

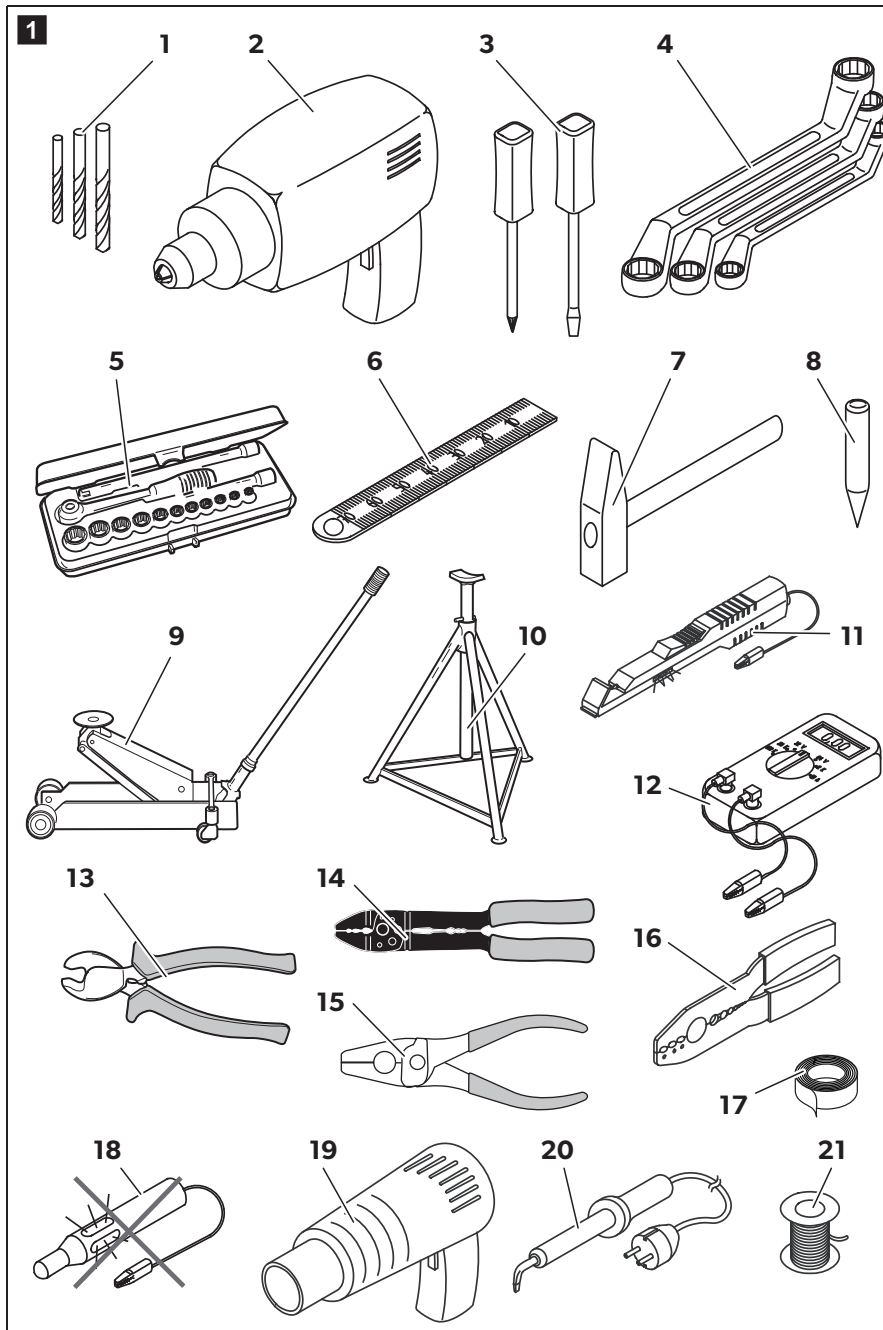
↗ DOMETIC DRIVING SUPPORT CRUISE CONTROL



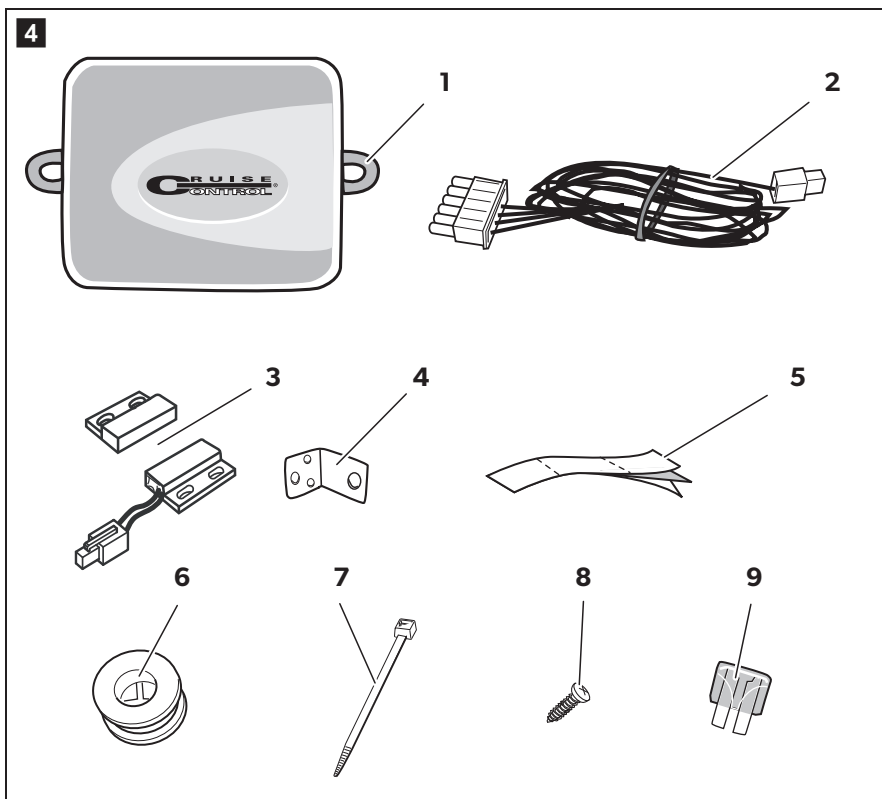
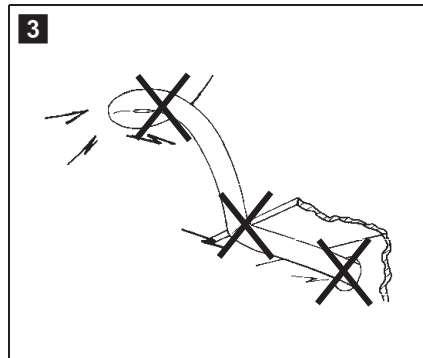
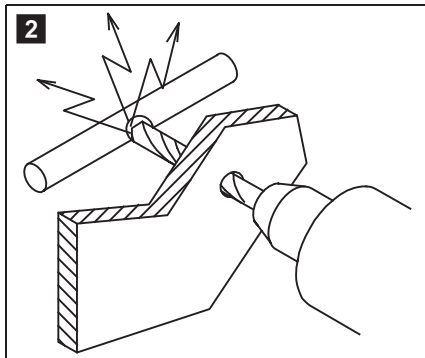
MS880

| | | |
|-----------|--|-----|
| EN | Cruise control Installation and Operating Manual | 9 |
| DE | Geschwindigkeitsregler Montage- und Bedienungsanleitung | 43 |
| FR | Régulateurs de vitesse Instructions de montage et de service | 79 |
| ES | Regulador de velocidad Instrucciones de montaje y de uso | 116 |
| PT | Regulador de velocidade Instruções de montagem e manual de instruções | 151 |
| IT | IRegolatore di velocità Istruzioni di montaggio e d'uso | 186 |
| NL | Snelheidsregelaar Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing | 222 |
| HU | Sebességszabályozó Szerelési és használati útmutató | 257 |

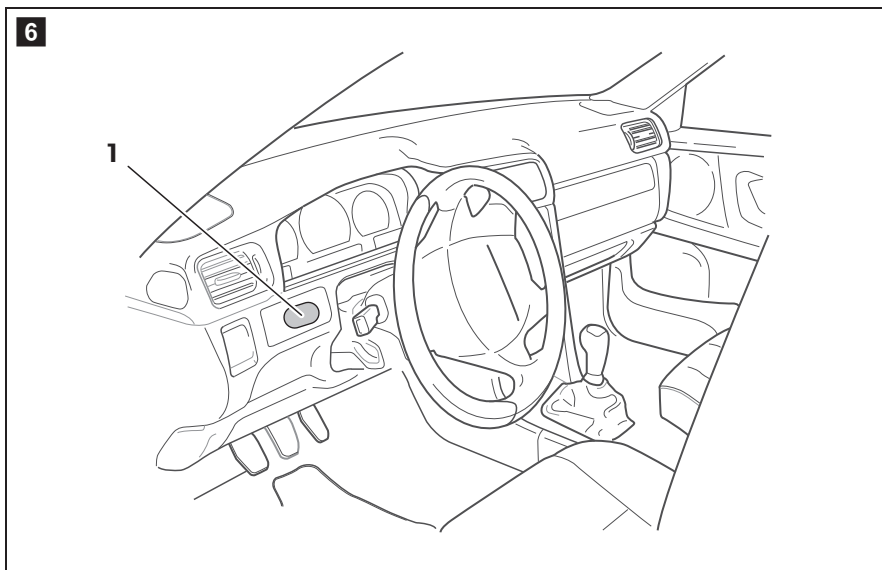
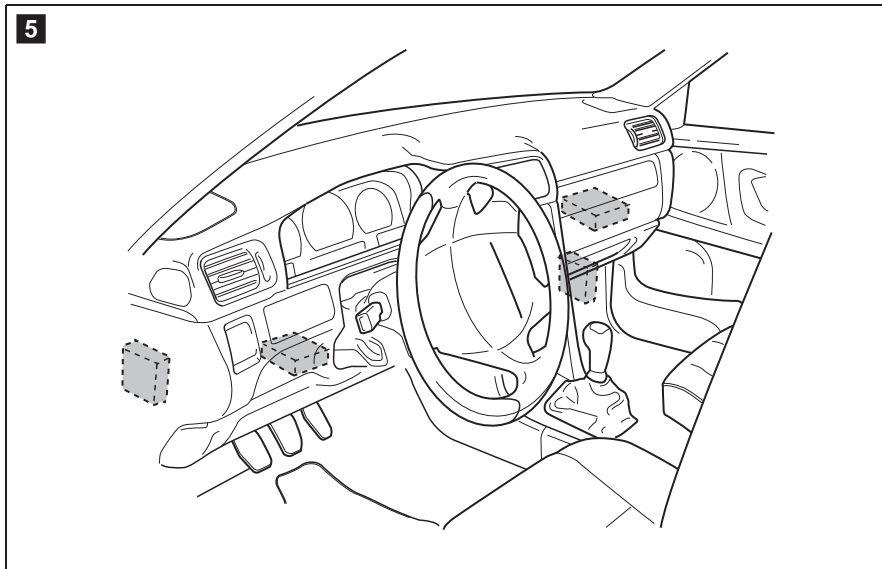
MS880



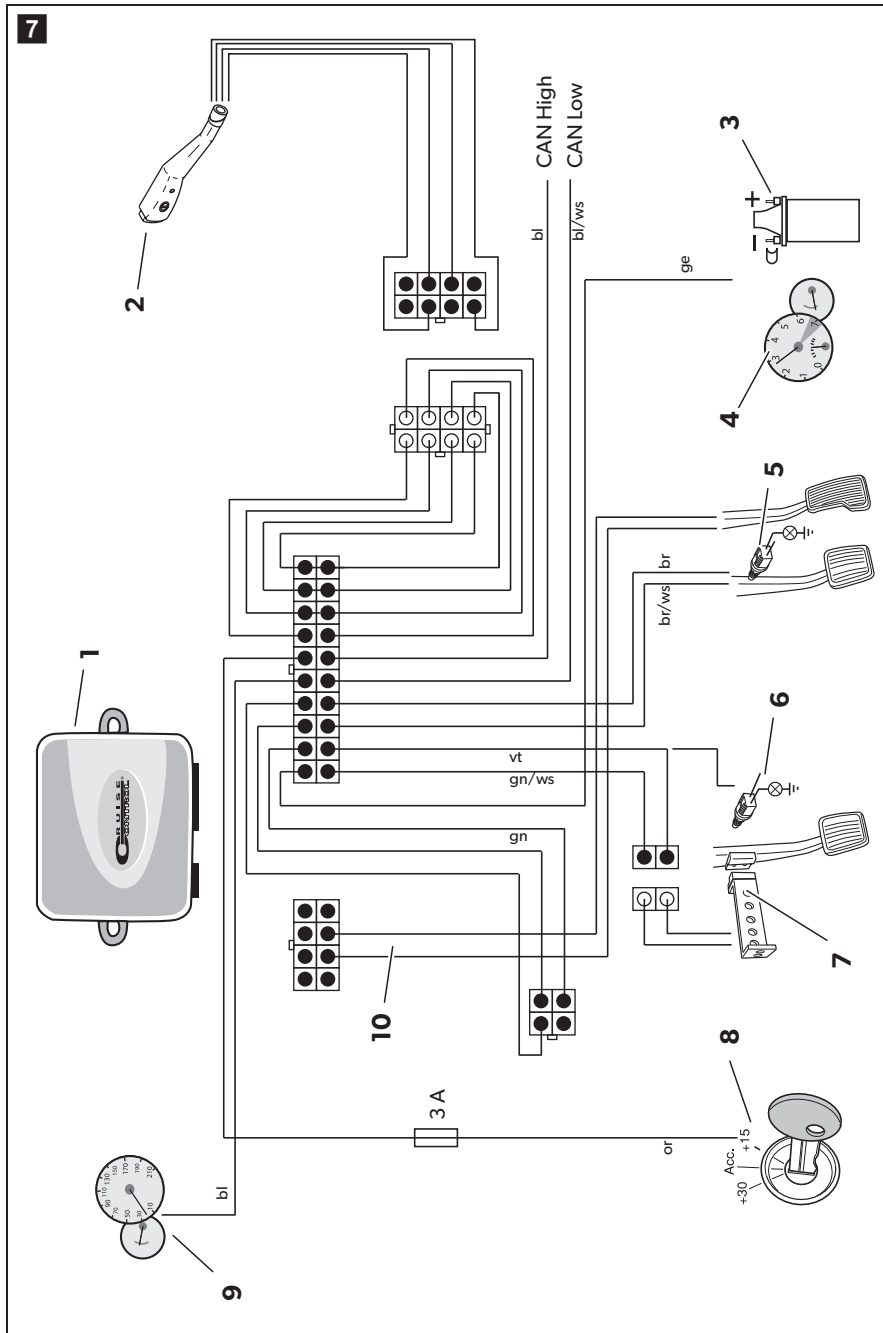
MS880



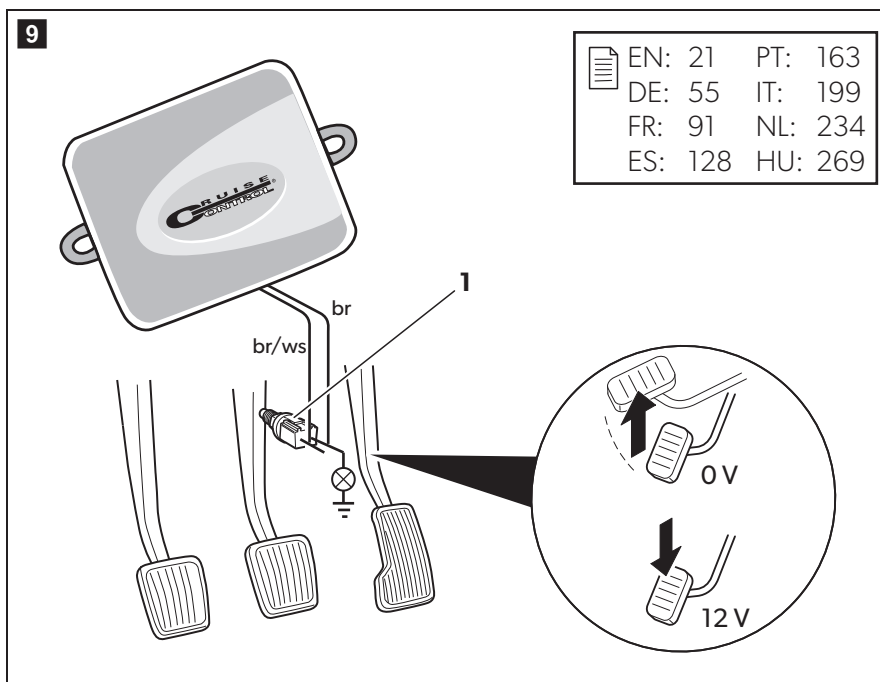
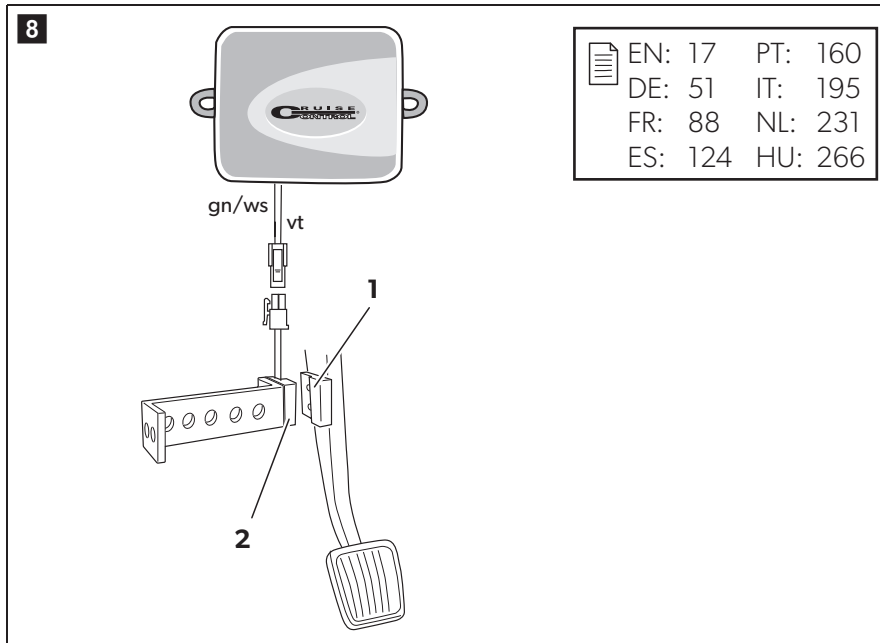
MS880



MS880



MS880



MS880

| | bl | br | ge | gn | or | pk | rt | sw | vt | ws |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| EN | Blue | Brown | Yellow | Green | Orange | Pink | Red | Black | Violet | White |
| DE | Blau | Braun | Gelb | Grün | Orange | Pink | Rot | Schwarz | Violett | Weiss |
| FR | Bleu | Marron | Jaune | Vert | Orange | Rosa | Rouge | Noir | Lila | Blanc |
| ES | Azul | Marrón | Amarillo | Verde | Naranja | Rose | Rojo | Negro | Violeta | Blanco |
| PT | Azul | Castanho | Amarelo | Verde | Cor de laranja | Cor de rosa | Vermelho | Preto | Violeta | Branco |
| IT | Blu | Marrone | Giallo | Verde | Arancione | Rosa | Rosso | Nero | Violetto | Bianco |
| NL | Blauw | Bruin | Geel | Groen | Oranje | Roze | Rood | Zwart | Paars | Wit |
| HU | Kék | Barna | Sárga | Zöld | Narancs | Rózsaszín | Piros | Fekete | Ibolya | Fehér |

MS880

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Produktes an den Nutzer weiter.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Hinweise zur Benutzung der Anleitung | 44 |
| 2 | Sicherheits- und Einbauhinweise | 44 |
| 3 | Lieferumfang | 47 |
| 4 | Zubehör. | 47 |
| 5 | Bestimmungsgemäßer Gebrauch | 48 |
| 6 | Technische Beschreibung | 48 |
| 7 | MagicSpeed montieren | 50 |
| 8 | MagicSpeed elektrisch anschließen | 52 |
| 9 | Bedienelement montieren (Zubehör) | 60 |
| 10 | Vorgehensweise beim Einstellen | 60 |
| 11 | Synchronisieren bei CAN-Bus-Anbindung | 62 |
| 12 | Synchronisieren bei analoger Anbindung | 65 |
| 13 | Selbstdiagnose-Programm. | 73 |
| 14 | Funktionen testen | 74 |
| 15 | MagicSpeed benutzen. | 75 |
| 16 | MagicSpeed pflegen und reinigen | 77 |
| 17 | Fehler suchen | 77 |
| 18 | Gewährleistung. | 78 |
| 19 | Entsorgung | 78 |
| 20 | Technische Daten | 78 |

1 Hinweise zur Benutzung der Anleitung



WARNUNG!

Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.



ACHTUNG!

Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Produktes beeinträchtigen.



HINWEIS

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

2 Sicherheits- und Einbauhinweise

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- Montage- oder Anschlussfehler
- Beschädigungen am Produkt durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und vom Kfz-Handwerk vorgeschriebenen Sicherheitshinweise und Auflagen!



WARNUNG!

Unzureichende Leitungsverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss

- Kabelbrände entstehen,
- der Airbag ausgelöst wird,
- elektronische Steuerungseinrichtungen beschädigt werden,
- elektrische Funktionen ausfallen (Blinker, Bremslicht, Hupe, Zündung, Licht).



ACHTUNG!

Klemmen Sie wegen der Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol ab.

Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie müssen Sie an dieser ebenfalls den Minuspol abklemmen.

Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

- Verwenden Sie bei Arbeiten an den folgenden Leitungen nur isolierte Kabelschuhe, Stecker und Flachsteckhülsen:
 - 30 (Eingang von Batterie Plus direkt)
 - 15 (Geschaltetes Plus, hinter Batterie)
 - 31 (Rückleitung ab Batterie, Masse)
 - L (Blinkerleuchten links)
 - R (Blinkerleuchten rechts)

Verwenden Sie **keine** Lüsterklemmen.

- Verwenden Sie eine Krimpzange zum Verbinden der Kabel.
- Schrauben Sie das Kabel bei Anschlüssen an Leitung 31 (Masse)
 - mit Kabelschuh und Zahnscheibe an eine fahrzeugeigene Masseschraube oder
 - mit Kabelschuh und Blechschraube an das Karosserieblech.

Achten Sie auf eine gute Masseübertragung!

Beim Abklemmen des Minuspols der Batterie verlieren alle flüchtigen Speicher der Komfortelektronik ihre gespeicherten Daten.

- Folgende Daten müssen Sie je nach Fahrzeugausstattung neu einstellen:
 - Radiocode
 - Fahrzeuguhr
 - Zeitschaltuhr
 - Bordcomputer
 - Sitzposition

Hinweise zur Einstellung finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage:



VORSICHT!

- Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Teile so, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.
- Befestigen Sie verdeckt unter Verkleidungen anzubringende Teile des Systems so, dass sie sich nicht lösen oder andere Teile und Leitungen beschädigen und keine Fahrzeugfunktionen (Lenkung, Pedale usw.) beeinträchtigen können.
- Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers. Einige Arbeiten (z. B. an Rückhaltesystemen wie Airbag usw.) dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

**ACHTUNG!**

- Achten Sie beim Bohren auf ausreichenden Freiraum für den Bohrer-austritt, um Schäden zu vermeiden.
- Entgraten Sie jede Bohrung und behandeln Sie diese mit Rostschutzmittel.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Arbeit an elektrischen Teilen:

**ACHTUNG!**

- Benutzen Sie zum Prüfen der Spannung in elektrischen Leitungen nur eine Diodenprüflampe oder ein Voltmeter.
Prüflampen mit einem Leuchtkörper nehmen zu hohe Ströme auf, wodurch die Fahrzeugelektronik beschädigt werden kann.
- Beachten Sie beim Verlegen der elektrischen Anschlüsse, dass diese
 - nicht geknickt oder verdreht werden,
 - nicht an Kanten scheuern,
 - nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden.
- Isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse.
- Sichern Sie die Kabel gegen mechanische Beanspruchung durch Kabelbinder oder Isolierband, z. B. an vorhandenen Leitungen.

Beachten Sie insbesondere folgende Hinweise:

- Beachten Sie die geltenden gesetzlichen Vorschriften.
- Verhalten Sie sich beim Fahren so, dass eine Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer ausgeschlossen ist.
- MagicSpeed soll Sie zusätzlich unterstützen, d. h. das Gerät entbindet Sie nicht von Ihrer besonderen Vorsichtspflicht beim Fahren.

3 Lieferumfang

| Nr. in Abb. 4, Seite 4 | Menge | Bezeichnung |
|------------------------|-------|--------------------------|
| 1 | 1 | Elektronikmodul |
| 2 | 1 | Kabelsatz |
| 3 | 1 | Kupplungsschalter |
| 4 | 1 | Befestigungsplatte |
| 5 | 1 | Doppelseitiges Klebeband |
| 6 | 1 | Kabeldurchführung |
| 7 | 10 | Kabelbinder |
| 8 | 2 | Befestigungsschraube |
| 9 | 1 | Sicherung 3 A |

Zur korrekten Funktion des Systems benötigen Sie darüber hinaus:

- ein Bedienelement (siehe Kapitel „Zubehör“ auf Seite 47)
- einen fahrzeugspezifischen Kabelsatz (siehe www.dometic.de/ms880)
- gegebenenfalls ein CAN-Bus Interface (siehe Kapitel „Anschlussmöglichkeiten“ auf Seite 48)

4 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

| Bezeichnung | Artikel-Nr. |
|---|-------------|
| Bedienhebel MS-BE 7 | 9600000387 |
| CAN-Bus Interface CBI150 | 9600000428 |
| Fahrzeugspezifische Kabelsätze (siehe www.dometic.de/ms880) | - |

5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

MagicSpeed MS880 (Art.-Nr. 9600000382) kann als Geschwindigkeitsregler eingesetzt werden.

MagicSpeed stellt eine Unterstützung beim Fahren dar, es entbindet Sie jedoch **nicht** von **der besonderen Vorsichtspflicht beim Fahren**.

MagicSpeed ist zum Einbau in Pkws, Wohnmobile und Kleintransporter ausgelegt.

6 Technische Beschreibung

6.1 Funktionsbeschreibung

Beim Einsatz als Geschwindigkeitsregler behält MagicSpeed MS880 Ihre eingestellte Wunschgeschwindigkeit möglichst konstant bei. Das System vergleicht die tatsächliche Geschwindigkeit mit Ihrer Wunschgeschwindigkeit und korrigiert ggf. die tatsächliche Geschwindigkeit.

Die Einschaltgeschwindigkeit des Geschwindigkeitsreglers liegt bei ca. 40 km/h.

MagicSpeed besteht aus einem Elektronikmodul und einem Kabelsatz. An das Elektronikmodul wird ein Bedienelement (Zubehör) angeschlossen, über das Sie die gewünschten Einstellungen vornehmen. Das Bedienelement wird im Bereich des Armaturenbretts montiert.

Zu Ihrer Sicherheit ist das System mit verschiedenen Sicherheitseinrichtungen ausgestattet.

6.2 Anschlussmöglichkeiten

MagicSpeed MS880 kann entweder ein digitales Geschwindigkeitssignal vom CAN-Bus (CAN-Bus-Anbindung) oder ein analoges Geschwindigkeitssignal (analoge Anbindung) verarbeiten. Nicht für alle Fahrzeuge mit CAN-Bus ist eine CAN-Bus-Anbindung möglich.



HINWEIS für Fahrzeuge mit CAN-Bus

- Ob für Ihr Fahrzeug eine CAN-Bus-Anbindung möglich ist, entnehmen Sie bitte der fahrzeugspezifischen Programmübersicht auf unserer Homepage, oder Sie fragen telefonisch bei uns nach (Adressdaten siehe Rückseite der Anleitung).
- Wenn Ihr Fahrzeug über einen CAN-Bus verfügt, jedoch laut Fahrzeugliste keine CAN-Bus-Anbindung möglich ist, müssen Sie MagicSpeed MS880 analog anbinden. Dafür muss das Geschwindigkeitssignal in analoger Form vorliegen. Wenn das Geschwindigkeitssignal ausschließlich digital auf dem Can-Bus zur Verfügung steht, benötigen Sie für die Installation von MagicSpeed MS880 das CAN-Bus Interface MagicSpeed CBI150. Dies wandelt das digitale Geschwindigkeitssignal vom CAN-Bus in ein analoges Signal um.
- Für die CAN-Bus-Anbindung wird kein CAN-Bus Interface benötigt.

6.3 Sicherheitseinrichtungen



ACHTUNG!

Falls Ihr Fahrzeug mit einem Lenkradschloss ausgerüstet ist, müssen Sie sicherstellen, dass dieses nicht aktiviert wird, wenn der Zündschlüssel im Zündschloss steckt oder ein Gang eingelegt ist.

Der Geschwindigkeitsregler ist mit zahlreichen Sicherheitseinrichtungen ausgestattet, die ihn ausschalten, falls eine oder mehrere der folgenden Situationen eintritt:

- Durchtreten des Bremspedals
- Durchtreten des Kupplungspedals
- Gleichzeitiges Durchtreten von Gaspedal und Bremspedal (Savior-Funktion)
- Drücken der ON/OFF-Taste am Bedienelement
- Überdrehen des Motors
- Abbremsen auf 50 % der eingestellten Geschwindigkeit
- Beschleunigen auf 150 % der eingestellten Geschwindigkeit
- Erhöhung der Drehzahl um 150 %
- Verringerung der Drehzahl um 75 %
- Ausschalten der Zündung



HINWEIS

Falls MagicSpeed nicht auf eines der anderen oben beschriebenen Ereignisse reagiert, können Sie jederzeit **die Zündung ausschalten**.

Der Geschwindigkeitsregler schaltet auch ab, falls Störungen im Bereich des Bremslichts vorliegen wie z. B.

- defekte Bremslichter,
- eine defekte Sicherung oder
- eine gelöste Verbindung im Bereich des Bremslichtschalters.

Im Notfall (z. B. Gaspedal klemmt) können Sie die Savior-Funktion benutzen. Sie wird aktiviert durch das gleichzeitige Durchtreten von Gaspedal und Bremspedal. Sie wird deaktiviert, wenn das Bremspedal gelöst wird. Die Savior-Funktion versetzt das Gaspedal elektronisch in Null-Stellung, sie betätigt **nicht** die Bremsen. Halten Sie deshalb das Bremspedal gedrückt, bis das Fahrzeug steht.

Um einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie den Geschwindigkeitsregler **niemals** bei Stau oder auf nassen, rutschigen Straßen einsetzen.

7 MagicSpeed montieren



HINWEIS

Wenn Sie nicht über ausreichende technische Kenntnisse für das Einbauen und Anschließen von Komponenten in Fahrzeugen verfügen, sollten Sie sich das System von einem Fachmann ins Fahrzeug einbauen lassen.

7.1 Benötigtes Werkzeug

Für **Einbau und Montage** und den **elektrischen Anschluss** benötigen Sie die Werkzeuge gemäß Abb. **1**, Seite 3.

Zur **Befestigung der Module und der Kabel** benötigen Sie ggf. noch weitere Schrauben und Kabelbinder.

7.2 Elektronikmodul montieren



HINWEIS

Beachten Sie bei der Wahl des Montageortes folgende Hinweise:

- Montieren Sie das Elektronikmodul
 - hinter dem Handschuhfach,
 - hinter dem Trittschutz auf der Fahrer- oder Beifahrerseite,
 - unter dem Armaturenbrett auf der Fahrerseite,
 - **nicht** an Orten mit großem Hitzeaufkommen oder Feuchtigkeit,
 - **nicht** im Motorraum,
 - **nicht** in der Nähe von Hochspannung führenden Bauteilen,
 - **nicht direkt** an Luftaustrittsdüsen.
- Nutzen Sie möglichst vorhandene Bohrungen im Fahrzeug.



ACHTUNG!

Überprüfen Sie vor dem Bohren immer die Austrittsseite auf freien Durchgang (Abb. **2**, Seite 4).

- Wählen Sie einen geeigneten Montageort (Abb. **5**, Seite 5).
Befestigen Sie das Elektronikmodul **nicht**, bevor Sie die Kabelführung festgelegt haben.
- Nach Abschluss der Montage befestigen Sie das Modul an der gewählten Position:
Schrauben Sie das Elektronikmodul mit den beiliegenden Schrauben fest oder verwenden Sie doppelseitiges Klebeband.

7.3 Kupplungsschalter montieren



HINWEIS

Prüfen Sie, ob Ihr Fahrzeug über einen Kupplungsschalter verfügt. Falls ja, müssen Sie den mitgelieferten Kupplungsschalter **nicht** einbauen.

Montieren Sie den Kupplungsschalter wie folgt (Abb. **8**, Seite 7):

- Befestigen Sie den Magneten (Abb. **8** 1, Seite 7) mit doppelseitigem Klebeband oder Kabelbindern am Kupplungspedal.
- Befestigen Sie den Kupplungsschalter (Abb. **8** 2, Seite 7) mit den mitgelieferten Schrauben oder mit doppelseitigem Klebeband im Fußraum.

- Verbinden Sie den 2-poligen Kompaktstecker des Kupplungsschalters (Abb. **8** 2, Seite 7) mit dem 2-poligen Kompaktstecker am Kabelsatz des Geschwindigkeitsreglers.



HINWEIS

Bei Fahrzeugen mit manuellen Schaltgetrieben können Sie den Kupplungsschalter als Motorüberdrehungsschutz verwenden. Der Geschwindigkeitsregler schaltet automatisch ab, wenn Sie die Kupplung treten.

8 MagicSpeed elektrisch anschließen

8.1 Kabelsatz verlegen und anschließen

Beachten Sie folgende Hinweise:

- Um Beschädigungen am Kabel zu vermeiden, halten Sie beim Verlegen der Kabel immer ausreichend Abstand zu heißen und sich bewegenden Fahrzeugteilen (Auspuffrohre, Antriebswellen, Lichtmaschine, Lüfter, Heizung usw.).
- Umwickeln Sie jede Verbindung am Kabel (auch im Fahrzeug) dicht mit einem guten Isolierband.
- Beachten Sie beim Verlegen der Kabel, dass diese
 - nicht stark geknickt oder verdreht werden,
 - nicht an Kanten scheuern,
 - nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden (Abb. **3**, Seite 4).
- Schützen Sie jeden Durchbruch durch geeignete Maßnahmen gegen Wassereintrich, z. B. durch Einsetzen des Kabels mit Dichtungsmasse und durch Abspritzen des Kabels und der Durchführungstülle mit Dichtungsmasse.

MS880

MagicSpeed elektrisch anschließen

Einen Überblick über die gesamte Verschaltung finden Sie in Abb. **7**, Seite 6.

| Nr. | Bauteil |
|-----|--|
| 1 | Elektronikmodul |
| 2 | Bedienelement |
| 3 | Zündspule |
| 4 | Motordrehzahlsignal |
| 5 | Bremslichtschalter |
| 6 | Original-Kupplungsschalter |
| 7 | Kupplungsschalter |
| 8 | Zündung |
| 9 | Geschwindigkeitssignal |
| 10 | Fahrzeugspezifischer Kabelsatz (nicht im Lieferumfang enthalten) |

Orange



ACHTUNG!

Achten Sie darauf, dass die Zündung ausgeschaltet ist. Andernfalls kann eine Sicherung zerstört werden.

- Verbinden Sie die orangefarbene Leitung mit einem geschalteten Plus (Klemme 15).
- Prüfen Sie mit einem Voltmeter, ob das gewählte geschaltete Plus die volle Betriebsspannung von 12 V aufweist und ob die orangefarbene Leitung bei ausgeschalteter Zündung spannungslos ist.
Ein geeigneter Ort zur Prüfung ist üblicherweise der Sicherungskasten.



ACHTUNG!

Verbinden Sie die orangefarbene Leitung **nicht** mit der Spannungsversorgung des Fahrzeugzubehörs (ACC).

Grün

- Isolieren Sie die grüne Leitung.
Diese Leitung wird nicht benötigt. Das benötigte Massesignal wird vom Gaspedal-Kabelsatz übernommen.

Grün/weiß und Violett



HINWEIS

Bei CAN-Bus-Anbindung müssen diese Leitungen nur angeschlossen werden, wenn in Ihrem Fahrzeug auf dem CAN-Bus kein Kupplungssignal zur Verfügung steht. Siehe hierzu auch die Angaben in der fahrzeugspezifischen Programmübersicht unter www.dometic.de/ms880.

Sie können die violette Leitung alternativ verbinden mit:

- einem Kupplungsschalter
- der Kontrollleuchte für die aktivierte Feststellbremse
- (nur Automatikgetriebe): der Kontrollleuchte für Parkstellung oder Neutralstellung

Sie können den mitgelieferten Kupplungsschalter oder den Original-Kupplungsschalter des Fahrzeuges (falls vorhanden) an die grün/weiße und violette Leitung anschließen.

Mitgelieferten Kupplungsschalter verwenden

- Montieren Sie den Kupplungsschalter wie in Kapitel „Kupplungsschalter montieren“ auf Seite 51 beschrieben.

Original-Kupplungsschalter verwenden

- Schneiden Sie den zweipoligen Stecker von der grün/weißen und violetten Leitung ab.
- Verbinden Sie die violette Leitung mit der Leitung des Original-Kupplungsschalters, deren Signale sich verändern, wenn Sie das Kupplungspedal betätigen.

Das violette Kabel kann die folgenden Veränderungen verarbeiten:

- Schalten gegen Masse
 - von Masse gegen ∞
 - von Masse gegen +12 V
 - von +12 V gegen Masse
- Isolieren Sie die grün/weiße Leitung.
Diese Leitung wird bei Verwendung eines Original-Kupplungsschalters nicht benötigt.

Verdrehtes Leitungspaar (blau und blau/weiß)



HINWEIS

- Diese beiden Leitungen müssen nur bei CAN-Bus-Anbindung angeschlossen werden. Bei analoger Anbindung werden sie nicht benötigt. Isolieren Sie in diesem Fall die Enden und verstauen Sie sie.
- Vertauschen Sie die Leitungen nicht. Andernfalls funktioniert der Geschwindigkeitsregler nicht.

- Schließen Sie die blaue Leitung (**P3**) an CAN-High an.
- Schließen Sie die blau/weiße Leitung (**P2**) an CAN-Low an.



HINWEIS

Bei einer CAN-Bus-Anbindung sind jetzt alle Leitungen des Kabelsatzes angeschlossen. Sie können nun das Bedienelement montieren, siehe Kapitel „Bedienelement montieren (Zubehör)“ auf Seite 60. Isolieren Sie in diesem Fall die Enden der restlichen vier Leitungen und verstauen Sie sie.

Braun und Braun/Weiß



HINWEIS

Diese beiden Leitungen müssen nur bei analoger Anbindung angeschlossen werden. Bei CAN-Bus-Anbindung werden sie nicht benötigt. Isolieren Sie in diesem Fall die Enden und verstauen Sie sie.

- Verbinden Sie die braune und die braun/weiße Leitung mit dem Bremslichtschalter (Abb. **9** 1, Seite 7).

Wenn mehr als zwei Leitungen vom Bremslichtschalter ausgehen, gehen Sie wie folgt vor, um die zwei benötigten Leitungen zu identifizieren:

- Benutzen Sie ein Voltmeter, um die Spannung an den Leitungen zu messen. Eine der beiden Originalleitungen am Bremslichtschalter sollte ein Dauerplus (Klemme 30, 12 V) oder ein geschaltetes Plus (Klemme 15) haben. An der zweiten Originalleitung sollte **bei betätigter Bremse** eine Spannung von +12 V anliegen. Sobald die Bremse losgelassen wird, darf an dieser Leitung keine Spannung mehr anliegen.

Wenn Sie am Bremslichtschalter keine vollen +12 V messen können, ist Ihr Fahrzeug wahrscheinlich mit einem digitalen Bremssystem ausgerüstet.

In diesem Fall müssen Sie die beiden Leitungen wie folgt anschließen:

- Schließen Sie die braun/weiße Leitung an einem abgesicherten geschalteten Plus (Klemme 15) an.
- Schließen Sie die braune Leitung an der Originalleitung an, die zu den Bremsleuchten führt.

An dieser Leitung liegen bei betätigter Bremse +12 V und bei gelöster Bremse 0 V an. Sie finden diese Leitungen direkt an den Rückleuchten oder im Kabelstrang zum Fahrzeugheck.

Gelb und Blau



HINWEIS

Diese beiden Leitungen müssen nur bei analoger Anbindung angeschlossen werden.

Bei CAN-Bus-Anbindung werden sie nicht benötigt. Isolieren Sie in diesem Fall die Enden und verstauen Sie sie.

Die gelbe und die blaue Leitung dienen zum Anschluss an das Geschwindigkeits- bzw. Motordrehzahlsignal:

- **Blau:**

Erfassung des Geschwindigkeits- oder Drehzahlsignals mit einer Spannung zwischen 1,5 V und 24 V und einer Frequenz zwischen 6 Hz und 8,5 kHz.

Setzen Sie die blaue Leitung für Geschwindigkeits- oder Drehzahlsignale ein, deren Spannung und Frequenz in den oben genannten Bereichen liegen.

- **Gelb:**

Erfassung des Drehzahlsignals mit einer Spannung zwischen 6 V und 250 V und einer Frequenz zwischen 6 Hz und 488 Hz.




Setzen Sie die gelbe Leitung zur Erfassung von Drehzahlsignalen mit einer Spannung von mehr als 20 V ein oder wenn ein Motorüberdrehungsschutz erforderlich ist.



HINWEIS

Der geeignete Signalabgriff hängt vom verwendeten Getriebe im Fahrzeug ab.

Beim Anschluss der blauen und der gelben Leitung müssen Sie verschiedene Parameter beachten, die in den folgenden Abschnitten beschrieben werden:

- Welchen Signalabgriff möchten Sie verwenden (Seite 57)?
- Benötigen Sie einen Motorüberdrehungsschutz (Seite 58)?
- Haben Sie ein Fahrzeug ein Automatikgetriebe (Seite 58)?
- Haben Sie ein Fahrzeug ein Handschaltgetriebe (Seite 59)?
- Wo möchten Sie ggf. das Geschwindigkeitssignal abgreifen ( Diagnose-Handbuch)?
- Wo möchten Sie ggf. das Motordrehzahlssignal abgreifen ( Diagnose-Handbuch)?
- Welche Spannungs- und Frequenzwerte hat das Signal ( Diagnose-Handbuch)?



HINWEIS

Auf unserer Homepage finden Sie ein Diagnose-Handbuch.

Gewünschten Signalabgriff auswählen

Es gibt zwei verschiedene Möglichkeiten, ein Referenzsignal für den Geschwindigkeitsregler abzugreifen:

- **Geschwindigkeitssignal**

Das Geschwindigkeitssignal dient zur Angabe der tatsächlichen Fahrgeschwindigkeit.

Das Geschwindigkeitssignal muss bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe eingesetzt werden.

Wenn Sie das Geschwindigkeitssignal bei Fahrzeugen mit manuellem Schaltgetriebe verwenden, müssen Sie eine Abschaltung installieren, die verhindert, dass der Motor überdrehen kann (siehe Kapitel „Motorüberdrehungsschutz verwenden“ auf Seite 58).

- **Motordrehzahlssignal (UPM)**

Das Motordrehzahlssignal dient zur Angabe der Motordrehzahl (UPM).

Der Geschwindigkeitsregler kann die Fahrgeschwindigkeit über die Motordrehzahl bestimmen, wenn das Fahrzeug den Gang nicht wechselt.

Das Motordrehzahlssignal eignet sich **ausschließlich** für Fahrzeuge mit manuellem Schaltgetriebe. Hierbei müssen Sie eine Abschaltung installieren, die verhindert, dass der Motor überdrehen kann (siehe Kapitel „Motorüberdrehungsschutz verwenden“ auf Seite 58).

Motorüberdrehungsschutz verwenden



ACHTUNG!

Bei Fahrzeugen mit manuellem Schaltgetriebe muss ein Motorüberdrehungsschutz vorhanden sein.

Wenn bei Fahrzeugen mit manuellem Schaltgetriebe ein Geschwindigkeitssignal als Signalquelle eingesetzt wird, muss ein Motorüberdrehungsschutz vorhanden sein, um eine Beschädigung des Motors zu verhindern.

Wenn die Kupplung betätigt wird, während der Geschwindigkeitsregler aktiviert ist, muss sich der Geschwindigkeitsregler automatisch ausschalten, da es sonst zu Schäden am Fahrzeugmotor kommen kann.

Es gibt zwei Arten des Motorüberdrehungsschutzes:

- Wenn Sie die blaue Leitung zur Übertragung des Geschwindigkeitssignals einsetzen, können Sie die gelbe Leitung zur Übertragung der Motordrehzahl anschließen, um so den erforderlichen Motorschutz zu gewährleisten.
- Wenn kein entsprechendes Drehzahlsignal vorhanden ist, können Sie den Kupplungsschalter verwenden. Montieren Sie den Kupplungsschalter am Kupplungspedal (Abb. **8** 1, Seite 7), damit sich der Geschwindigkeitsregler automatisch beim Betätigen des Kupplungspedals ausschaltet.

Fahrzeuge mit Automatikgetriebe



ACHTUNG!

Verwenden Sie **auf keinen Fall** ein Motordrehzahlsignal. Sonst schaltet das System nicht ab, wenn das Getriebe auskuppelt. Der Motor kann überdrehen und beschädigt werden!

Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe ist kein zusätzlicher Überdrehungsschutz erforderlich.

- Schließen Sie die **blaue** Leitung zur Übertragung des Geschwindigkeitssignals an.

Fahrzeuge mit Handschaltgetriebe

- Schließen Sie die **blaue** Leitung an das Geschwindigkeitssignal an.
- Schließen Sie die **gelbe** Leitung als Überdrehungsschutz mittels Drehzahlsignal oder Kupplungsschalter an.

Alternativ können Sie

- die blaue Leitung mit dem Drehzahlsignal belegen oder
- die gelbe Leitung auf der negativen Polseite der Zündspule (Klemme 1) anschließen.

Bei dieser Lösung ist kein zusätzlicher Überdrehungsschutz mehr erforderlich, da hierbei die Motordrehzahl vom Geschwindigkeitsregler überwacht wird. Bei Einsatz eines Motordrehzahlsignals hängt die Einschaltgeschwindigkeit des Geschwindigkeitsreglers vom Gang ab, in dem sich das Fahrzeug gerade befindet.

8.2 Fahrzeugspezifischen Kabelsatz anschließen

Sie müssen das Elektronikmodul mit einem fahrzeugspezifischen Kabelsatz (**nicht** im Lieferumfang enthalten) an das Gaspedal anschließen.



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr!

Schließen Sie die grüne Leitung des Hauptkabelbaums **nicht** an Masse an. Der Masse-Anschluss wird über den Gaspedal-Kabelsatz hergestellt.

- Trennen Sie die Originalverbindung vom Gaspedal ab.
- Verbinden Sie eine Seite des fahrzeugspezifischen Kabelsatzes mit dem Gaspedal.
- Verbinden Sie die andere Seite des fahrzeugspezifischen Kabelsatzes mit der gelösten Originalverbindung.
- Stecken Sie den 8-poligen Stecker in die entsprechende Buchse des Elektronikmoduls.

9 Bedienelement montieren (Zubehör)

- Lesen Sie die Anleitung, die Ihrem Bedienelement beigelegt ist, vor der Montage sorgfältig.

10 Vorgehensweise beim Einstellen

Die weitere Vorgehensweise nach Montage und Anschluss hängt von der Art der Anbindung ab.

Bei **CAN-Bus-Anbindung** (Anschluss an den CAN-Bus) müssen Sie folgende Schritte ausführen:

- System für CAN-Bus-Anbindung synchronisieren, siehe Kapitel „Synchronisieren bei CAN-Bus-Anbindung“ auf Seite 62
- Anschluss des Systems prüfen, siehe Kapitel „MagicSpeed prüfen (Diagnosemodus)“ auf Seite 68
- System testen: siehe Kapitel „Funktionen testen“ auf Seite 74

Bei **analoger Anbindung** (analoges Geschwindigkeitssignal) müssen Sie folgende Schritte ausführen:

- System für analoge Anbindung synchronisieren, siehe Kapitel „Synchronisieren bei analoger Anbindung“ auf Seite 65
- Pedaltest durchführen, siehe Kapitel „Gaspedal manuell justieren“ auf Seite 66
- Anschluss des Systems prüfen, siehe Kapitel „MagicSpeed prüfen (Diagnosemodus)“ auf Seite 68
- Automatikmodus starten, siehe Kapitel „Automatikmodus starten“ auf Seite 71
- Regelempfindlichkeit einstellen (bei Bedarf), siehe „Regelempfindlichkeit manuell einstellen (GAIN-Modus)“ im Diagnose-Handbuch auf unserer Homepage
- System testen: siehe Kapitel „Funktionen testen“ auf Seite 74

MS880

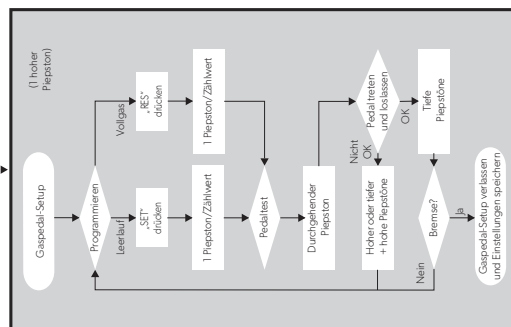
Vorgehensweise beim Einstellen

STANDARD-BETRIEB

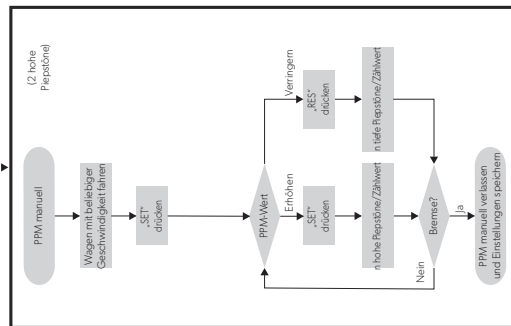
- Zündung EIN
- Taste ON/OFF auf dem Bedienmodul drücken
- Bremspedal treten und niedergefahren halten
 - Viermal die SET-Taste drücken

Setup-Modus

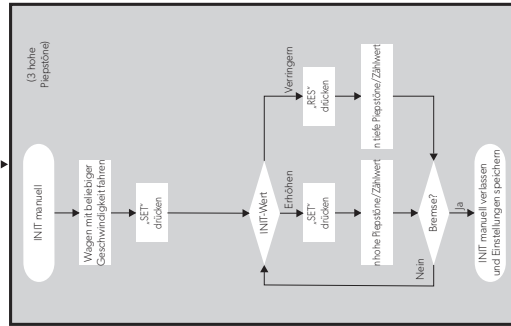
- Bremspedal treten, niedergefahren halten
 - Einmal die SET-Taste drücken
 - Bremspedal wieder loslassen



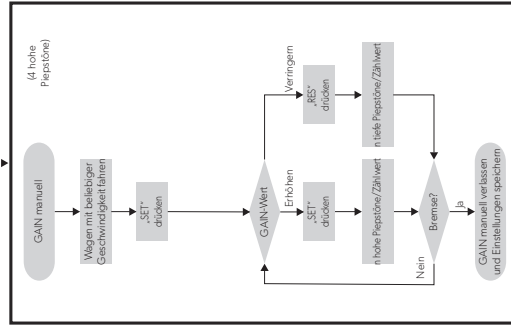
- Bremspedal treten, niedergefahren halten
 - Zweimal die SET-Taste drücken
 - Bremspedal wieder loslassen



- Bremspedal treten, niedergefahren halten
 - Dreimal die SET-Taste drücken
 - Bremspedal wieder loslassen



- Bremspedal treten, niedergefahren halten
 - Viermal die SET-Taste drücken
 - Bremspedal wieder loslassen



Setup-Modus verlassen: Bremspedal treten und niedergefahren halten; viermal die SET-Taste drücken (ein langanhaltender Peepston ertönt)

11 Synchronisieren bei CAN-Bus-Anbindung

Schritt 1 (Synchronisation)

- Drücken Sie die SW1-Taste auf der Rückseite des Elektronikmoduls und halten Sie diese gedrückt.
- Schalten Sie die Zündung ein.
- ✓ Zwei hohe akustische Quittiersignale ertönen.
- Lassen Sie die SW1-Taste wieder los.
- **Schaltgetriebe:** Drücken Sie das Brems- und das Kupplungspedal und halten Sie beide gedrückt.
- **Automatikgetriebe:** Drücken Sie das Bremspedal und halten Sie es gedrückt. Schalten Sie das Getriebe in die Neutralstellung.
- Drücken Sie die SET-Taste am Bedienelement.
- ✓ Die LED am Elektronikmodul beginnt zu blinken.
- ✓ Die Synchronisation der Elektronik mit dem Fahrzeug startet automatisch.
- ✓ Nach erfolgreicher Synchronisation ertönen drei hohe akustische Signale.
- ✓ Die LED am Elektronikmodul leuchtet konstant.
- **Schaltgetriebe:** Nehmen Sie den Fuß vom Brems- und vom Kupplungspedal.
- **Automatikgetriebe:** Nehmen Sie den Fuß vom Bremspedal und schalten Sie das Getriebe in die Parkstellung.



HINWEIS

Wenn **keine drei hohen** akustischen Signale ertönen, kontrollieren Sie die Anschlüsse an CAN High (blaue Leitung) und CAN Low (blau/weiße Leitung) und überprüfen Sie, ob MagicSpeed MS880 laut Fahrzeugliste in Ihrem Fahrzeug an den CAN-Bus angeschlossen werden kann.

- ✓ Nach erfolgreicher Synchronisation fährt die Elektronik automatisch mit dem Schritt 2 (Pedaltest) fort.

Schritt 2 (Gaspedaltest)

- Treten Sie das Gaspedal **langsam** bis zum Anschlag und gehen Sie den gleichen Weg **langsam** zurück bis zur Nullstellung.
- ✓ Während dieses Vorgangs ertönen akustische Signale, die die unterschiedlichen Stellungen anzeigen:
 - Nullstellung (Leerlauf): ■ ■ ■ ...
 - 50 %-Stellung: ■■ ■■ ■■ ...
 - 100 %-Stellung: ■■■ ■■■ ■■■ ...



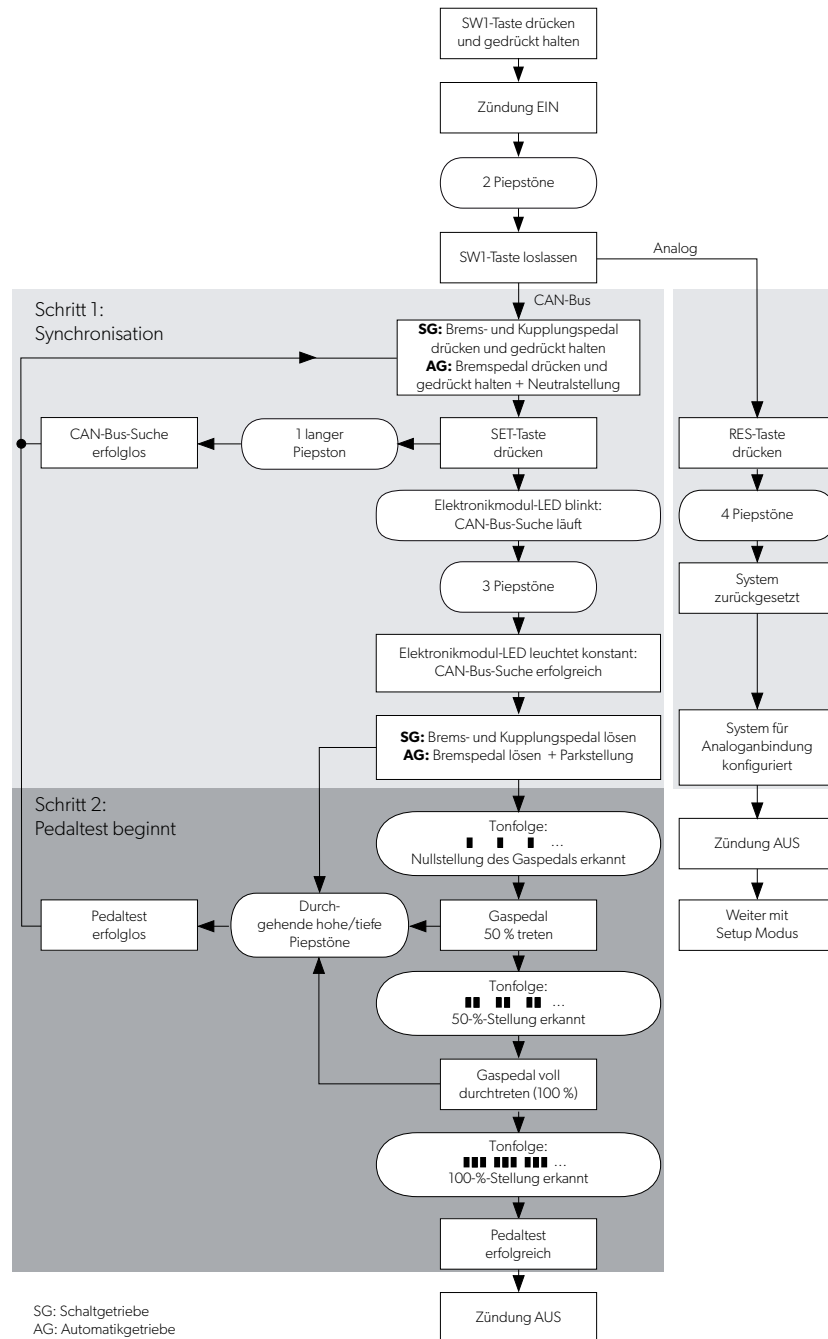
HINWEIS

- Wenn kein **tiefes** akustisches Signal ertönt oder während des Pedaltests ein hohes akustisches Signal ertönt, ist dieser Schritt fehlgeschlagen und das Anlernen muss von Schritt 1 an wiederholt werden.
- Manche Gaspedale liefern im Bereich des Anschlages keine ausreichenden elektrischen Signale. In diesem Fall treten Sie bei Schritt 2 das Pedal nur zu ca. drei Vierteln durch, da sonst der Test nicht erfolgreich ist.

Schritt 3 (Synchronisation verlassen)

- Schalten Sie die Zündung aus.
- ✓ Im Normalfall ist der Geschwindigkeitsregler jetzt optimal für Ihr Fahrzeug eingestellt.

Einen Überblick zur CAN-Bus-Anbindung und zum Pedaltest finden Sie in der Abbildung auf Seite 64.



12 Synchronisieren bei analoger Anbindung



HINWEIS

Bevor Sie Einstellungen vornehmen können, müssen Sie das System auf analoge Anbindung umstellen.

12.1 MagicSpeed umstellen auf analoge Anbindung

- Drücken Sie die SW1-Taste auf der Rückseite des Elektronikmoduls und halten Sie diese gedrückt.
- Schalten Sie die Zündung ein.
- ✓ Zwei hohe akustische Quittiersignale ertönen.
- Lassen Sie die SW1-Taste wieder los.
- Drücken Sie die RES-Taste am Bedienelement.
- ✓ Das Elektronikmodul wird von der Einstellung „CAN-Bus-Anbindung“ auf die Einstellung „analoge Anbindung“ umgeschaltet.
- ✓ Nach erfolgreicher Umschaltung ertönen vier hohe akustische Signale.
- Schalten Sie die Zündung aus.

12.2 Setup-Modus starten



HINWEIS

- Zum Starten eines der Einstell- und Lernmodi müssen Sie immer die folgende Prozedur durchführen.
- Für den Automatikmodus (Seite 71) müssen Sie im ersten Schritt den Motor starten.
- Für einen der anderen Modi müssen Sie im ersten Schritt lediglich die Zündung aus- und wieder einschalten.

Zum Starten des Setup-Modus gehen Sie wie folgt vor:

- Führen Sie je nach Modus eine der folgenden beiden Handlungen durch:
 - Für den Automatikmodus: Starten Sie den Motor.
 - Für die restlichen Modi: Schalten Sie die Zündung aus und wieder ein.
- Drücken Sie die ON/OFF-Taste am Bedienelement.
- Betätigen Sie innerhalb einer Minute die Bremse und halten Sie diese gedrückt.
- Drücken Sie die Setup-Taste viermal kurz hintereinander.
- Lassen Sie die Bremse los.
- ✓ Vier hohe akustische Signale ertönen.
- ✓ Sie befinden sich im Setup-Modus und können den Geschwindigkeitsregler einstellen.

12.3 Gaspedal manuell justieren

In diesem Modus werden die Parameter des Gaspedals manuell an das Elektronikmodul angelern.



HINWEIS

- Jeder erfolgreich abgeschlossene Anlernschritt wird durch einen unterbrechenden Ton gleicher Tonlage bestätigt. Wenn ein unterbrechender Ton unterschiedlicher Tonlage ertönt, ist der Schritt fehlgeschlagen und das Anlernen muss von Schritt 1 an wiederholt werden.
- Manche Gaspedale liefern im Bereich des Anschlages keine ausreichenden elektrischen Signale. In diesem Fall treten Sie das Pedal nur zu ca. drei Vierteln durch, da sonst das Anlernen nicht erfolgreich ist.

Schritt 1

- Starten Sie den Setup-Modus (Kapitel „Setup-Modus starten“ auf Seite 66).
- Betätigen Sie die Bremse und halten Sie diese gedrückt.
- Drücken Sie einmal die RES-Taste.
- ✓ Ein tiefes akustisches Signal ertönt.
- Lösen Sie die Bremse.

Schritt 2

- Drücken Sie in Nullstellung (Gaspedal **nicht** gedrückt) einmal die SET-Taste.
- ✓ Der Leerlaufwert wird programmiert.

Schritt 3

- Treten Sie das Gaspedal bis zum Anschlag durch und drücken Sie einmal die RES-Taste.

Schritt 4

- Treten Sie das Gaspedal **langsam** bis zum Anschlag und gehen Sie den gleichen Weg **langsam** zurück bis zur Nullstellung.
- ✓ Während dieses Vorgangs ertönt ein konstantes akustisches Signal.

Schritt 5

Wenn die Schritte 1 bis 4 erfolgreich abgeschlossen sind:

- Betätigen Sie die Bremse.
- ✓ Die eingestellten Werte werden im Elektronikmodul gespeichert.
- ✓ Der Anlernmodus wird verlassen.

12.4 MagicSpeed prüfen (Diagnosemodus)

Der Geschwindigkeitsregler hat einen Selbstdiagnosemodus. Die Selbstdiagnose ist in drei Bereiche (Modus A, B und C) aufgeteilt und testet alle Bauteile und Funktionen des Geschwindigkeitsreglers.

- ▶ Bevor Sie die Selbstdiagnose starten, prüfen Sie nochmal alle Kabelverbindungen auf korrekten Anschluss.
- ▶ Ziehen Sie die Handbremse an.
- ▶ Schalten Sie das Schaltgetriebe in den Leerlauf bzw. das Automatikgetriebe in die Neutral- oder Parkstellung.
- ▶ Drücken Sie die SET-Taste am Bedienelement und halten Sie diese gedrückt.
- ▶ Schalten Sie die Zündung ein.
- ✓ Ein akustisches Quittiersignal ertönt, solange Sie die SET-Taste gedrückt halten.
- ▶ Lassen Sie die SET-Taste los.
- ✓ Das akustische Quittiersignal verstummt.
Wenn innerhalb einer Sekunde, nachdem Sie die SET-Taste losgelassen haben, ein weiteres akustisches Signal ertönt, ist ein Steuereingang geschaltet, z. B. der Kupplungsschalter.
- ▶ Prüfen Sie die Kabelverbindungen, um den betreffenden Steuereingang zu finden.



HINWEIS

Die Diagnosemodi dienen zur Überprüfung aller Bauteile und Funktionen des Geschwindigkeitsreglers. Der Geschwindigkeitsregler verwendet ein intern erzeugtes Referenzsignal zum Test des Elektronikmoduls im Diagnosemodus B.

Falls der Geschwindigkeitsregler nach erfolgreichem Abschluss des Diagnosemodus B nicht korrekt funktioniert, liegt in der Regel ein Fehler am Abgriff des Geschwindigkeitssignals vor.

Diagnosemodus A

Diagnosemodus A prüft die elektronischen Bauteile und die elektrischen Anschlüsse.

Die LED im Elektronikmodul und der integrierte Summer zeigen parallel die korrekten Funktionen der elektrischen Verkabelung und der Bauteile an. Bei einer nachträglichen Prüfung der Bauteile ist es nicht notwendig, das Elektronikmodul freizulegen, da die akustischen Signale zu den optischen Signalen parallel sind.

Sie erhalten eine Bestätigung über die LED und den Summer beim Betätigen bzw. beim Anliegen von folgenden Signalen:

- SET-Taste
- RES-Taste
- Bremse
- Kupplungsschalter
- Neutraler Sicherheitsschalter
- Geschwindigkeitssignal im Lernmodus
- Drehzahlsignal im Lernmodus

Das akustische und optische Signal wird pro Eingang maximal für zehn Sekunden ausgegeben, um sicherzustellen, dass weitere Meldungen nicht unterdrückt werden.

Wenn Sie beim Betätigen einer der oben genannten Funktionen kein akustisches bzw. optisches Signal erhalten:

- Prüfen Sie die elektrische Verkabelung.

Diagnosemodus B

Diagnosemodus B testet die Funktion des Gaspedals.

- Ziehen Sie die Handbremse an.
- Schalten Sie das Schaltgetriebe in den Leerlauf bzw. das Automatikgetriebe in die Neutral- oder Parkstellung.
- Drücken Sie die SET-Taste und halten Sie diese gedrückt.
- Starten Sie den Motor.
- Wenn der Motor läuft, lassen Sie die SET-Taste los.
- Schalten Sie nun den Geschwindigkeitsregler mit der ON/OFF-Taste am Bedienelement ein.
- ✓ Die LED im Bedienelement leuchtet auf.



ACHTUNG!

Lassen Sie den Motor nicht überdrehen.

- Zum **Erhöhen der Motordrehzahl** drücken Sie die SET-Taste und halten Sie sie gedrückt.
- ✓ Die Motordrehzahl steigt langsam an.
- Zum **Senken der Motordrehzahl** drücken Sie die RES-Taste und halten Sie sie gedrückt.
- ✓ Die Motordrehzahl fällt langsam ab.
- Um die Motordrehzahl wieder auf die **Leerlaufdrehzahl** abfallen zu lassen,
 - betätigen Sie die Bremse oder die Kupplung oder
 - betätigen Sie die ON/OFF-Taste am Bedienelement.
- Zum Verlassen des Diagnosemodus schalten Sie die Zündung aus.



HINWEIS

Aus Sicherheitsgründen kann die Motordrehzahl nur um 66 % des Maximalwertes erhöht werden.

Diagnosemodus C

Diagnosemodus C prüft das Geschwindigkeitssignal bzw. des Drehzahlsignal.

- Drücken Sie die SET-Taste und halten Sie diese gedrückt.
- Starten Sie den Motor.
- Wenn der Motor läuft, lassen Sie die SET-Taste los.
- Fahren Sie mit Ihrem Fahrzeug eine Geschwindigkeit von ca. 50 km/h.
- Schalten Sie den Geschwindigkeitsregler mit der ON/OFF-Taste am Bedienelement ein.
- ✓ Die LED im Elektronikmodul blinkt jetzt einmal pro Sekunde und ein akustisches Signal ertönt einmal pro Sekunde.
- Bringen Sie das Fahrzeug zum Stillstand.
- Schalten Sie die Zündung aus.
- ✓ Der Diagnosemodus ist verlassen.

12.5 Automatikmodus starten

Im Automatikmodus werden die beiden Parameter PPM und GAIN automatisch auf Ihr Fahrzeug abgestimmt. Sie können beide Parameter jederzeit noch fein anpassen.

- Starten Sie den Setup-Modus (Kapitel „Setup-Modus starten“ auf Seite 66).
- Betätigen Sie die Bremse und halten Sie diese gedrückt.
- Drücken Sie zweimal die RES-Taste.
- ✓ Zwei tiefe akustische Signale ertönen.
- Lösen Sie die Bremse.
- ✓ Zwei hohe akustische Signale ertönen.



HINWEIS

Wenn mehr als zwei akustische Signale ertönen, wiederholen Sie den Vorgang.

- Fahren Sie mit Ihrem Fahrzeug eine Geschwindigkeit von 70 km/h, damit die Parameter PPM und GAIN automatisch eingestellt werden können.
- Drücken Sie die SET-Taste.
- ✓ Der Geschwindigkeitsregler schaltet sich ein.

Wenn der Geschwindigkeitsregler die Geschwindigkeit nicht sanft übernimmt oder der gespeicherte Wert nicht übernommen wird:

- Drücken Sie die **SET-Taste**, um den Wert zu erhöhen, oder
- ... drücken Sie die **RES-Taste**, um den Wert zu verringern.
- ✓ Ein akustisches Signal ertönt bei jedem Tastendruck.
Der aktuelle Wert wird durch die Anzahl der Töne (3 – 14 Töne) dargestellt. In Werkseinstellung ertönen 5 Töne.
- Zum Speichern der eingestellten Werte (PPM und GAIN) betätigen Sie die Bremse.
- ✓ Im Normalfall ist das System jetzt optimal für Ihr Fahrzeug eingestellt.
- Verlassen Sie den Setup-Modus (Kapitel „Setup-Modus verlassen“ auf Seite 72).
- Nun können Sie MagicSpeed MS880 benutzen.



HINWEIS

Wenn Sie im Betrieb merken, dass das Fahrzeug zu träge oder zu ruckartig reagiert oder die Geschwindigkeit nicht richtig geregelt wird, müssen Sie die Regelempfindlichkeit manuell einstellen (siehe „Regelempfindlichkeit manuell einstellen (GAIN-Modus)“ im Diagnose-Handbuch auf unserer Homepage).

12.6 Setup-Modus verlassen

Gehen Sie wie folgt vor, um das Setup-Programm zu verlassen:

- Stoppen Sie Ihr Fahrzeug.
- Betätigen Sie die Bremse und halten Sie diese gedrückt.
- Drücken Sie viermal die SET-Taste.
- ✓ Ein langes akustisches Signal ertönt.
- ✓ Sie haben den Setup-Modus verlassen.

13 Selbstdiagnose-Programm

MagicSpeed MS880 besitzt ein Selbstdiagnose-Programm. Der Geschwindigkeitsregler oder der Geschwindigkeitsbegrenzer (variabel) deaktivieren sich im Fahrbetrieb nach der Aktivierung selbsttätig, wenn ein Fehler vorliegt. In diesem Fall wird die Ursache des Fehlers durch eine Reihe von hohen Signaltönen angezeigt.

Der Geschwindigkeitsregler oder der Geschwindigkeitsbegrenzer schaltet sich aus:

- wenn einer der Knöpfe des Bedienelementes klemmt oder länger als 20 s gedrückt gehalten wird. **Ein** hoher Signalton ertönt.
- wenn die aktuelle Geschwindigkeit außergewöhnlich ansteigt (> 9 km/h pro Sekunde). **Zwei** hohe Signaltöne ertönen.
- wenn die aktuelle Geschwindigkeit weniger als 33 km/h beträgt. **Drei** hohe Signaltöne ertönen.
- wenn die aktuelle Geschwindigkeit mehr als 250 km/h beträgt. **Vier** hohe Signaltöne ertönen.
- wenn die aktuelle Geschwindigkeit unter 75 % der gespeicherten Geschwindigkeit fällt (z. B. bergauf). **Fünf** hohe Signaltöne ertönen.
- wenn die aktuelle Geschwindigkeit über 150 % der gespeicherten Geschwindigkeit ansteigt (z. B. bergab). **Sechs** hohe Signaltöne ertönen.
- wenn ein Fehler im Gaspedal-Kabelsatz vorliegt. **Sieben** hohe Signaltöne ertönen.
- wenn die Drehzahl aussergewöhnlich ansteigt. **Acht** hohe Signaltöne ertönen.



HINWEIS

Auf unserer Homepage finden Sie ein Diagnose-Handbuch.
(www.dometic.de/ms880)

14 Funktionen testen

14.1 Funktion Geschwindigkeitsregler testen



HINWEIS

Die niedrigste Geschwindigkeit, bei dem der Geschwindigkeitsregler arbeitet, liegt ca. bei 40 km/h.

- Starten Sie Ihr Fahrzeug.
- Schalten Sie den Geschwindigkeitsregler durch **kurzes** Betätigen (< 1 s) der ON/OFF-Taste am Bedienelement ein.
- ✓ Zwei tiefe akustische Signale ertönen.
- ✓ Die LED am Bedienelement leuchtet grün.
- Fahren Sie mit einer Geschwindigkeit von ca. 40 bis 50 km/h.
- Drücken Sie die SET-Taste, um die Wunschgeschwindigkeit festzulegen.
- ✓ Der Geschwindigkeitsregler übernimmt sanft die Geschwindigkeit und hält die gefahrene Geschwindigkeit konstant aufrecht.

14.2 Empfindlichkeit einstellen

Falls der Geschwindigkeitsregler nicht sanft einschaltet oder das Fahrzeug während des Regelbetriebes schneller oder langsamer wird, können Sie die Empfindlichkeit des Geschwindigkeitsreglers einstellen (siehe Seite 66):

- Wenn der Geschwindigkeitsregler im Regelbetrieb zu ruckartig arbeitet oder das Fahrzeug zu schnell wird, müssen Sie den GAIN-Wert verringern (siehe „Regelempfindlichkeit manuell einstellen (GAIN-Modus)“ im Diagnose-Handbuch auf unserer Homepage).
- Wenn der Geschwindigkeitsregler im Regelbetrieb zu träge arbeitet oder das Fahrzeug zu langsam wird, müssen Sie den GAIN-Wert erhöhen (siehe „Regelempfindlichkeit manuell einstellen (GAIN-Modus)“ im Diagnose-Handbuch auf unserer Homepage).

15 MagicSpeed benutzen

Sie bedienen MagicSpeed über die **Tasten am Bedienelement**.

15.1 Geschwindigkeitsregler benutzen

ON/OFF-Taste

- ▶ Drücken Sie einmal **kurz (< 1 s)** die ON/OFF-Taste, um den Geschwindigkeitsregler einzuschalten.
- ✓ Zwei tiefe akustische Signale ertönen.
- ✓ Die LED am Bedienelement leuchtet auf.
- ▶ Durch erneutes Drücken der ON/OFF-Taste schalten Sie den Geschwindigkeitsregler aus.
- ✓ Die LED am Bedienelement erlischt.

SET-Taste

Mit der SET-Taste können Sie die gewünschte Geschwindigkeit im Geschwindigkeitsregler speichern.

- ▶ Drücken Sie die SET-Taste und lassen Sie sie sofort wieder los, um die momentan gefahrene Geschwindigkeit zu setzen.
Diese Wunschgeschwindigkeit wird aufrecht erhalten, bis
 - Sie das Brems- oder das Kupplungspedal betätigen,
 - Sie das Gerät über die ON/OFF-Taste ausschalten,
 - die Geschwindigkeit des Fahrzeuges unter der unteren Einschaltgeschwindigkeit liegt,
 - die Geschwindigkeit an einer Steigung um mehr als ca. 25 % abfällt.
- ▶ Drücken Sie die SET-Taste dauernd, um Ihr Fahrzeug zu beschleunigen.
Wenn Sie die SET-Taste loslassen, hält der Geschwindigkeitsregler die bis dahin erreichte Geschwindigkeit und speichert diese.

RES-Taste

Mit der RES-Taste können Sie die zuletzt gespeicherte Geschwindigkeit aufrufen, wenn

- Sie den Geschwindigkeitsregler über die ON/OFF-Taste eingeschaltet haben,
 - Sie das Brems- oder Kupplungspedal **nicht** betätigen,
 - Sie die Zündung zwischenzeitlich **nicht** ausschalten,
 - die Geschwindigkeit Ihres Fahrzeuges nicht unter der Einschaltgeschwindigkeit liegt,
 - die momentane Geschwindigkeit nicht weniger als 50 % vom gespeicherten Wert beträgt.
- Drücken Sie die RES-Taste und lassen Sie sie sofort wieder los, um die zuletzt gespeicherte Geschwindigkeit zu aufrufen.

Beschleunigen und verlangsamen

Wenn der Geschwindigkeitsregler aktiviert ist, haben Sie die Möglichkeit zur Feinabstimmung.

Dadurch können Sie die Fahrzeuggeschwindigkeit genau dem Verkehrsfluss oder an Geschwindigkeitsbegrenzungen angleichen.

- Tippen Sie einmal die **SET-Taste** an, um die Geschwindigkeit um ca. 1,5 km/h zu **erhöhen**.
- Drücken Sie die **SET-Taste** für 1 s, um die Geschwindigkeit um ca. 10 km/h zu **erhöhen**.
- Tippen Sie einmal die **RES-Taste** an, um die Geschwindigkeit um ca. 1,5 km/h zu **verringern**.
- Drücken Sie die **RES-Taste** für 1 s, um die Geschwindigkeit um ca. 10 km/h zu **verringern**.

Wenn Sie zum Beispiel die Geschwindigkeit um etwa 5 km/h erhöhen möchten, tippen Sie dreimal die SET-Taste.



HINWEIS

Wenn Sie die gesetzte Geschwindigkeit extrem verlangsamen wollen, benutzen Sie nicht die RES-Taste. Benutzen Sie die ON/OFF-Taste, die Bremse oder die Kupplung, und setzen Sie danach mit der SET-Taste die gewünschte Geschwindigkeit.

15.2 Software-Reset durchführen

- Drücken Sie die SW1-Taste auf der Rückseite des Elektronikmoduls und halten Sie diese gedrückt.
- Schalten Sie die Zündung ein.
- ✓ Zwei hohe akustische Quittiersignale ertönen.
- Lassen Sie die SW1-Taste wieder los.
- Drücken Sie die SET-Taste am Bedienelement.
- ✓ Die LED am Elektronikmodul beginnt zu blinken.
- ✓ Die Synchronisation der Elektronik mit dem Fahrzeug startet automatisch und setzt die Software in den Auslieferungszustand zurück.
- ✓ Nach erfolgreichem Software-Reset ertönen drei hohe akustische Signale.
- Schalten Sie die Zündung aus.

16 MagicSpeed pflegen und reinigen



ACHTUNG!

Keine scharfen oder harten Mittel zur Reinigung verwenden, da dies zu einer Beschädigung der Geräte führen kann.

- Reinigen Sie die Komponenten gelegentlich mit einem feuchten Tuch.

17 Fehler suchen



HINWEIS

Auf unserer Homepage finden Sie ein Diagnose-Handbuch.

18 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung) oder an Ihren Fachhändler.

Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie Folgendes einschicken:

- defekte Komponenten,
- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum,
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung.


19 Entsorgung

- Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.



Wenn Sie das Produkt endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.

20 Technische Daten

| | MagicSpeed MS880 |
|---------------------|--|
| Artikel-Nr.: | 9600000382 |
| Betriebsspannung: | 12 V $\overline{=}$ |
| Stromaufnahme: | max. 10,5 A |
| Betriebstemperatur: | -40 °C bis +85 °C |
| Zulassungen: |  10R 04 1274 |

GERMANY**Dometic WAECO International GmbH**

Hollefeldstraße 63 · D-48262 Emsdetten
 ☎ +49 (0) 2572 879-195 · 📠 +49 (0) 2572 879-322
 Mail: info@dometic-waeco.de

www.dometic.com

**AUSTRALIA****Dometic Australia Pty. Ltd.**

1 John Duncan Court
 Varsity Lakes QLD 4227
 ☎ 1800 212121
 📠 +61 7 55076001
 Mail: sales@dometic.com.au

AUSTRIA**Dometic Austria GmbH**

Neudorferstraße 108
 A-2353 Guntramsdorf
 ☎ +43 2236 908070
 📠 +43 2236 90807060
 Mail: info@dometic.at

BENELUX**Dometic Branch Office Belgium**

Zincstraat 3
 B-1500 Halle
 ☎ +32 2 3598040
 📠 +32 2 3598050
 Mail: info@dometic.be

BRAZIL**Dometic DO Brasil LTDA**

Avenida Paulista 1754, conj. 111
 SP 01310-920 Sao Paulo
 ☎ +55 11 3251 3352
 📠 +55 11 3251 3362
 Mail: info@dometic.com.br

DENMARK**Dometic Denmark A/S**

Nordensvej 15, Taulov
 DK-7000 Fredericia
 ☎ +45 75585966
 📠 +45 75586307
 Mail: info@dometic.dk

FINLAND**Dometic Finland OY**

Mestarintie 4
 FIN-01730 Vantaa
 ☎ +358 20 7413220
 📠 +358 9 7593700
 Mail: info@dometic.fi

FRANCE**Dometic SAS**

ZA, du Pré de la Dame Jeanne
 B.P. 5
 F-60128 Ptailly
 ☎ +33 3 44633525
 📠 +33 3 44633518
 Mail : vehiculesdeloisirs@dometic.fr

HONG KONG**Dometic Group Asia Pacific**

Suites 2207-11 - 22/F - Tower 1
 The Gateway - 25 Canton Road,
 Tsim Sha Tsui - Kowloon
 ☎ +852 2 4611386
 📠 +852 2 4665553
 Mail: info@waeco.com.hk

HUNGARY**Dometic Zrt. Sales Office**

Kerekgyártó u. 5.
 H-1147 Budapest
 ☎ +36 1 468 4400
 📠 +36 1 468 4401
 Mail: budapest@dometic.hu

ITALY**Dometic Italy S.r.l.**

Via Virgilio, 3
 I-47122 Forlì (FC)
 ☎ +39 0543 754901
 📠 +39 0543 754983
 Mail: vendite@dometic.it

JAPAN**Dometic KK**

Maekawa-Shibaura, Bldg. 2
 2-13-9 Shibaura Minato-ku
 Tokyo 108-0023
 ☎ +81 3 5445 3333
 📠 +81 3 5445 3339
 Mail: info@dometic.jp

MEXICO**Dometic Mx, S. de R. L. de C. V.**

Circuito Médicos No. 6 Local 1
 Colonia Ciudad Satélite
 CP 53100 Naucalpan de Juárez
 Estado de México
 ☎ +52 55 5374 4108
 📠 +52 55 5393 4683
 Mail: info@dometic.com.mx

NETHERLANDS**Dometic Benelux B.V.**

Ecustraat 3
 NL-4879 NP Etten-Leur
 ☎ +31 76 5029000
 📠 +31 76 5029019
 Mail: info@dometic.nl

NEW ZEALAND**Dometic New Zealand Ltd.**

Unite E, The Gate
 373 Neilson Street
 Penrose 1, Auckland
 ☎ +64 9 622 1490
 📠 +64 9 622 1573
 Mail: customerservices@dometic.co.nz

NORWAY**Dometic Norway AS**

Østerøyveien 46
 N-3232 Sandefjord
 ☎ +47 33428450
 📠 +47 33428459
 Mail: firmapost@dometic.no

POLAND**Dometic Poland Sp. z o.o.**

Ul. Puławska 435A
 PL-02-801 Warszawa
 ☎ +48 22 414 3200
 📠 +48 22 414 3201
 Mail: info@dometic.pl

PORTUGAL**Dometic Spain, S.L.**

Branch Office em Portugal
 Rot. de São Gonçalo nº 1 – Esc. 12
 2775-399 Carcavelos
 ☎ +351 219 244 173
 📠 +351 219 243 206
 Mail: info@dometic.pt

RUSSIA**Dometic RUS LLC**

Komsomolskaya square 6-1
 RU-107140 Moscow
 ☎ +7 495 780 79 39
 📠 +7 495 916 56 53
 Mail: info@dometic.ru

SINGAPORE**Dometic Pte Ltd**

18 Boon Lay Way 06-140 Trade Hub 21
 Singapore 609966
 ☎ +65 6795 3177
 📠 +65 6862 6620
 Mail: dometic@dometic.com.sg

SLOVAKIA**Dometic Slovakia s.r.o. Sales Office Bratislava**

Nádražná 34/A
 900 28 Ivánka pri Dunaji
 ☎/📠 +421 2 45 529 680
 Mail: bratislava@dometic.com

SOUTH AFRICA**Dometic (Pty) Ltd.****Regional Office South Africa & Sub-Saharan Africa**

2 Avalon Road
 West Lake View Ext 11
 Modderfontein 1645
 Johannesburg
 ☎ +27 11 4504978
 📠 +27 11 4504976
 Mail: info@dometic.co.za

SPAIN**Dometic Spain S.L.**

Avda. Sierra del Guadarrama, 16
 E-28691 Villanueva de la Cañada
 Madrid
 ☎ +34 902 111 042
 📠 +34 900 100 245
 Mail: info@dometic.es

SWEDEN**Dometic Scandinavia AB**

Gustaf Melins gata 7
 S-42131 Västra Frölunda
 ☎ +46 31 7341100
 📠 +46 31 7341101
 Mail: info@dometicgroup.se

SWITZERLAND**Dometic Switzerland AG**

Riedackerstrasse 7a
 CH-8153 Römliang
 ☎ +41 44 8187171
 📠 +41 44 8187191
 Mail: info@dometic.ch

UNITED ARAB EMIRATES**Dometic Middle East FZCO**

P. O. Box 17860
 S-D 6, Jebel Ali Freezone
 Dubai
 ☎ +971 4 883 3858
 📠 +971 4 883 3868
 Mail: info@dometic.ae

UNITED KINGDOM**Dometic UK Ltd.**

Dometic House, The Brewery
 Blandford St. Mary
 Dorset DT11 9LS
 ☎ +44 344 626 0133
 📠 +44 344 626 0143
 Mail: customerservices@dometic.co.uk

USA**Dometic RV Division**

1120 North Main Street
 Elkhart, IN 46515
 ☎ +1 574-264-2131