

GPS Geschwindigkeitsanzeiger

TU00-0758-5307101

11/14

1-9 1



## Sicherheitshinweise



- Das Produkt wurde unter Beachtung der grundlegenden Sicherheitsanforderungen der EG-Richtlinien und dem anerkannten Stand der Technik entwickelt, gefertigt und geprüft.
- Das Gerät ist für den Einsatz in der Sportschifffahrt ausgelegt.
- Das Gerät ist für den Einsatz in erdgebundenen Fahrzeugen und Maschinen sowie den Einsatz in der Sportschifffahrt, inklusive der nicht klassifizierten Berufsschifffahrt bestimmt.
- Setzen Sie unser Produkt nur bestimmungsgemäß ein. Die Folgen einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung des Produktes können Personenschäden sowie Sachschäden oder Umweltschäden sein. Informieren Sie sich vor dem Einbau anhand der Fahrzeugpapiere über den Fahrzeugtyp und über eventuelle Besonderheiten!
- Informieren Sie sich anhand von Bauplänen über die Lage von Kraftstoff-/Hydraulik-/Druckluft- und elektrischen Leitungen!
- Beachten Sie eventuelle Veränderungen am Fahrzeug, die beim Einbau zu berücksichtigen sind!
- Für den Einbau sind Grundkenntnisse der Kfz/Schiffbau-Elektrik und -Mechanik erforderlich, um Personenschäden, Sachschäden oder Umweltschäden zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass kein unbeabsichtigter Motorstart während des Einbaus ausgeführt werden kann!
- Veränderungen oder Manipulationen am VDO-Produkt können die Sicherheit beeinflussen. Es darf deshalb nicht verändert oder manipuliert werden!
- Beim Aus-/Einbau von Sitzen, Abdeckungen o. ä. darauf achten, dass Sie keine Leitungen beschädigen oder Steckverbindungen lösen!
- Alle Daten von anderen installierten Geräten mit flüchtigen elektronischen Speichern notieren.

## Während des Einbaues beachten:

- Achten Sie beim Einbau darauf, dass die Komponenten des Produkts die Fahrzeugfunktionen nicht beeinflussen oder behindern und selbst nicht beschädigt werden!
- Bauen Sie nur unbeschädigte Teile in ein Fahrzeug ein!
- Achten Sie beim Einbau darauf, dass durch das Produkt der Sichtbereich nicht beeinträchtigt wird und das Produkt nicht im Kopfschlagbereich des Fahrers und Beifahrers positioniert wird!
- Den Einbau des Produktes sollten Sie von einem darauf spezialisierten Fachmann ausführen lassen. Wenn Sie den Einbau selbst vornehmen, tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung. Sie kann von beweglichen Teilen erfasst werden. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
- Bei Arbeiten an der Bordelektrik keinen metallischen oder leitfähigen Schmuck wie Ketten, Armbänder, Ringe etc. tragen.
- Falls notwendige Arbeiten am laufenden Motor erforderlich sind, besondere Vorsicht walten lassen. Tragen Sie nur entsprechende Arbeitskleidung, da Verletzungsgefahr durch Quetschungen und Verbrennungen besteht.
- Vor Beginn der Arbeiten ist der Minuspol der Batterie abzuklemmen, da sonst Kurzschlussgefahr besteht. Wenn das Fahrzeug über Zusatzbatterien verfügt, müssen ggf. auch die Minuspole dieser Batterien abgeklemmt werden! Kurzschlüsse können Kabelbrände, Batterieexplosionen und Beschädigungen von anderen elektronischen Systemen verursachen. Bitte beachten Sie, dass beim Abklemmen der Batterie alle flüchtigen elektronischen Speicher ihre eingegebenen Werte verlieren und neu programmiert werden müssen.
- Lassen Sie bei Bootsmotoren vor Beginn der Arbeiten im Motorraum bei Benzinmotoren den Motorraumlüfter laufen.
- Achten Sie auf den Verlauf von Leitungen oder Kabelsträngen, um diese bei Bohr- und Sägearbeiten nicht zu beschädigen!
- Den Einbauort nicht im mechanischen und elektrischen Airbag-Bereich wählen!
- Bohrungen und Einbauöffnungen nicht in tragende oder stabilisierende Streben oder Holme anbringen!
- Bei Arbeiten unter dem Fahrzeug, dieses nach Vorschrift des Fahrzeugherstellers sichern.
- Beim Einbauort auf den nötigen Freiraum hinter den Bohrungen oder der Einbauöffnung achten. Notwendige Einbautiefe 65 mm.
- Einbauöffnungen klein vorbohren, mit Konusfräser, Loch-, Stichsäge oder Feile gegebenenfalls vergrößern und fertig stellen. Kanten entgraten. Unbedingt die Sicherheitshinweise der Werkzeughersteller beachten.

**Nicht rauchen! Kein offenes Feuer oder Licht!**

- Bei notwendigen Arbeiten ohne Spannungsunterbrechung darf nur mit isoliertem Werkzeug gearbeitet werden.
- Benutzen Sie zum Messen von Spannungen und Strömen im Fahrzeug/in der Maschine bzw. im Schiff nur dafür vorgesehene Multimeter oder Diodenprüflampen. Die Benutzung herkömmlicher Prüflampen kann die Beschädigung von Steuergeräten oder anderer elektronischer Systeme zur Folge haben.
- Die elektrischen Ausgänge des Anzeigergerätes und daran angeschlossene Kabel müssen vor direkter Berührung und Beschädigung geschützt werden. Dazu müssen die verwendeten Kabel eine ausreichende Isolation bzw. Spannungsfestigkeit besitzen und die Kontaktstellen berührungssicher sein.
- Auch die elektrisch leitenden Teile der angeschlossenen Verbraucher sind durch entsprechende Maßnahmen vor direkter Berührung zu schützen. Das Verlegen metallisch blanker Kabel und Kontakte ist nicht zulässig.

## Nach dem Einbau beachten:

- Massekabel an den Minuspol der Batterie fest anklammern.
- Werte der flüchtigen elektronischen Speicher neu eingeben/programmieren.
- Prüfen Sie alle Funktionen.
- Zur Reinigung der Komponenten nur klares Wasser verwenden. IP-Schutzarten (IEC 60529) beachten.

## Elektrischer Anschluss:

- Kabelquerschnitt beachten!
- Eine Verringerung des Kabelquerschnitts führt zu einer höheren Stromdichte. Dies kann zu einer Erhitzung des betreffenden Kabelabschnitts führen!
- Bei der elektrischen Kabelverlegung benutzen Sie vorhandene Kabelkanäle und Kabelstränge, führen Sie die Kabel jedoch nicht parallel zu Zündkabeln oder parallel zu Kabeln, die zu großen Stromverbrauchern führen.
- Fixieren Sie die Kabel mit Kabelbindern oder Klebeband. Führen Sie die Kabel nicht über bewegliche Teile. Kabel nicht an der Lenksäule befestigen!
- Achten Sie darauf, dass die Kabel keinen Zug-, Druck- oder Scherkräften ausgesetzt sind.
- Wenn die Kabel durch Bohrungen geführt werden, schützen Sie die Kabel mittels Gummitüllen oder ähnlichem.
- Benutzen Sie zum Abisolieren der Kabel nur eine Abisolierzange. Stellen Sie die Zange so ein, dass keine Litzen beschädigt oder abgetrennt werden.
- Verlöten Sie neu zu schaffende Kabelverbindungen nur im Weichlötvorgang oder verwenden Sie handelsübliche Quetschverbinder!
- Nehmen Sie Quetschverbindungen nur mit einer Kabelquetschzange vor. Achten Sie auf die Sicherheitshinweise der Werkzeughersteller.
- Isolieren Sie freigelegte Litzen so, dass keine Kurzschlüsse entstehen können.
- Achtung: Kurzschlussgefahr durch fehlerhafte Verbindungsstellen oder beschädigte Kabel.
- Kurzschlüsse im Bordnetz können Kabelbrände, Batterieexplosionen und Beschädigungen anderer elektronischer Systeme verursachen. Deshalb müssen alle Verbindungen der Spannungsversorgung mit verschweißbaren Stoßverbindern versehen und ausreichend isoliert sein.
- Achten Sie besonders auf einwandfreie Masseverbindungen.
- Falschanschlüsse können zu Kurzschlüssen führen. Schließen Sie die Kabel nur entsprechend dem elektrischen Anschlussplan an.
- Bei Betrieb des Gerätes an Netzteilen beachten Sie, dass das Netzteil stabilisiert sein muss und den folgenden Normen entsprechen muss: DIN EN 61000- Teil 6-1 bis 6-4.

## Haftungsausschluss:

- Die GPS-Geschwindigkeitsdaten (Geschwindigkeit, Kurs, Position, Zeit) dienen ausschließlich als Information. Für die Genauigkeit, Korrektheit und Verfügbarkeit der Daten übernimmt VDO keine Gewährleistung.

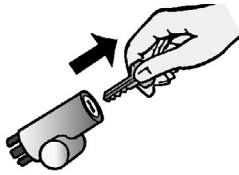
TU00-0758-5307101

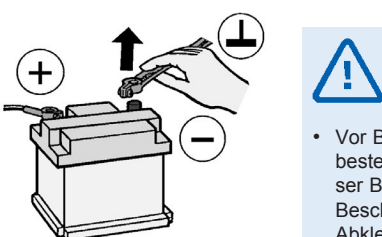
GPS Geschwindigkeitsanzeiger	TU00-0758-5307101	11/14	1-9 2


### Empfohlene Installation:

Der GPS-Geschwindigkeitsanzeiger ist ideal für die horizontale Montage geeignet. Eine vertikale Montage ist ebenfalls möglich, kann jedoch zu Leistungseinschränkungen führen. Der Anzeiger kann sowohl auf offenen Schiffen als auch in Kabinen installiert werden. Bei der Installation in Kabinen fällt das Signal stärker aus, wenn der Anzeiger den Himmel „sehen“ kann. Objekte oder eine eingeschränkte Aussicht führen möglicherweise zu einer Unterbrechung des Signals. Bevor Sie an dem Ort, an dem Sie das Gerät anbringen möchten, mit dem Bohren von Löchern beginnen, empfiehlt es sich, die dortige Stärke des GPS-Signals zu überprüfen (mittels GPS-Signalanzeige auf dem LCD).

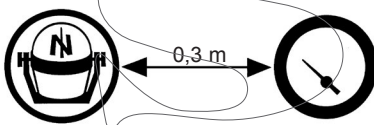
### Arbeitsablauf zum Einbau der VDO Viewline Geräte

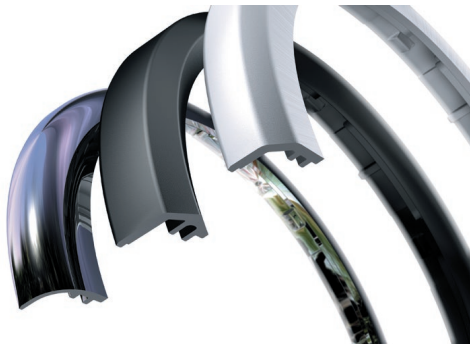
**1**  Vor Beginn der Arbeiten schalten Sie die Zündung aus und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Entfernen Sie ggf. den Hauptstromschalter.

**2**  Klemmen Sie den Minuspol der Batterie ab. Sichern Sie die Batterie gegen irrtümliches Wiedereinschalten.

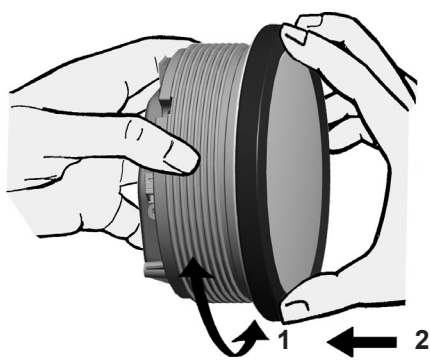


- Vor Beginn der Arbeiten ist der Minuspol der Batterie abzuklemmen, da sonst Kurzschlussgefahr besteht. Wenn das Fahrzeug über Zusatzbatterien verfügt, müssen ggf. auch die Minuspole dieser Batterien abgeklemmt werden! Kurzschlüsse können Kabelbrände, Batterieexplosionen und Beschädigungen von anderen elektronischen Systemen verursachen. Bitte beachten Sie, dass beim Abklemmen der Batterie alle flüchtigen elektronischen Speicher ihre eingegebenen Werte verlieren und neu programmiert werden müssen.

**3**  Bei einer Montage des Gerätes in der Nähe eines Magnetkompasses beachten Sie den magnetischen Schutzabstand zum Kompass.

**4**  Alternativ zu dem mitgelieferten Frontring können folgende Ringe montiert werden:

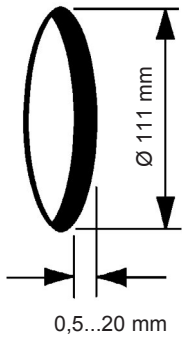
Frontring flach; schwarz	A2C53210745
Frontring flach; weiß	A2C53210746
Frontring flach; chrom	A2C53210747
Frontring dreikant; schwarz	A2C53210763
Frontring dreikant; weiß	A2C53210764
Frontring dreikant; chrom	A2C53210765
Frontring rund; schwarz	A2C53210749
Frontring rund; weiß	A2C53210760
Frontring rund; chrom	A2C53210761

**5**  Setzen Sie den neuen Frontring auf das Gerät, verdrehen Sie den Frontring bis die Nasen im Ring in die Nuten im Gehäuse einrasten und drücken Sie den Frontring auf das Gerät bis er bündig mit dem Deckglas ist.

TU00-0758-5307101

GPS Geschwindigkeitsanzeiger	TU00-0758-5307101	11/14	1-9 3

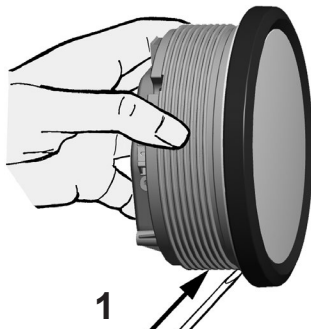
6



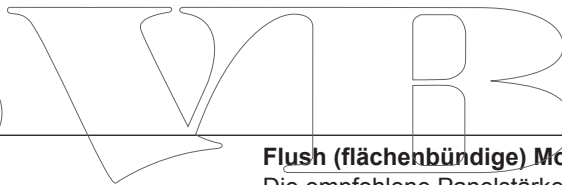
- Bohrungen und Einbauöffnungen nicht in tragende oder stabilisierende Streben oder Holme anbringen!
- Beim Einbauort auf den nötigen Freiraum hinter den Bohrungen oder der Einbauöffnung achten. Notwendige Einbautiefe 65 mm.
- Einbauöffnungen klein vorbohren, mit Konusfräser, Loch-, Stichsäge oder Feile gegebenenfalls vergrößern und fertig stellen. Kanten entgraten. Unbedingt die Sicherheitshinweise der Handwerkszeughersteller beachten.

Konventionelle Montage. (Gerät wird von vorn in die Bohrung gesteckt.)  
Die Panelstärke kann im Bereich von 0,5 bis 20 mm liegen. Die Bohrung muss einen Durchmesser von 111 mm haben.

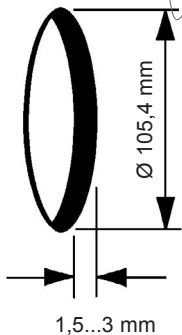
7



Soll das Gerät flächenbündig, das heißt von hinten montiert werden, so dass Deckglas und Panel eine Ebene bilden, muss der Frontring demontiert werden. Drücken Sie mit beiden Daumen auf das Deckglas und drücken Sie gleichzeitig mit den beiden Zeigefingern den Frontring nach vorne vom Gerät. Beachten Sie bei Verwendung eines Werkzeuges die nebenstehende Abbildung.



8

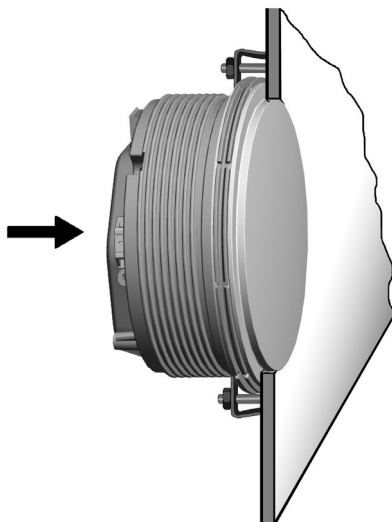


- Bohrungen und Einbauöffnungen nicht in tragende oder stabilisierende Streben oder Holme anbringen!
- Beim Einbauort auf den nötigen Freiraum hinter den Bohrungen oder der Einbauöffnung achten. Notwendige Einbautiefe 65 mm.
- Einbauöffnungen klein vorbohren, mit Konusfräser, Loch-, Stichsäge oder Feile gegebenenfalls vergrößern und fertig stellen. Kanten entgraten. Unbedingt die Sicherheitshinweise der Handwerkszeughersteller beachten.

**Flush (flächenbündige) Montage.**

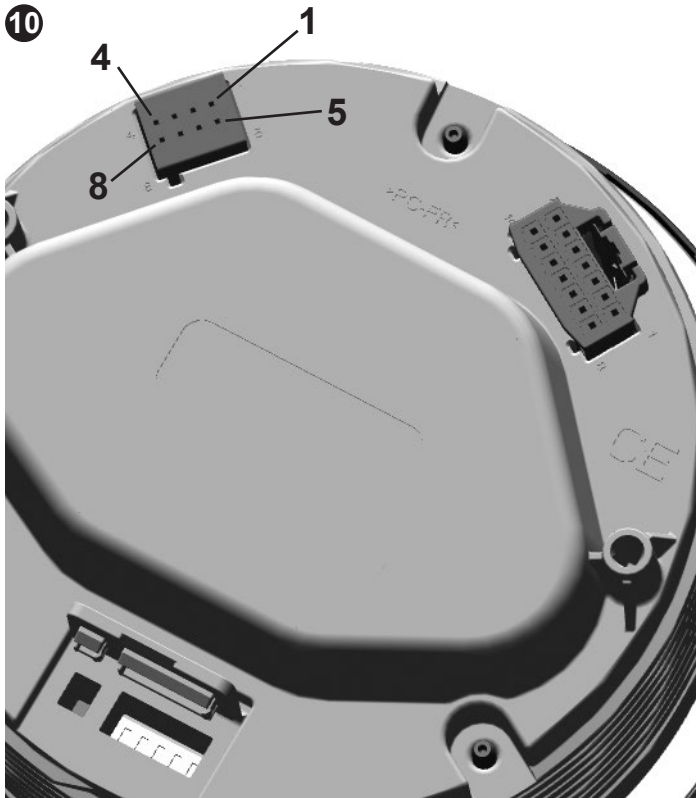
Die empfohlene Panelstärke liegt bei 1,5 bis 3 mm. Die Bohrung muss einen Durchmesser von 105,4 mm haben. Achten Sie darauf, dass der Einbauort eben ist und keine scharfen Kanten aufweist.

9



Legen Sie die Flushmount Dichtung A2C53215642 auf das Deckglas. Stecken Sie das Gerät von hinten in die Bohrung. Richten Sie das Gerät aus, so dass die Ablesung gerade ist und fixieren Sie es mit dem Flushmount Befestigungsbügel A2C59510864 auf den an der Panelrückseite angebrachten Stehbolzen.

GPS Geschwindigkeitsanzeiger	TU00-0758-5307101	11/14	1-9 4



Stecken Sie das Kabel, je nach Konfiguration, gemäß Steckerbelegung in die 8-Pin Buchse ein. Die Kontakte müssen hörbar einrasten.

### 8poliges Kontaktgehäuse

Pin 1 –	KL. 30 - Batterie 12 V	rot
Pin 2 –	KL. 31 - Masse	schwarz
Pin 3 –	Eingang 1.3 Mode Schalter	grün/rot
Pin 4 –	KL. 15 - Zündung - 12 V Schlüssel Schalter	gelb/rot
Pin 5 –	Eingang 1.5 Konfigurationsstecker	blau/weiß
Pin 6 –	Beleuchtung	rot/weiß
Pin 7 –	NMEA 2000®, CAN-High	
Pin 8 –	NMEA 2000®, CAN-Low	

### 14poliges Kontaktgehäuse

Pins - nicht belegt

Stecken Sie jetzt den Stecker in den Anzeiger. Beachten Sie hierbei die Verpolschutznasen.

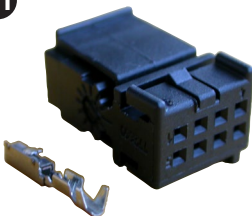
### NMEA 2000®-kompatibel

Das Anzeiger stellt die folgenden Informationen zur Verfügung:

1	PGN 129025	Position, schnelle Aktualisierung
2	PGN 129026	COG und SOG, schnelle Aktualisierung
3	PGN 129033	Zeit und Datum (nur Zeit)
4	PGN 060928	ISO Address Claim

Die Signalleitungen sind nicht elektronisch von den Netzkabeln isoliert.

### 11



Stecker Set 8polig -  
A2C59510850

Für den Anschluss des Gerätes ist folgendes Adapterkabel zu verwenden:  
Adapterkabel - A2C95822600

Das Adapterkabel ist für einen Kabelquerschnitt von 0,25 - 0,5 mm<sup>2</sup> ausgelegt. Für andere Querschnitte setzen Sie bitte Kontakte der Fa. Tyco ein.

Einzelkontakte:	Tyco Nr. 1355718-1 für 0,14 - 0,22 mm <sup>2</sup>
	Tyco Nr. 963729-1 für 0,5 - 0,75 mm <sup>2</sup>
Bandware:	Tyco Nr. 1355717-1 für 0,14 - 0,22 mm <sup>2</sup>
	Tyco Nr. 963715-1 für 0,5 - 0,75 mm <sup>2</sup>

Mit den Kontakten und den entsprechenden Kabeln stellen Sie eine Grimppverbindung her. Beachten Sie hierzu die Anweisung des Handzangenherstellers. Verwenden Sie dazu die

Handzange Tyco Nr. 539635-1  
und das Werkzeug Tyco Nr. 539682-2 für o. g. Handzange.

Dabei besonders darauf achten, dass alle Einzeldrähte des Kabels von der Grimphülse erfasst werden, sonst besteht Kurzschlussgefahr!

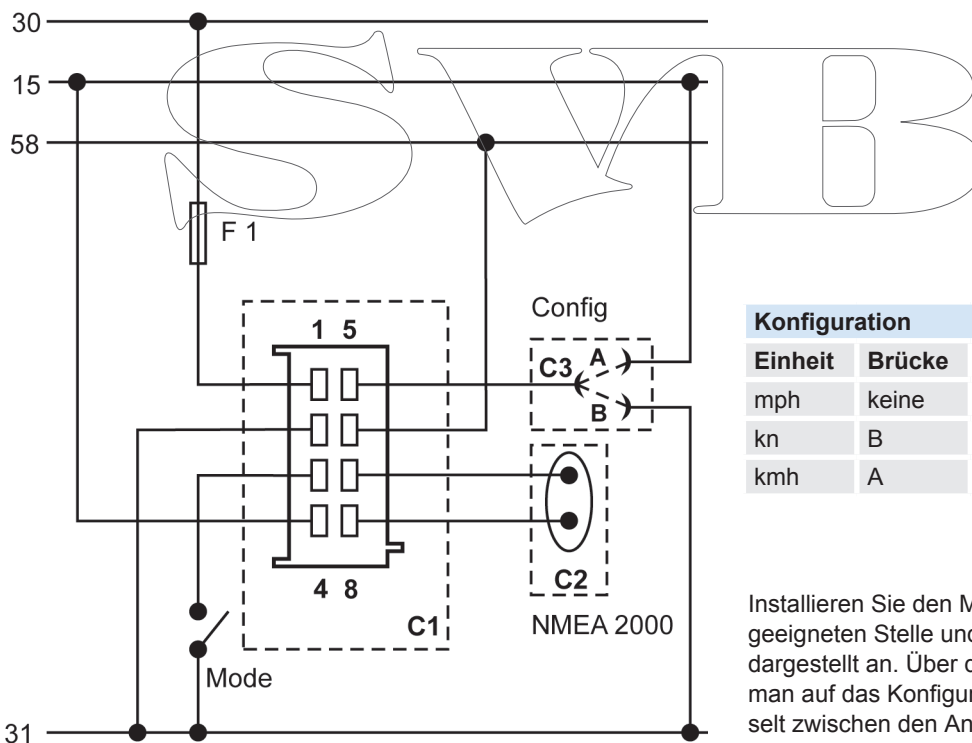


**Elektrischer Anschluss:**

- Kabelquerschnitt beachten!
- Eine Verringerung des Kabelquerschnitts führt zu einer höheren Stromdichte. Dies kann zu einer Erhitzung des betreffenden Kabelabschnitts führen!
- Bei der elektrischen Kabelverlegung benutzen Sie vorhandene Kabelkanäle und Kabelstränge, führen Sie die Kabel jedoch nicht parallel zu Zündkabeln oder parallel zu Kabeln, die zu großen Stromverbrauchern führen.
- Fixieren Sie die Kabel mit Kabelbindern oder Klebeband. Führen Sie die Kabel nicht über bewegliche Teile. Kabel nicht an der Lenksäule befestigen!
- Achten Sie darauf, dass die Kabel keinen Zug-, Druck- oder Scherkräften ausgesetzt sind.
- Wenn die Kabel durch Bohrungen geführt werden, schützen Sie die Kabel mittels Gummitüllen oder ähnlichem.
- Benutzen Sie zum Abisolieren der Kabel nur eine Abisolierzange. Stellen Sie die Zange so ein, dass keine Litzen beschädigt oder abgetrennt werden.
- Verlöten Sie neu zu schaffende Kabelverbindungen nur im Weichlötvorgang oder verwenden Sie handelsübliche Quetschverbinder!
- Nehmen Sie Quetschverbindungen nur mit einer Kabelquetschzange vor. Achten Sie auf die Sicherheitshinweise der Handwerkszeughersteller.
- Isolieren Sie freigelegte Litzen so, dass keine Kurzschlüsse entstehen können.
- Achtung: Kurzschlussgefahr durch fehlerhafte Verbindungsstellen oder beschädigte Kabel.
- Kurzschlüsse im Bordnetz können Kabelbrände, Batterieexplosionen und Beschädigungen anderer elektronischer Systeme verursachen. Deshalb müssen alle Verbindungen der Spannungsversorgung mit verschweißbaren Stoßverbindern versehen und ausreichend isoliert sein.
- Achten Sie besonders auf einwandfreie Masseverbindungen.
- Falschanschlüsse können zu Kurzschlüssen führen. Schließen Sie die Kabel nur entsprechend dem elektrischen Anschlussplan an.
- Bei Betrieb des Gerätes an Netzteilen beachten Sie, dass das Netzteil stabilisiert sein muss und den folgenden Normen entsprechen muss: DIN EN 61000- Teil 6-1 bis 6-4.

**12 Verbindungskabel**

Teilenummer: A2C95822600 – Artikel ist beim Erwerb eines GPS-Geschwindigkeitsanzeigers inklusive



**Konfiguration**

Einheit	Brücke	Kabelfarbe
mph	keine	—
kn	B	blau/weiß - schwarz
kmh	A	blau/weiß - gelb/rot

Installieren Sie den Mode-Taster an einer geeigneten Stelle und schließen Sie ihn wie dargestellt an. Über den Mode-Taster greift man auf das Konfigurationsmenü zu und wechselt zwischen den Anzeigemodi.

Bezeichnungen innerhalb des Anschlussplans:

- 30 - Klemme 30 - Dauerplus 12 V rot
  - 15 - Klemme 15 - geschaltetes (Zündung) Plus gelb/rot
  - 31 - Klemme 31 - Masse schwarz
  - F1 - Sicherung 5A flink
  - C1 - 8pol. MQS Stecker
  - C2 - NMEA 2000®-Stecker MicroC M12
  - C3 - Steckverbindung 4 mm
  - Config - Konfigurationsstecker
  - Mode - Mode-Taster grün/rot
- Anschlussplan unbedingt einhalten.



GPS Geschwindigkeitsanzeiger

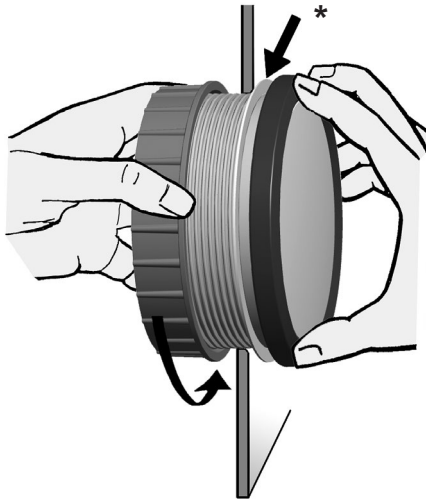
TU00-0758-5307101

11/14

1-9 6



13



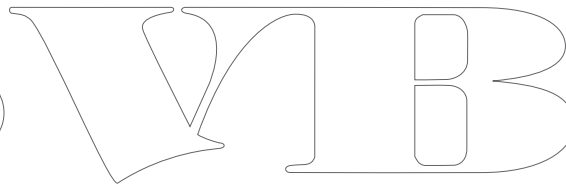
Richten Sie das Gerät aus und ziehen Sie die Befestigungsmutter handfest an. Achten Sie darauf dass die Mutter mit einem Anzugsmoment nicht größer als 400 Ncm angezogen wird.

\* Achten Sie darauf das der Dichtring plan zwischen Panel und Frontring liegt.

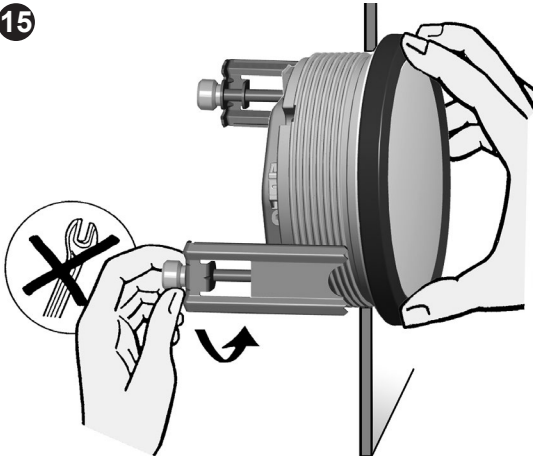
14



Möchten Sie auf die Befestigungsmutter verzichten, kann alternative der Teilesatz A2C59510854 eingesetzt werden. Dies ist empfehlenswert wenn am Einbauort starke Schwingungsbeanspruchungen zu erwarten sind. Schrauben Sie die Stehbolzen in die dafür vorgesehenen Bohrungen im Gehäuse. Anzugsmoment der Stehbolzen max. 1,5 Nm.



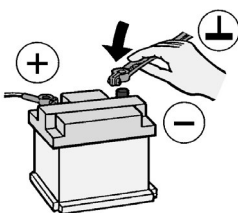
15



Stecken Sie die Bügel auf die Stehbolzen und ziehen Sie die Rändelmuttern handfest an.

\* Achten Sie darauf, dass der Dichtring plan zwischen Panel und Frontring liegt (siehe Abb. 13).

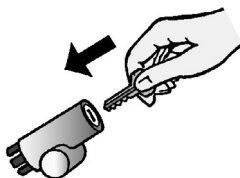
16



Schließen Sie die Batterie nach Überprüfung des Anschlusses wieder an.

- Bitte beachten Sie, dass beim Abklemmen der Batterie alle flüchtigen elektronischen Speicher ihre eingegebenen Werte verlieren und neu programmiert werden müssen.

17



Setzen Sie ggf. den Hauptstromschalter wieder ein. Schalten Sie die Zündung ein und führen Sie eine Funktionsprüfung durch.

Programmieren Sie andere Geräte, die eventuell Ihre gespeicherten Einstellungen verloren haben neu.

GPS Geschwindigkeitsanzeiger	TU00-0758-5307101	11/14 DE	1-9 7
------------------------------	-------------------	-------------	-------

## 18 1. Zwischen Anzeigemodi wechseln

	Drücken Sie den Mode-Taster, um den Kurs über Grund anzuzeigen. Durch einen kurzen Tastendruck (<2 Sek.) wechseln Sie zur nächsten Anzeige.
	Als Nächstes wird die Weltzeit (UTC) angezeigt. Durch einen kurzen Tastendruck (<2 Sek.) wechseln Sie zur nächsten Anzeige.
	Als Drittes wird die zurückgelegte Strecke angezeigt. Drücken Sie kurz den Mode-Taster (<2 Sek.), um mit der nächsten Anzeige fortzufahren.
	Die vierte Anzeige gibt die Fahrzeit an. Drücken Sie erneut kurz den Mode-Taster, um zur ersten Anzeige, dem Kurs über Grund, zurückzukehren.

## 2. Einstellungen

Grundlagen: Durch einen kurzen Tastendruck (<2 Sek.) ändern Sie den aktuell angezeigten Wert.  
Durch einen längeren Tastendruck (>2 Sek.) wechseln Sie zum nächsten Wert.  
Werden Zündung oder Batterie ausgeschaltet, kehrt der Anzeiger zum normalen Betriebsmodus zurück.  
Nicht gespeicherte Änderungen werden nicht automatisch gespeichert und gehen verloren.

2.1 Einstellungen ändern	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verbinden Sie Pin 1 mit Klemme 30 (Bat. +)</li> <li>2. Stellen Sie sicher, dass die Zündung ausgeschaltet ist (KL. 15, Pin 4)</li> <li>3. Mode-Taster (Pin 3) drücken und festhalten</li> <li>4. Zündung einschalten (KL. 15, Pin 4)</li> </ol>
	Drücken Sie den Mode-Taster, um den Geschwindigkeitsalarm schrittweise um 5 kn/kmh/mph zu verändern. Mode-Taster drücken und festhalten (>2 Sek.).
	Durch einen kurzen Tastendruck, verändern Sie den UTC-Offset schrittweise um jeweils eine halbe Stunde. Mode-Taster drücken und festhalten (>2 Sek.).
	Durch kurzes Betätigen des Mode-Tasters wechseln Sie zwischen dem 12- und dem 24-Stundenmodus (AM/PM). Mode-Taster drücken und festhalten (>2 Sek.), um die Einstellungen zu speichern.

2.2 Einstellung der Helligkeit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verbinden Sie Pin 1 mit Klemme 30 (Bat. +)</li> <li>2. Zündung einschalten (KL. 15, Pin 4)</li> </ol>
	Betätigen Sie wiederholt den Mode-Taster, bis die COG-Anzeige erscheint. Mode-Taster drücken und festhalten (>2 Sek.).
	Betätigen Sie wiederholt den Mode-Taster (<2 Sek.), bis die gewünschte Helligkeit erreicht ist. Die Helligkeitseinstellungen reichen von 0 (AUS) bis 10 (Max.).
	Mode-Taster drücken und festhalten (>2 Sek.).
	Die gewünschte Helligkeit ist nun dauerhaft in den Einstellungen gespeichert.

TU00-0758-5307101

GPS Geschwindigkeitsanzeiger	TU00-0758-5307101	11/14	1-9 8

### 3. In Betrieb

3.1 Signalstärke-Anzeige	Funktion
	Anzeiger sucht nach GPS-Signal (keine Position).
	Anzeiger hat eine Position gefunden, wobei die Daten möglicherweise ungenau sind.
	Anzeiger hat eine Position gefunden, das Signal ist jedoch schwach.
	Anzeiger hat eine Position gefunden, das Signal ist stark.

Die Signalstärke und die Dauer, bis das Signal angezeigt wird, hängen von der Signalqualität ab, die wiederum durch den Ort der Anbringung, das Wetter, Reflektionen und große Objekte wie Gebäude oder Berge beeinflusst wird.

3.2 Analoge Geschwindigkeitsanzeige	Funktion
	Bei Geschwindigkeiten von weniger als 2,6 kmh (1,6 mhp/1,4 Knoten) zeigt der COG-Anzeiger „—“ an und der Zeiger verbleibt in der Nullstellung.

3.3 Fahrtzeit-Anzeige	Funktion
Aktiviert (misst)	Bei Geschwindigkeiten von mehr als 2,6 kmh (1,6 mph/1,4 Knoten).
Maximalwert	99 Stunden 59 Minuten → 99:59.
Zeittrennzeichen blinkt (1 Hz)	Fahrtzeit ist verfügbar, Fahrtzeit wird gemessen.
Zeittrennzeichen wird permanent angezeigt	Fahrtzeit wird nicht gemessen (Geschwindigkeit unter der Grenze oder keine Position).

3.4 Zurückgelegte Strecke	Funktion
Aktiviert (misst)	Bei Geschwindigkeiten von mehr als 2,6 kmh (1,6 mph/1,4 Knoten).
Maximalwert	999.9 km/mi/nm → 999.9.
Streckentrennzeichen blinkt (1 Hz)	Zurückgelegte Strecke ist verfügbar, zurückgelegte Strecke wird gemessen.
Streckentrennzeichen wird permanent angezeigt	Zurückgelegte Strecke wird nicht gemessen (Geschwindigkeit unter der Grenze oder keine Position).

3.5 Warnleuchte	Funktion
Warnleuchte leuchtet kontinuierlich 1 Sekunde lang	Batterie (Pin 1) und Zündung (Pin 4) sind eingeschaltet.
Warnleuchte leuchtet permanent	Wenn die programmierbare Geschwindigkeitsgrenze überschritten ist. Wenn sich der Anzeiger im Programmiermodus befindet.
Warnleuchte blinkt langsam (1 Hz)	Geschwindigkeit liegt über dem maximalen Anzeigebereich (35 oder 70 kmh/mph/kn).
Warnleuchte blinkt 5 Mal kurz auf (2 Hz)	Der Anzeiger empfängt keine gültige Position.

TU00-0758-5307101



GPS Geschwindigkeitsanzeiger	<b>TU00-0758-5307101</b>	11/14 	1-9 9
------------------------------	--------------------------	-----------	-------

<b>3.3 Zurücksetzen des Tageszählers</b>	1. Verbinden Sie Pin 1 mit Klemme 30 (Bat. +) 2. Zündung einschalten (KL. 15, Pin 4)
	Betätigen Sie wiederholt den Mode-Taster, bis die zurückgelegte Strecke angezeigt wird. Mode-Taster längere Zeit drücken und festhalten (>2 Sek.).
	Strecke wurde gelöscht.

<b>3.7 Fahrtzeit zurücksetzen</b>	1. Verbinden Sie Pin 1 mit Klemme 30 (Bat. +) 2. Zündung einschalten (KL. 15, Pin 4)
	Betätigen Sie wiederholt den Mode-Taster, bis die zurückgelegte Fahrtzeit angezeigt wird. Mode-Taster längere Zeit drücken und festhalten (>2 Sek.).
	Strecke wurde gelöscht.

**19** **Achtung:** Deckglas und Frontrahmen nur mit Wasser reinigen. Keine chemischen Mittel verwenden.

<b>20</b> <b>Zubehör / Ersatzteile</b>	<table border="0"> <tr> <td>Buchsenkontakte 0.25 – 0.5 mm<sup>2</sup></td> <td>A2C59510846</td> <td>Befestigungssatz Bügelmontage</td> <td>A2C59510854</td> </tr> <tr> <td>Buchsengehäuse, 8-pin</td> <td>A2C59510847</td> <td>Befestigungsbügel/ Flushmount</td> <td>A2C59510864</td> </tr> <tr> <td>Handzange</td> <td>Tyco No. 539635-1</td> <td>Dichtung Flushmount</td> <td>A2C53215642</td> </tr> <tr> <td>Werkzeug für Handzange</td> <td>Tyco No. 539682-2</td> <td>Druckknopf</td> <td>A2C59512684</td> </tr> <tr> <td>Einzelkontakte 0.14 – 0.22 mm<sup>2</sup></td> <td>Tyco No. 1355718-1</td> <td>Befestigungsmutter</td> <td>A2C53238881</td> </tr> <tr> <td>Einzelkontakte 0.5 – 0.75 mm<sup>2</sup></td> <td>Tyco No. 963729-1</td> <td>Steckerschutzkappe, 8pol.</td> <td>A2C53324664</td> </tr> <tr> <td>Bandware 0.14 – 0.22 mm<sup>2</sup></td> <td>Tyco No. 1355717-1</td> <td>Steckerschutzkappe, 14pol.</td> <td>A2C53324671</td> </tr> <tr> <td>Bandware 0.25 – 0.5 mm<sup>2</sup></td> <td>Tyco No. 928999-1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bandware 0.5 – 0.75 mm<sup>2</sup></td> <td>Tyco No. 963715-1</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Buchsenkontakte 0.25 – 0.5 mm <sup>2</sup>	A2C59510846	Befestigungssatz Bügelmontage	A2C59510854	Buchsengehäuse, 8-pin	A2C59510847	Befestigungsbügel/ Flushmount	A2C59510864	Handzange	Tyco No. 539635-1	Dichtung Flushmount	A2C53215642	Werkzeug für Handzange	Tyco No. 539682-2	Druckknopf	A2C59512684	Einzelkontakte 0.14 – 0.22 mm <sup>2</sup>	Tyco No. 1355718-1	Befestigungsmutter	A2C53238881	Einzelkontakte 0.5 – 0.75 mm <sup>2</sup>	Tyco No. 963729-1	Steckerschutzkappe, 8pol.	A2C53324664	Bandware 0.14 – 0.22 mm <sup>2</sup>	Tyco No. 1355717-1	Steckerschutzkappe, 14pol.	A2C53324671	Bandware 0.25 – 0.5 mm <sup>2</sup>	Tyco No. 928999-1			Bandware 0.5 – 0.75 mm <sup>2</sup>	Tyco No. 963715-1		
Buchsenkontakte 0.25 – 0.5 mm <sup>2</sup>	A2C59510846	Befestigungssatz Bügelmontage	A2C59510854																																		
Buchsengehäuse, 8-pin	A2C59510847	Befestigungsbügel/ Flushmount	A2C59510864																																		
Handzange	Tyco No. 539635-1	Dichtung Flushmount	A2C53215642																																		
Werkzeug für Handzange	Tyco No. 539682-2	Druckknopf	A2C59512684																																		
Einzelkontakte 0.14 – 0.22 mm <sup>2</sup>	Tyco No. 1355718-1	Befestigungsmutter	A2C53238881																																		
Einzelkontakte 0.5 – 0.75 mm <sup>2</sup>	Tyco No. 963729-1	Steckerschutzkappe, 8pol.	A2C53324664																																		
Bandware 0.14 – 0.22 mm <sup>2</sup>	Tyco No. 1355717-1	Steckerschutzkappe, 14pol.	A2C53324671																																		
Bandware 0.25 – 0.5 mm <sup>2</sup>	Tyco No. 928999-1																																				
Bandware 0.5 – 0.75 mm <sup>2</sup>	Tyco No. 963715-1																																				

<b>21</b> <b>Frontringe</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Schwarz</th> <th>Weiß</th> <th>Chrom</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Rund</b></td> <td>A2C53210749</td> <td>A2C53210760</td> <td>A2C53210761</td> </tr> <tr> <td><b>Flach</b></td> <td>A2C53210745</td> <td>A2C53210746</td> <td>A2C53210747</td> </tr> <tr> <td><b>Dreikant</b></td> <td>A2C53210763</td> <td>A2C53210764</td> <td>A2C53210765</td> </tr> </tbody> </table>		Schwarz	Weiß	Chrom	<b>Rund</b>	A2C53210749	A2C53210760	A2C53210761	<b>Flach</b>	A2C53210745	A2C53210746	A2C53210747	<b>Dreikant</b>	A2C53210763	A2C53210764	A2C53210765
	Schwarz	Weiß	Chrom														
<b>Rund</b>	A2C53210749	A2C53210760	A2C53210761														
<b>Flach</b>	A2C53210745	A2C53210746	A2C53210747														
<b>Dreikant</b>	A2C53210763	A2C53210764	A2C53210765														

TU00-0758-5307101