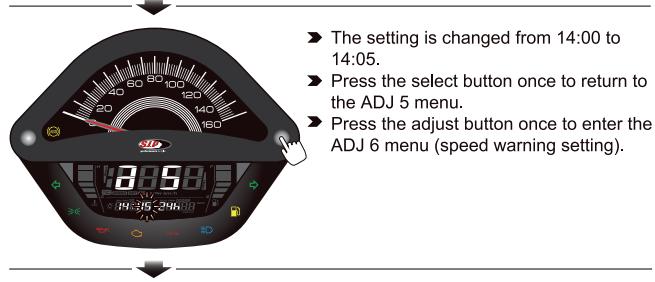


- Eg.: You want to change time to 14:00.
- Press the adjust button once to choose the setting number.



**NOTE!** Setting range:  
12 h: 1~12 hour (AM - PM)  
24 h: 0~23 hour

**⚠ CAUTION!** The seconds will be reset if you adjust the clock setting.



- The setting is changed from 14:00 to 14:05.
- Press the select button once to return to the ADJ 5 menu.
- Press the adjust button once to enter the ADJ 6 menu (speed warning setting).



## » Speed warning settings



- E.g.: The speed warning settings at 80 km/h.
- Press the select button once to enter the speed warning setting.



- Press the select button once to move to the digit you want to set.



**NOTE!** Setting range:  
30 - 260 km/h (190 - 160 mph)

**NOTE!** The factory setting:  
60 km/h (38 mph)



- Press the adjust button once to choose the setting number.



- E.g.: The speed warning setting at 60 km/h to 80 km/h.
- Press the select button once to return to the ADJ 6 menu.
- Press the adjust button once to enter the ADJ 7 menu (overheat warning setting).



The speed screen will start to flash when the speed reaches your speed warning setting. Regardless when the LCD screen is in speed or REV counter, when over speed warning is activated then it will automatically change to speed screen and display the warning.



## » External temperature sensor overheat warning setting (part no. 5)



- E.g.: The overheat warning setting at 95 °C.
- Press the select button once to enter the overheat warning setting.



- Press the select button once to move to the digit you want to set.



**NOTE!** Setting range:  
60 °C - 250 °C (140 - 482 °F)

**NOTE!** The factory setting:  
90 °C (194 °F)



- Press the adjust button once to choose the setting number.



- E.g.: The overheat warning setting at 90 °C to 95 °C.  
► Press the select button once to return to the ADJ 7 menu.  
► Press the adjust button once to enter the ADJ 8 menu (Engine temperature setting).



#### ► Engine temperature setting



- E.g.: The overheat warning setting at 6 bar.  
► Press the select button once to enter the ADJ 8 engine temperature setting.  
► Press the adjust button once to switch the bar you would like to use.



- NOTE!** Setting range: 5-6 bar  
**NOTE!** The factory setting: 5 bar  
► Press the select button once to return to the ADJ 8 menu.  
► Press the adjust button once to enter the ADJ 9 menu (Low volt warning setting).

#### ► Low volt warning setting



- E.g.: The low volt warning setting at 12 V.  
► Press the select button once to enter the volt warning setting.



- Press the select button once to move to the digit you want to set.



**NOTE!** Setting range: 11.5~12.5 V

**NOTE!** The factory setting: 11.8 V



- Press the adjust button once to choose the setting number.
- 
- E.g.: The volt warning setting at 10.5 V to 12.5 V.  
► Press the select button once to return to the ADJ 9 menu.  
► Press the adjust button once to enter the ADJ 10 menu (ABS Indicator light setting).

### » ABS indicator light setting



- ▶ Press the select button once to enter the ADJ 10 ABS Indicator light setting.
- ▶ Press the adjust button once to switch the ABS Indicator light ON / OFF.



**NOTE!** The factory setting: ON

- ▶ Press the select button once to return to the ADJ 10 menu.
- ▶ Press the adjust button once to enter the ADJ 11 menu (acceleration / speed test).

### » Acceleration / speed test setting



- ▶ E.g.: The acceleration / speed test setting to 120 km/h.
- ▶ Press the select button once to enter the acceleration / speed test setting.



- ▶ Press the adjust button once to choose the setting number.



**NOTE!** Setting range:  
30 - 160 km/h (20 - 160 mph)  
Setting unit: 5 km/h (mph)

**NOTE!** The factory setting:  
100 km/h (60 mph)

- ▶ E.g.: The acceleration / speed setting from 0 - 50 km/h to 0 - 120 km/h.
- ▶ Press the select button once to enter the acceleration / distance test setting.



### » Acceleration / distance test setting



- ▶ E.g.: The acceleration / distance test setting to 300 m.
- ▶ Press the adjust button once to choose the setting number.



**NOTE!** Setting range:  
50~1,500 m (1/32~30/32 mile)  
Setting unit: 50 m (1/32 mile)

**NOTE!** The factory setting:  
500 m (10/32 mile)

- ▶ E.g.: The acceleration / distance test setting from 100 m to 300 m.
- ▶ Press the select button once to return to the ADJ 11 menu.
- ▶ Press the adjust button once to enter the ADJ 12 menu (backlight color setting).





### ► Backlight color setting



- E.g.: We would like to change the backlight to blue.
- Press the select button once to enter the backlight color setting.



- Press the adjust button once to choose the color setting.



**NOTE!** There are 8 backlight colors available for you to choose, and the colors are in order as white, red, orange, yellow, green, blue, light blue and purple.

**NOTE!** The factory setting: White



- E.g.: The setting is changed from white backlight to blue.
- Press the select button once to enter the backlight brightness.

### ► Backlight brightness



- E.g.: We would like to change the brightness to 3-5 (60% brightness).



- Press the adjust button once to choose the setting number.



**NOTE!** Setting range: The backlight is adjustable in 5 steps: 1-5 (dark) 5-5 (bright). With each step, the brightness will be increased by 20%.

**NOTE!** The factory setting: 5



- E.g.: The setting is changed from 5-5 to 3-5.
- Press the select button once to return to the ADJ 12 menu.
- Press the adjust button once to enter the ADJ 13 menu (total mileage).

### ► Total mileage



- E.g.: Now the total mileage is 12,500 km.
- Press the adjust button once to enter the ADJ 14 menu (adjustable mileage).

### ► Adjustable mileage



- E.g.: You want to set the adjustable mileage at 5,000 km.
- Press the select button once to enter the adjustable mileage setting.

- Press the select button once to move to the digit you want to set.



- Press the adjust button once to choose the correct setting.



- Press the select button once to return to the ADJ 14 menu.
- Press the adjust button once to return to the main display.

### ► Main display





## 4.3 Acceleration / speed test



- ▶ Press once adjust and select buttons together to switch from the main display to power test screen.



**⚠ WARNING!** Please use this function only at race track to avoid accidents.

- ▶ In power test screen, press select once to enter the acceleration / speed test.

**NOTE!** Please start the test when the scooter stops.

**⚠** If you have the power test record, it will display the record first. You must clear the record before starting a new test.



- ▶ Press the adjust button to clear the record and automatically you are in the acceleration / speed test.

- ▶ E.g.: Now you could see the record you have before. It displays the acceleration / speed test setting as 0-110 km/h, the test result: 19'20 seconds. The top speed is 110 km/h during the test. The max. RPM is 10,000 RPM during the test.

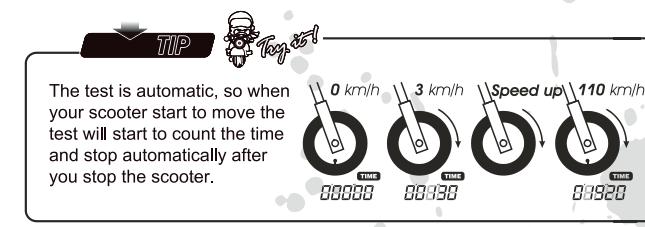
0'1920 → 000  
000 → 0-110 km



**NOTE!** If you don't want to reset, then you could press the select button for 3 seconds to switch back to the main screen. And the previous result will be kept.

- ▶ When the scooter moves, the test will start automatically.

**NOTE!** About the power test setting, please check section 4.2.





**⚠ During the test, the will keep flashing!**



- When you reach the target speed you set (0~120 km/h), the test will stop (20'45 seconds).

**NOTE!** If you just want to use the function once, press down the select button for 3 seconds to save the records and back to the main screen.

- If you want to test it again, press the adjust button once to reset the record and enter the acceleration / speed test screen again.

### TIP



If you don't reach the target speed or stop acceleration during the test, you could press the adjust button to stop the test. Then you could press the adjust button one time to reset the record and enter the acceleration / speed test screen.



## 4.4 Acceleration / distance test



- Press once adjust and select buttons together to switch from the main display to power test screen.



**⚠ WARNING!** Please use this function only at race track to avoid accidents.

- In power test screen, press the select button twice to enter the acceleration / distance test.

**NOTE!** Please start the test when the scooter stops.

**⚠** If you have the power test record, it will display the record first. You must clear the record before starting a new test.



Enter the testing screen if no record  
The record display screen

- Press the adjust button to clear the record and automatically you are in the acceleration / distance test.

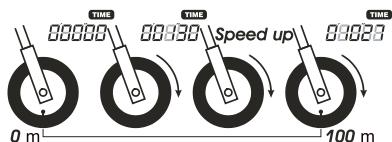
E.g.: Now you could see the record you have before. It displays the acceleration / distance test setting as 100 m (2/32 mile), the test result: 10'27 seconds. The top speed is 63 km/h and the max. RPM is 8,000 RPM during the test.



Enter the testing screen



The test is automatic, so when your scooter start to move the test will start to count the time and stop automatically after you stop the scooter.



During the test, the will keep flashing!



**NOTE!** If you don't want to reset, then you could press the select button for 3 seconds to switch back to the main screen and the previous result will be kept.

- When the scooter moves, the test will start automatically.

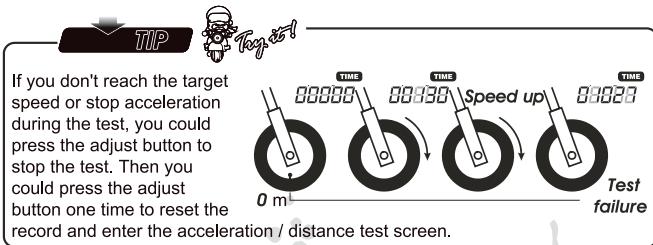
**NOTE!** About the power test setting, please check section 4.2.



- When you reach the target distance you set (300 m [ 6/32 mile ]), the timer will stop counting (15'47 seconds).

**NOTE!** If you just want to use the function once, press down the select button for 3 seconds to save the records and back to the main screen.

- If you want to test it again, press the adjust button once to reset the record and enter the acceleration / distance test screen again.





## 5.1 TROUBLESHOOTING

The following situations do NOT indicate a malfunction of the meter. Please check the following before sending it in for repair.

Symptom	Cause	Solution
Handlebars cover do not fit / not assemblable.	► Cable clamped between cover and handlebars. ► Clips do not lock.	► Check and relocate cables. ► Check and reorder locking procedure.
Speedo dead, no self-test, Needle jitters below 0 mph.	► Vehicles battery not connected. ► 4- and/or 6-pin connector direction inverted. ► Not all cables connected.	► 2.2.2 step 7  ► Check tiny figures on connector and PCB, 2.2.1 step 12. ► Check
Rev-Counter does not work, no Rev-display or number of revs to high.	► Rev-counters cable connected to wrong cable of ignition-coil. ► Wrong display mode. ► Number of pickup-points not same as number of ignition impulses.	► Shunt to pink cable respectively pink cable w/black stripe. ► Selection in menu. ► Check, value for genuine ignition is 0.5.
Shown speed is 0, even though vehicle moves.	► Mechanical speedometer-cable not attached.  ► Int / Ext selection wrong.	► Check knurled ring nut at speedo and hex. screw (WS8) at wheel hub 2.2.5 step 6 + 7.  ► Change selection in menu.

Symptom	Cause	Solution
Displayed velocity always to high / to low.	► Selected display is „AVE“ (average speed). ► Wrong circumference value for front tire. ► Gear ratio wrong ► Electronic speed-sensor: Number of impulses wrong.	► Change selection.  ► Genuine front tire is about 1490 mm. ► Default value: 0.8 ► Check (2.2.6) and change value in menu.
Display of external temperature sensor is 3 dashes.	► Temperature sensor not connected. ► Temperature sensor overheated (250°C/ 482°F).	► See 2.2.7  ► Replace sensor.
Velocity display (needle) swings heavily and is depending to RPM's.	► Needle-display shows RPM's.	► Change mode of display.

\*If you still can't solve the problems according to the steps above, please contact distributors or us.



## 6.1 SPARE PARTS / OPTIONAL PARTS

Part No. 5+5.1+6



### Adaptor temperature detector

AC Ø 10 mm, waterproof, up to 250° (fits SIP speedometer) (5 pcs)

Art. No.: KI001R15

### Optional Parts



### Speedometer lens, clear

Speedometer Lens SIP speedometer SIP for Vespa GTS/GTS Super/GT L 125-300ccm plastic, clear

Art.No.: MV914003C

### Optional Parts



### Speedometer lens, smoked

Speedometer Lens SIP speedometer SIP for Vespa GTS/GTS Super/GT L 125-300ccm plastic, smoked

Art.No.: MV914003B

### Optional Parts

### Speed sensor

Speed sensor SIP speedometer for Vespa GTS/GTS Super/GT/GT L 125-300cc  
Art.No.: MV914002D

### Optional Parts



### Cable set 2 pin

Cable set SIP speedometer SIP for Vespa GTS/GTS Super/Super Sport 125/300ccm '14-  
Art.No.: MV914002A



### Optional Parts



### Cable set 4 pin

Cable set SIP speedometer SIP for Vespa GT/GT L 125/200ccm/  
GTS 125  
Art.No.: MV914002B

### Optional Parts



### Cable set 10 pin

Cable set SIP speedometer SIP for Vespa GTS/GTS Super/GTS SuperSport, i.e., 125/300ccm (-'14)  
Art.No.: MV914002C



## Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**facebook**

[facebook.com/scootershop](https://www.facebook.com/scootershop)

**You Tube**

[youtube.com/scootershop](https://www.youtube.com/scootershop)

**Instagram**

#sipscootershop



SIP Scooter shop GmbH  
Marie-Curie-Str. 4  
86899 Landsberg

**[www.sip-scooter.com](http://www.sip-scooter.com)**



[youtube.com/sipscoottutorial](https://www.youtube.com/sipscoottutorial)