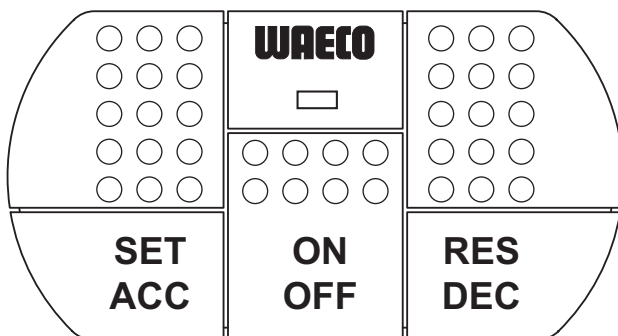


# WAECO

by Dometic GROUP



## MagicSpeed Accessory (Model no. MS-BE3)

**DE 6 Bedienmodul für  
Geschwindigkeitsregler**  
Montage- und Bedienungsanleitung

**EN 19 Operating module for  
speed regulator**  
Installation and Operating Manual

**FR 30 Module de commande pour  
régulateur de vitesse**  
Instructions de montage et de service

**ES 42 Módulo de mando para el  
regulador de velocidad**  
Instrucciones de montaje y de uso

**IT 54 Modulo di comando per regolatore di  
velocità**  
Istruzioni di montaggio e d'uso

**NL 66 Automatische Cruise Control**  
Montagehandleiding en gebruiks-  
aanwijzing

**DA 78 Betjeningsmodul til  
hastighedsregulering**  
Monterings- og betjeningsvejledning

**SV 90 Kontrollspak för  
hastighetsregulatorer**  
Monterings- och bruksanvisning

**NO 102 Betjeningsmodul for  
hastighetsregulator**  
Monterings- og bruksanvisning

**FI 114 Nopeudensäätimen käyttömoduuli**  
Asennus- ja käyttöohje

**RU 126 Модуль управления для  
регулятора скорости**  
Инструкция по монтажу и

**PL 139 Moduł sterowania tempomatem**  
Instrukcja montażu i obsługi

**CS 152 Ovládací modul regulátoru rychlosti**  
Návod k montáži a obsluze

**SK 164 Ovládací modul pre regulátor  
rychlosti**  
Návod na montáž a uvedenie do

**DE**

Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause Dometic WAECO an. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: [www.dometic-waeco.de](http://www.dometic-waeco.de)

**EN**

We will be happy to provide you with further information about Dometic WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: [www.dometic-waeco.com](http://www.dometic-waeco.com)

**FR**

Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison Dometic WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : [www.dometic-waeco.com](http://www.dometic-waeco.com)

**ES**

Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa Dometic WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: [www.dometic-waeco.com](http://www.dometic-waeco.com)

**IT**

Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti Dometic WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: [www.dometic-waeco.com](http://www.dometic-waeco.com)

**NL**

Maak kennis met het omvangrijke productscale van de firma Dometic WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: [www.dometic-waeco.com](http://www.dometic-waeco.com)

**DA**

Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra Dometic WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: [www.dometic-waeco.com](http://www.dometic-waeco.com)

**SV**

Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från Dometic WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: [www.dometic-waeco.com](http://www.dometic-waeco.com)

**NO**

Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra Dometic WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: [www.dometic-waeco.com](http://www.dometic-waeco.com)

**FI**

Pyytäkää lisää tietoja Dometic WAECO:n kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: [www.dometic-waeco.com](http://www.dometic-waeco.com)

**RU**

Запросите дальнейшую информацию об обширном ассортименте продукции компании Dometic WAECO. Просто закажите наши каталоги на сайте [www.dometic-waeco.com](http://www.dometic-waeco.com); эта услуга предоставляется бесплатно и ни к чему не обязывает.

**PL**

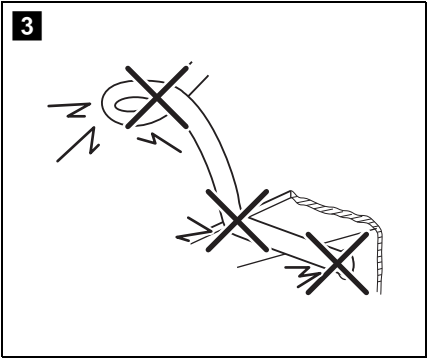
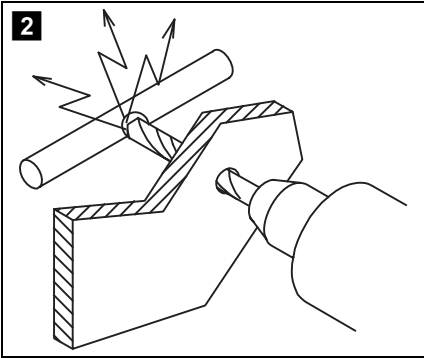
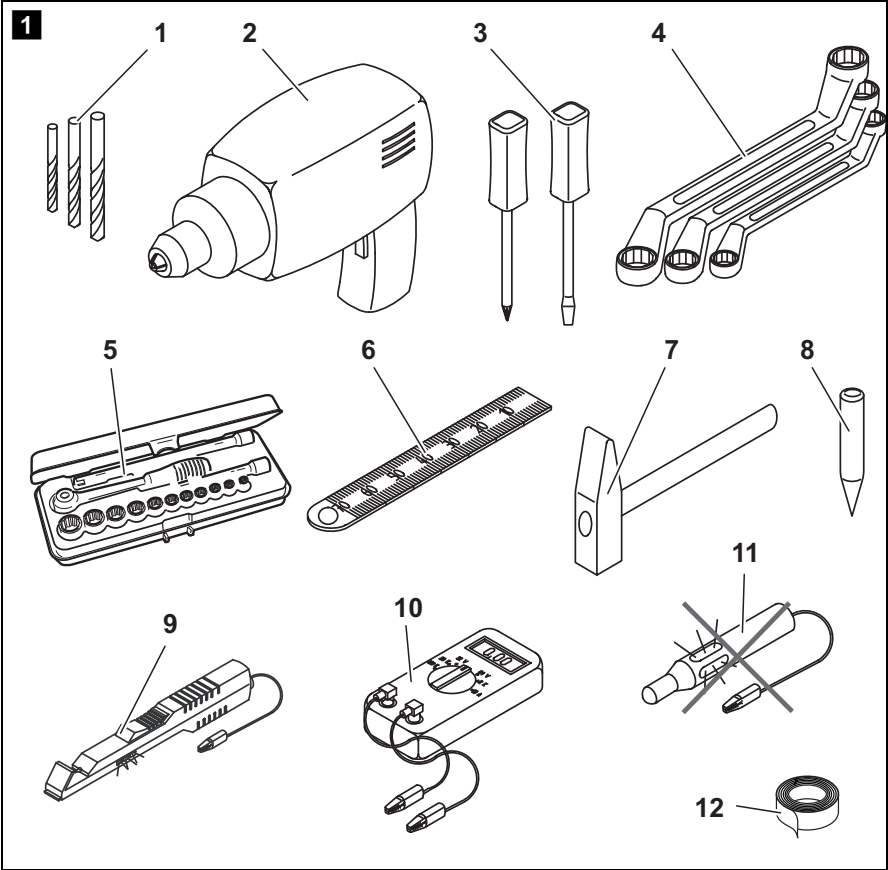
Proszę się zapoznać z informacjami na temat szerokiej gamy produktów Dometic WAECO. Proszę zamówić nasz bezpłatny katalog i zapoznać się z niewiążącą ofertą pod adresem: [www.dometic-waeco.com](http://www.dometic-waeco.com)

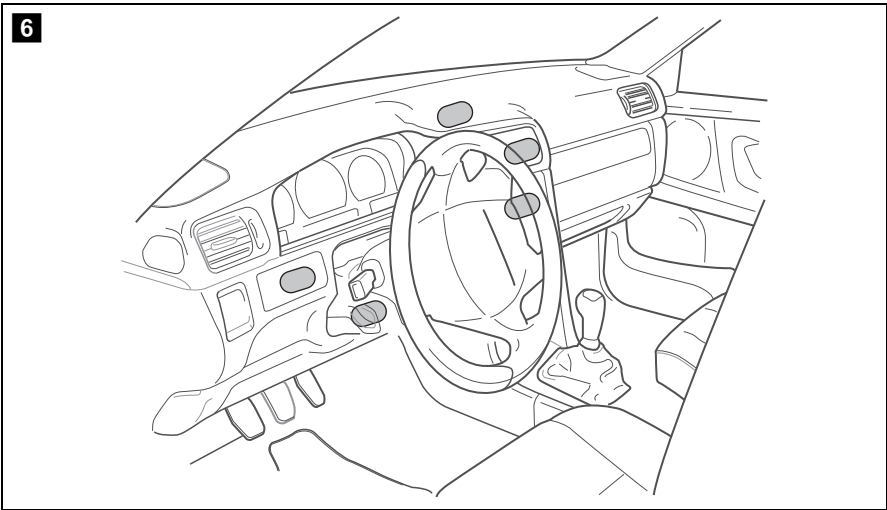
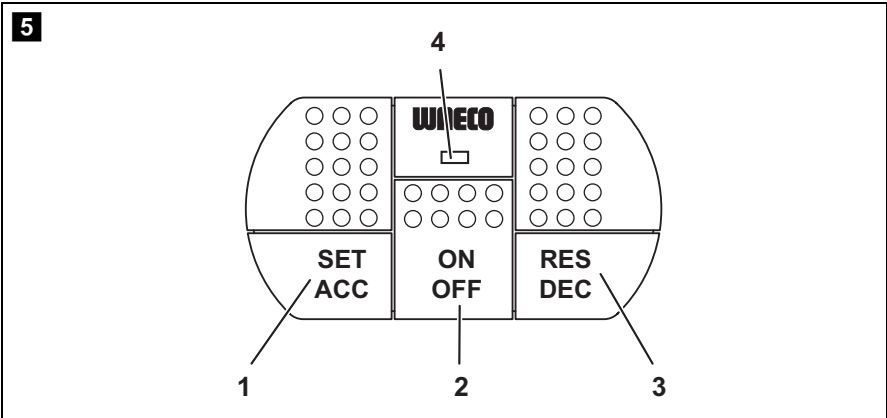
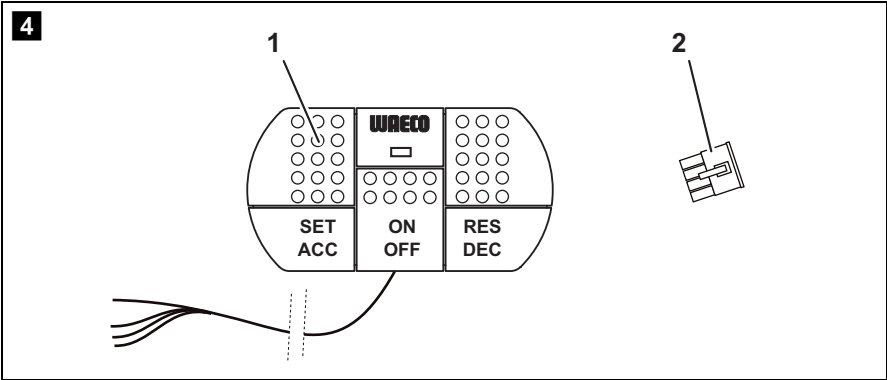
**CS**

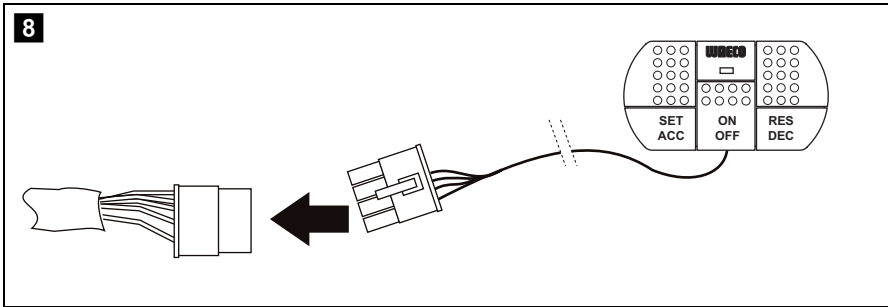
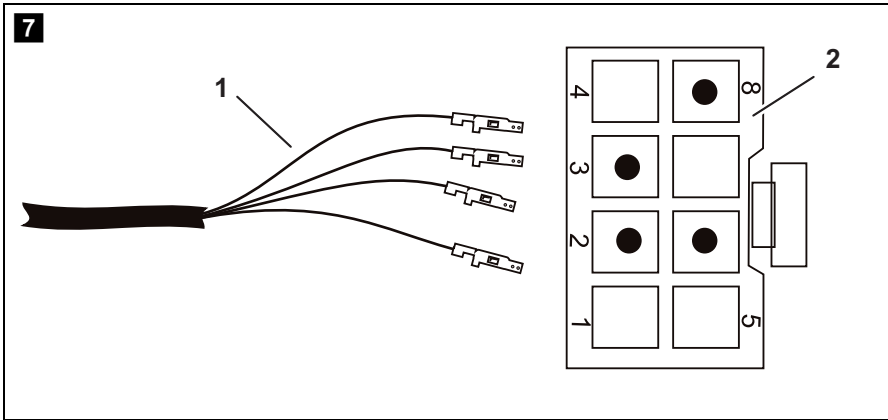
Žádejte další informace o rozsáhlé nabídce výrobků firmy Dometic WAECO. Stačí zdarma a nezávazně objednat naše katalogy na internetové adrese: [www.dometic-waeco.com](http://www.dometic-waeco.com)

**SK**

Vyžiadajte si ďalšie informácie o rozsiahlej palete výrobkov Dometic WAECO. Objednajte si bezplatne a nezáväzne náš katalóg na internetovej adrese: [www.dometic-waeco.com](http://www.dometic-waeco.com)







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

## **Inhaltsverzeichnis**

|    |                                         |    |
|----|-----------------------------------------|----|
| 1  | Erklärung der Symbole .....             | 7  |
| 2  | Sicherheits- und Einbauhinweise .....   | 7  |
| 3  | Lieferumfang .....                      | 9  |
| 4  | Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....       | 10 |
| 5  | Technische Beschreibung .....           | 10 |
| 6  | MagicSpeed montieren .....              | 11 |
| 7  | MagicSpeed elektrisch anschließen ..... | 13 |
| 8  | MagicSpeed programmieren .....          | 14 |
| 9  | Funktion testen .....                   | 14 |
| 10 | MagicSpeed benutzen .....               | 15 |
| 11 | MagicSpeed pflegen und reinigen .....   | 17 |
| 12 | Gewährleistung .....                    | 17 |
| 13 | Entsorgung .....                        | 17 |
| 14 | Technische Daten .....                  | 18 |

# 1 Erklärung der Symbole

**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.

- **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.
- ✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

**Abb. 1 5, Seite 3:** Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beispiel auf „Position 5 in Abbildung 1 auf Seite 3“.

## 2 Sicherheits- und Einbauhinweise

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- 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.

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:

- 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.
- 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 immer die Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers. Einige Arbeiten (z. B. an Rückhaltesystemen wie Airbag usw.) dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Arbeit an elektrischen Teilen:

- 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<br>Abb. <b>4</b> ,<br>Seite 4 | Menge | Bezeichnung          |        |
|--------------------------------------|-------|----------------------|--------|
| 1                                    | 1     | Bedienpanel          | MS-BE3 |
| 2                                    | 1     | Steckergehäuse       |        |
| –                                    | –     | Befestigungsmaterial |        |

## 4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

MagicSpeed Accessory BE3 (Art.-Nr. MS-BE3) ist ein Bedienpanel, das an einen Geschwindigkeitsregler angeschlossen wird. Das Bedienpanel überträgt die Befehle des Fahrers an das Elektronikmodul des Geschwindigkeitsreglers, der die eingestellte Geschwindigkeit möglichst konstant beibehält.

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

MagicSpeed Accessory ist zum Einbau in Nutzfahrzeuge ausgelegt.

## 5 Technische Beschreibung

### 5.1 Funktionsbeschreibung

MagicSpeed Accessory ist ein Bedienpanel, das an das Elektronikmodul eines Geschwindigkeitsreglers angeschlossen wird. Über das Bedienpanel nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor. Es sollte im Bereich der Lenksäule montiert werden.

Das Elektronikmodul misst die tatsächliche Geschwindigkeit und vergleicht diese mit Ihrer Wunschgeschwindigkeit.



---

#### **HINWEIS**

Falls ein Notfall eintritt, können Sie jederzeit **die Zündung ausschalten**, um MagicSpeed zu deaktivieren.

---

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

## 5.2 Anzeigen und Bedienelemente

Das Bedienpanel besitzt folgende Anzeigen und Bedienelemente:

| Pos. in<br>Abb. <b>5</b> ,<br>Seite 4 | Bezeichnung | Erklärung                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                     | SET/ACC     | Dieser Taster dient zum <ul style="list-style-type: none"> <li>● Speichern der gewünschten Reisegeschwindigkeit</li> <li>● Erhöhen der Reisegeschwindigkeit</li> </ul>              |
| 2                                     | ON/OFF      | Dieser Taster dient zum Ein- und Ausschalten des Geschwindigkeitsreglers.                                                                                                           |
| 3                                     | RES/DES     | Dieser Taster dient zum <ul style="list-style-type: none"> <li>● Auswählen der zuletzt gespeicherten Reisegeschwindigkeit</li> <li>● Verringern der Reisegeschwindigkeit</li> </ul> |
| 4                                     | –           | Diese LED leuchtet auf, wenn der Geschwindigkeitsregler eingeschaltet ist.                                                                                                          |

## 6 MagicSpeed montieren

### 6.1 Benötigtes Werkzeug

Für **Einbau und Montage** benötigen Sie folgende Werkzeuge:

- Satz Bohrer (Abb. **1** 1, Seite 3)
- Bohrmaschine (Abb. **1** 2, Seite 3)
- Schraubendreher (Abb. **1** 3, Seite 3)
- Satz Ring- oder Maulschlüssel (Abb. **1** 4, Seite 3)
- Steckschlüsselsatz (Abb. **1** 5, Seite 3)
- Maßstab (Abb. **1** 6, Seite 3)
- Hammer (Abb. **1** 7, Seite 3)
- Körner (Abb. **1** 8, Seite 3)

Für den **elektrischen Anschluss** und seine Überprüfung benötigen Sie folgende Hilfsmittel:

- Diodenprüflampe (Abb. **1** 9, Seite 3) oder Voltmeter (Abb. **1** 10, Seite 3)
- Isolierband (Abb. **1** 12, Seite 3)
- Dichtungsmasse
- Ggf. Kabeldurchführungstüllen

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

## 6.2 Bedienpanel montieren



### **HINWEIS**

Beachten Sie bei der Wahl des Montageortes folgende Hinweise:

- Stellen Sie sicher, dass der Fahrer zur Bedienung des Bedienelements nicht durch das Lenkrad greifen muss.
- Montieren Sie das Bedienelement
  - an einem Ort, wo eine sichere Arbeitsweise unter allen Umständen sichergestellt ist,
  - auf dem Armaturenbrett oder der Mittelkonsole.



### **ACHTUNG!**

Überprüfen Sie vor dem Bohren immer die Austrittsseite auf freien Durchgang (Abb. **2**, Seite 3).

- Bohren Sie ein 6 mm großes Loch in der Nähe des Bedienelements.
- Führen Sie die Kabel des Bedienelements durch dieses Loch zum Kabelsatz des Geschwindigkeitsreglers.
- Verlegen Sie das Verbindungskabel zum Kabelsatz.

# 7 MagicSpeed elektrisch anschließen

## 7.1 Allgemeine Hinweise zur Kabelverlegung



### HINWEIS

- Verwenden Sie für die Durchführung der Anschlusskabel nach Möglichkeit Originaldurchführungen oder andere Durchführungsmöglichkeiten, z. B. Verkleidungskanten, Lüftungsgitter oder Blindschalter. Wenn keine Durchführungen vorhanden sind, müssen Sie für die jeweiligen Kabel entsprechende Löcher bohren. Schauen Sie vorher nach, ob ausreichender Freiraum für den Bohreraustritt vorhanden ist.
- Nicht fachgerechte Kabelverlegungen und Kabelverbindungen führen immer wieder zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen von Bauteilen. Eine korrekte Kabelverlegung und Kabelverbindung ist die Grundvoraussetzung für eine dauerhafte und fehlerfreie Funktion der nachgerüsteten Komponenten.

Beachten Sie deshalb 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 (Abb. **3**, Seite 3), dass diese
  - nicht stark geknickt oder verdreht werden,
  - nicht an Kanten scheuern,
  - nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden.
- Schützen Sie jeden Durchbruch durch geeignete Maßnahmen gegen Wassereintritt, z. B. durch Einsetzen des Kabels mit Dichtungsmasse und durch Abspritzen des Kabels und der Durchführungstülle mit Dichtungsmasse.

## 7.2 Bedienpanel anschließen

- Stecken Sie die Anschlusskabel des Bedienpanels (Abb. **7** 1, Seite 5) in die Buchsen des 8-poligen Steckergehäuses (Abb. **7** 2, Seite 5):
  - braun: Steckplatz 2
  - gelb: Steckplatz 3
  - rot: Steckplatz 6
  - orange: Steckplatz 8

(Achten Sie darauf, dass die Farben der Anschlusskabel mit denen aus dem Gegenstecker oder den Farbmarkierungen auf dem Steckergehäuse übereinstimmen.)

- Führen Sie das Anschlusskabel des Bedienpanels zum Elektronikmodul.
- Stecken Sie den montierten 8-poligen Kompaktstecker des Bedienelements in die 8-polige Buchse des Kabelsatzes (Abb. **8**, Seite 5).

## 8 MagicSpeed programmieren

- Programmieren Sie MagicSpeed wie in der Montage- und Bedienungsanleitung des Geschwindigkeitsreglers beschrieben.

## 9 Funktion testen



### **HINWEIS**

Die niedrigste Geschwindigkeit, bei dem der Geschwindigkeitsregler arbeitet, liegt ca. bei 30 km/h und die höchste bei ca. 140 km/h.

- Starten Sie Ihr Fahrzeug.
- Schalten Sie den Geschwindigkeitsregler durch Betätigen der ON/OFF-Taste am Bedienpanel ein.
- Fahren Sie mit einer Geschwindigkeit von ca. 40 bis 50 km/h.
- Drücken Sie die SET-Taste, um den Geschwindigkeitsregler zu aktivieren.
- ✓ Der Geschwindigkeitsregler übernimmt sanft die Geschwindigkeit und hält die gefahrene Geschwindigkeit konstant.

## 10 MagicSpeed benutzen

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

### MagicSpeed ein- und ausschalten

- Drücken Sie einmal den ON/OFF-Taster, um den Geschwindigkeitsregler einzuschalten.
- ✓ Die LED am Bedienpanel leuchtet auf.
- Wenn der Geschwindigkeitsregler eingeschaltet ist, drücken Sie einmal den ON/OFF-Taster, um den Geschwindigkeitsregler auszuschalten.
- ✓ Die LED am Bedienpanel erlischt.
- ✓ Die zuletzt gespeicherte Geschwindigkeit wird verworfen.

### Gewünschte Geschwindigkeit speichern

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



#### **ACHTUNG!**

Der Motor kann durch zu hohe Drehzahlen beschädigt werden. Speichern Sie die gewünschte Geschwindigkeit in dem Gang, in dem diese Geschwindigkeit gefahren wird.

- Drücken Sie 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 den ON/OFF-Taster ausschalten,
- die Geschwindigkeit des Fahrzeuges unter der unteren Einschaltgeschwindigkeit liegt,
- die Geschwindigkeit an einer Steigung um mehr als ca. 25 % abfällt.

- Drücken Sie 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.

## Zuletzt gespeicherte Geschwindigkeit verwenden

Mit der RES/DES-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 über 35 km/h beträgt.
- Drücken Sie die RES-Taste und lassen Sie sie sofort wieder los, um die zuletzt gespeicherte Geschwindigkeit aufzurufen.

## 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/ACC-Taste** an, um die Geschwindigkeit um ca. 1 km/h zu **erhöhen**.
- Tippen Sie einmal die **RES/DES-Taste** an, um die Geschwindigkeit um ca. 1 km/h zu **verringern**.

Wenn Sie zum Beispiel die Geschwindigkeit um etwa 3 km/h erhöhen möchten, tippen Sie dreimal die SET/ACC-Taste.



### HINWEIS

- Wenn Sie die jeweilige Taste länger drücken, wird die Geschwindigkeit so lange geändert, bis Sie die Taste loslassen.
- Wenn Sie die gesetzte Geschwindigkeit extrem verlangsamen wollen, benutzen Sie nicht die RES/DES-Taste. Benutzen Sie den ON/OFF-Taster, die Bremse oder die Kupplung, und setzen Sie danach mit der SET/ACC-Taste die gewünschte Geschwindigkeit.

## 11 MagicSpeed pflegen und reinigen

**ACHTUNG!**

Keine scharfen oder harten Gegenstände oder Reinigungsmittel zur Reinigung verwenden, da dies zu einer Beschädigung des Produktes führen kann.

- Reinigen Sie das Produkt gelegentlich mit einem feuchten Tuch.

## 12 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 folgende Unterlagen mitschicken:

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

## 13 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.

## 14 Technische Daten

|                     | <b>MagicSpeed Accessory BE3</b> |
|---------------------|---------------------------------|
| Art.-Nr.:           | MS-BE3                          |
| Betriebsspannung:   | 12 Volt                         |
| Betriebstemperatur: | –40 °C bis +85 °C               |
| ABE Nr. 90669       |                                 |

### Zulassungen

Das Gerät hat die e13-Zulassung.



**Please read this instruction manual carefully before installing and starting up the device, and store it in a safe place. If the device is handed over to another person, this operating manual must be handed over along with it.**

# Contents

|    |                                                         |    |
|----|---------------------------------------------------------|----|
| 1  | Explanaion of symbols . . . . .                         | 19 |
| 2  | Safety and installation instructions. . . . .           | 20 |
| 3  | Scope of delivery . . . . .                             | 22 |
| 4  | Intended use . . . . .                                  | 22 |
| 5  | Technical description . . . . .                         | 23 |
| 6  | Installing MagicSpeed . . . . .                         | 24 |
| 7  | Connecting the electrical power to MagicSpeed . . . . . | 25 |
| 8  | Programming MagicSpeed . . . . .                        | 26 |
| 9  | Performing a functional test . . . . .                  | 26 |
| 10 | Using MagicSpeed . . . . .                              | 27 |
| 11 | Maintaining and cleaning MagicSpeed . . . . .           | 28 |
| 12 | Guarantee . . . . .                                     | 29 |
| 13 | Disposal . . . . .                                      | 29 |
| 14 | Technical data . . . . .                                | 29 |

# 1 Explanaion of symbols



**WARNING!**  
**Safety instruction:** Failure to observe this instruction can cause fatal or serious injury.



**NOTICE!**  
Failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the product.

**NOTE**

Supplementary information for operating the product.

► **Action:** This symbol indicates that action is required on your part. The required action is described step-by-step.

✓ This symbol describes the result of an action.

**fig. 1 5, page 3:** This refers to an element in an illustration. In this case, item 5 in figure 1 on page 3.

## 2 Safety and installation instructions

The manufacturer accepts no liability for damage in the following cases:

- Damage to the product resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in the operating manual

**Please observe the prescribed safety instructions and stipulations from the vehicle manufacturer and service workshops.**

**WARNING!**

Inadequate supply cable connections could result in short circuits, which could have as a consequence that:

- Cable fires occur
- The airbag is triggered
- Electronic control devices are damaged
- Electric functions fail (indicators, brake light, horn, ignition, lights)

**NOTICE!**

To prevent the risk of short circuits, always disconnect the negative terminal of the vehicle's electrical system before working on it. If the vehicle has an additional battery, its negative terminal should also be disconnected.

If you disconnect the negative terminal of the battery, all data stored in the volatile memories will be lost.

- The following data must be set again, depending on the vehicle equipment options:
  - Radio code
  - Vehicle clock
  - Timer
  - On-board computer
  - Seat position

You can find instructions for making these settings in the appropriate operating instructions.

Observe the following installation instructions:

- Secure the parts installed in the vehicle in such a way that they cannot become loose under any circumstances (sudden braking, accidents) and cause **injuries to the occupants** of the vehicle.
- Secure any parts of the system covered by the bodywork in such a manner that they cannot become loose or damage other parts and cables or impair vehicle functions (steering, pedals, etc).
- Always follow the safety instructions of the vehicle manufacturer. Some work (e.g. on retention systems such as the AIRBAG etc.) may only be performed by qualified specialists.
- To prevent damage when drilling, make sure there is sufficient space on the other side for the drill head to come out.
- Deburr all drill holes and treat them with a rust-protection agent.

Observe the following instructions when working with electrical parts:

- When testing the voltage in electrical cables, only use a diode test lamp or a voltmeter.  
Test lamps with an illuminant take up voltages which are too high and which can damage the vehicle's electronic system.
- When making electrical connections, ensure that:
  - they are not kinked or twisted
  - they do not rub on edges
  - they are not laid in sharp edged ducts without protection.
- Insulate all connections.
- Secure the cables against mechanical wear with cable binders or insulating tape, for example to existing cables.

Please observe the following instructions in particular:

- Observe the applicable legal regulations.
- When driving, make sure no other road users can be injured.
- MagicSpeed is designed as an additional aid; i.e., it does not relieve you of the duty of taking due care when driving.

### 3 Scope of delivery

| No. in<br>fig. 4,<br>page 4 | Quantity | Description        |        |
|-----------------------------|----------|--------------------|--------|
| 1                           | 1        | Control panel      | MS-BE3 |
| 2                           | 1        | Plug housing       |        |
| –                           | –        | Fastening material |        |

### 4 Intended use

MagicSpeed Accessory BE3 (item no. MS-BE3) is a control panel which is connected to a speed regulator. The control panel transmits the driver's commands to the speed regulator's electronic module, which maintains a constant set speed.

MagicSpeed is designed as an aid for drivers; it does **not relieve you of the duty to take proper care when driving**.

MagicSpeed Accessory is designed for use in commercial vehicles.

# 5 Technical description

## 5.1 Function description

MagicSpeed Accessory is a control panel which is connected to the speed regulator's electronic module. The control panel allows you to make the required settings. It is mounted near the steering column.

The electronic module measures the current speed and compares it to the set speed.



**NOTE**

In the event of an emergency, you can always **switch off the ignition**, in order to deactivate MagicSpeed.

To guarantee safe and economical operation, **never** use the speed regulator in congested traffic or on wet, slippery roads.

## 5.2 Displays and controls

The control panel features the following displays and controls:

| No. in fig. <b>5</b> , page 4 | Description | Explanation                                                                                                                                           |
|-------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                             | SET/ACC     | The button can be used to <ul style="list-style-type: none"> <li>● Save the desired journey speed</li> <li>● Increase the journey speed</li> </ul>    |
| 2                             | ON/OFF      | This button is used to switch the speed regulator on and off.                                                                                         |
| 3                             | RES/DES     | The button can be used to <ul style="list-style-type: none"> <li>● Select the last journey speed saved</li> <li>● Reduce the journey speed</li> </ul> |
| 4                             | –           | This LED lights up when the speed regulator is switched off.                                                                                          |

## 6 Installing MagicSpeed

### 6.1 Tools required

For **installation and assembly** you will need the following tools:

- Drill bit set (fig. **1** 1, page 3)
- Electric drill (fig. **1** 2, page 3)
- Screwdriver (fig. **1** 3, page 3)
- Set of ring or open-ended spanners (fig. **1** 4, page 3)
- Set of box spanners (fig. **1** 5, page 3)
- Measuring ruler (fig. **1** 6, page 3)
- Hammer (fig. **1** 7, page 3)
- Centre punch (fig. **1** 8, page 3)

To establish and test the **electrical connection**, the following tools are required:

- Diode test lamp (fig. **1** 9, page 3) or voltmeter (fig. **1** 10, page 3)
- Insulating tape (fig. **1** 12, page 3)
- Sealant
- Cable bushing sleeves (optional)

To **fasten the module and the cables**, you may need additional screws and cable binders.

### 6.2 Mounting the control panel



---

**NOTE**

When selecting the installation location, observe the following instructions:

---

- Make sure the driver does not have to reach through the steering wheel to use the control element.
- Install the control element
  - where it can be safely used at all times,
  - on the dashboard or centre panel.

**NOTICE!**

Before drilling holes, make sure the drill bit will not damage anything on the other side (fig. **2**, page 3).

- Drill a 6 mm hole near the control element.
- Guide the cable of the control element through this hole to the cable of the cruise control.
- Lay the connection cable to the cable set.

## 7 Connecting the electrical power to MagicSpeed

### 7.1 General notes on laying cables

**NOTE**

- As far as possible, use original ducts for laying the cables, or other suitable options, such as panelling edges, ventilation grilles or dummy plugs. If no openings are available, you must drill holes for the cables. Check beforehand that there is sufficient space on the other side for the drill head to come out.
- Cables and connections that are not properly installed will cause malfunctions or damage to components. Correct installation of cables and connections ensures lasting and trouble-free operation of the retrofitted components.

Therefore, please observe the following instructions:

- To prevent damage to the cables, when laying them, ensure that they are far enough away from hot or moving vehicle components (exhaust pipes, drive shafts, light systems, fans, heater etc.).
- Wrap insulating tape around every connection on the cable (even inside the vehicle).
- When laying electric connections (fig. **3**, page 3), ensure that
  - They are not kinked or twisted
  - They do not rub on edges
  - They are not laid in sharp-edged ducts without protection

- Protect every hole you drill against water penetration, e.g. by using a cable with a sealant and by spraying the cable and the cable sleeve with sealant.

## 7.2 Connecting the control panel

- Plug the connection cable of the control panel (fig. **7** 1, page 5) into the sockets of the 8 pin plug housing (fig. **7** 2, page 5).
  - brown: slot 2
  - yellow: slot 3
  - red: slot 6
  - orange: slot 8

(Make sure that the colours on the connection cables match those on the mating connector or the colour markings on the plug housing.)

- Feed the connection cable for the control panel to the electronic module.
- Plug the assembled 8-pin compact plug of the control element into the 8-pin socket of the cable set (fig. **8**, page 5).

## 8 Programming MagicSpeed

- Program MagicSpeed as described in the installation and operating manual of the cruise control.

## 9 Performing a functional test



### NOTE

The lowest speed at which the speed regulator can operate is approximately 30 km/h and the highest approximately 140 km/h

- Start the vehicle.
- Switch on the speed regulator using the ON/OFF button on the control panel.
- Drive at a speed of 40 to 50 km/h.
- Press the SET button to activate the speed regulator.
- ✓ The speed controller gently takes on the speed and maintains the driving speed constantly.

## 10 Using MagicSpeed

MagicSpeed is controlled using the **button on the control panel**.

### Enabling and disabling MagicSpeed

- Press the ON/OFF button once to switch on the speed regulator.
- ✓ The LED on the control panel lights up.
- When the speed regulator is switched on, press the ON/OFF button once to switch it off.
- ✓ The LED on the control panel goes out.
- ✓ The last saved speed will be discarded.

### Saving your desired speed

Use the SET/ACC button to save the speed you want on the speed regulator.



#### ***NOTICE!***

The engine can be damaged if the speed is too high. Save the desired speed whilst underway when you are travelling at that speed.

- Press the SET button and let go again immediately to set the speed you are currently driving.

This set speed is maintained until:

- You press the brake or clutch pedal
- You switch off the device with the ON/OFF button
- The car slows down to below the lower activation speed
- The speed drops on a slope by more than 25%.

- Press and hold down the SET button to accelerate the car.

When you let go of the SET button the speed regulator records the current speed and saves it.

### Using the last saved speed

Press the RES/DES button to recall the last saved speed when:

- You have switched on the speed regulator using the ON/OFF button
  - You **do not** press the brake or clutch pedal
  - You **do not** switch off the ignition in the meantime
  - Your vehicle is travelling at over 35 km/h
- Press the RES button and let go again immediately to recall the last saved speed.

### Accelerating and decelerating

If the speed regulator is activated, you have the option of fine tuning it. By doing this you can adapt the speed of the car precisely to suit traffic conditions or speed limits.

- Touch the **SET/ACC button** to **increase** the speed by 1 km/h.
- Touch the **RES/DES button** to **lower** the speed by 1 km/h.

If, for example, you want to increase the speed by around 3 km/h, touch the SET/ACC button three times.



#### NOTE

- When you press the appropriate button for longer, the speed will continue to be altered until you let the button go again.
- If you want to decrease the set speed sharply, do not use the RES/DES button.  
Use the ON/OFF button, the brake or the clutch and then press the SET/ACC button to set the speed you want.

## 11 Maintaining and cleaning MagicSpeed



#### NOTICE!

Do not use sharp or hard objects or cleaning agents for cleaning as these may damage the product.

- Occasionally clean the product with a damp cloth.

# 12 Guarantee

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please contact the manufacturer's branch in your country (see the back of the instruction manual for the addresses) or your retailer.

For repair and guarantee processing, please include the following documents when you send in the device:

- A copy of the receipt with purchasing date
- A reason for the claim or description of the fault

# 13 Disposal

- Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.



If you wish to finally dispose of the product, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.

# 14 Technical data

|                        | MagicSpeed Accessory BE3 |
|------------------------|--------------------------|
| Item no.:              | MS-BE3                   |
| Operating voltage:     | 12 volts                 |
| Operating temperature: | −40 °C to +85 °C         |
| ABE no. 90669          |                          |

## Certification

The device has e13 certification.



**Veillez lire attentivement cette notice avant le montage et la mise en service. Veillez ensuite la conserver. En cas de revente de l'appareil, veuillez la transmettre au nouvel acquéreur.**

## Table des matières

|     |                                                         |    |
|-----|---------------------------------------------------------|----|
| 1   | Explication des symboles. ....                          | 30 |
| 1.1 | Consignes de sécurité et instructions de montage . .... | 31 |
| 2   | Contenu de la livraison . ....                          | 33 |
| 3   | Usage conforme. ....                                    | 34 |
| 4   | Description technique . ....                            | 34 |
| 5   | Montage du MagicSpeed. ....                             | 35 |
| 6   | Raccordement électrique du MagicSpeed. ....             | 37 |
| 7   | Programmation de MagicSpeed . ....                      | 38 |
| 8   | Test du fonctionnement . ....                           | 38 |
| 9   | Utilisation de MagicSpeed . ....                        | 39 |
| 10  | Entretien et nettoyage du MagicSpeed . ....             | 40 |
| 11  | Garantie . ....                                         | 41 |
| 12  | Recyclage . ....                                        | 41 |
| 13  | Caractéristiques techniques. ....                       | 41 |

## 1 Explication des symboles



---

### **AVERTISSEMENT !**

**Consigne de sécurité :** le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou de graves blessures.

---



---

### **AVIS !**

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels et des dysfonctionnements du produit.

---

**REMARQUE**

Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

➤ **Manipulation** : ce symbole vous indique une action à effectuer. Les manipulations à effectuer sont décrites étape par étape.

✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

**fig. 1 5, page 3** : cette information renvoie à un élément figurant sur une illustration, dans cet exemple à la « position 5 de l'illustration 1 à la page 3 ».

## 1.1 Consignes de sécurité et instructions de montage

Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages dans les cas suivants :

- des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel
- des modifications apportées au produit sans autorisation explicite de la part du fabricant
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice

**Respectez les consignes de sécurité et autres prescriptions imposées par le fabricant du véhicule et par les professionnels de l'automobile !**

**AVERTISSEMENT !**

Tout branchement électrique inadéquat peut entraîner un court-circuit causant

- la combustion de câbles,
- le déclenchement de l'airbag,
- l'endommagement des dispositifs électroniques de commande,
- la défaillance des fonctions électriques (clignotants, feux-stop, klaxon, allumage, éclairage).

**AVIS !**

Débranchez toujours la borne négative avant de procéder à des travaux sur les éléments électriques du véhicule afin d'éviter tout risque de court-circuit.

Sur les véhicules équipés d'une batterie supplémentaire, vous devez également débrancher le pôle négatif de cette dernière.

Lorsque vous débranchez le pôle négatif de la batterie, les mémoires volatiles de l'électronique de confort perdent toutes les données enregistrées.

- Vous devez procéder à un nouveau réglage des données suivantes en fonction de l'équipement du véhicule :
  - code radio
  - horloge du véhicule
  - minuterie
  - ordinateur de bord
  - position du siège

Les instructions de réglage figurent dans les notices d'utilisation correspondantes.

Veuillez respecter les consignes suivantes lors du montage :

- Fixez les pièces installées dans le véhicule de manière à ce qu'elles ne puissent en aucun cas se desserrer (freinage abrupt, accident) et risquer de causer des **blessures aux occupants** du véhicule.
- Fixez les pièces du système sous l'habillage de telle sorte qu'elles ne puissent pas se détacher, endommager d'autres pièces ou connexions, ni gêner le fonctionnement du véhicule (direction, pédales, etc.).
- Respectez toujours les consignes de sécurité du fabricant du véhicule. Certains travaux (p. ex. au niveau des systèmes de retenue, AIRBAG, etc.) doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé ayant reçu une formation correspondante.
- Avant de percer des trous, assurez-vous que vous disposez d'un espace suffisant de l'autre côté du trou à percer afin que la mèche n'occasionne aucun dégât.
- Ebavurez tous les trous et protégez-les avec un enduit anticorrosif.

Veillez respecter les consignes suivantes pour les travaux sur les éléments électriques :

- Pour le contrôle de la tension des lignes électriques, n'utilisez qu'une lampe étalon à diode ou un voltmètre.  
Les lampes étalons à corps lumineux absorbent des courants trop élevés qui pourraient endommager les composants électroniques du véhicule.
- Lors de l'installation des raccordements électriques, veillez à ce que ceux-ci
  - ne soient ni pliés, ni tordus,
  - ne frottent pas contre des arêtes,
  - ne soient pas placés dans des passages à arêtes vives sans protection.
- Isolez toutes les connexions et tous les raccords.
- Protégez les câbles contre toute contrainte mécanique en les fixant par exemple aux lignes existantes à l'aide de serre-câbles ou de ruban vinyle.

Veillez particulièrement respecter les consignes suivantes :

- Respectez les consignes légales en vigueur.
- En conduisant, veillez à ne mettre en danger aucun autre usager de la route.
- Le MagicSpeed doit vous apporter une aide supplémentaire mais l'appareil ne vous dégage pas du devoir de prudence qui vous incombe lors de la conduite.

## 2 Contenu de la livraison

| N° sur la fig. 4, page 4 | Quantité | Désignation          |        |
|--------------------------|----------|----------------------|--------|
| 1                        | 1        | Panneau de commande  | MS-BE3 |
| 2                        | 1        | Boîtier de connexion |        |
| –                        | –        | Matériel de fixation |        |

## 3 Usage conforme

MagicSpeed Accessory BE3 (N° de réf. MS-BE3) est un panneau de commande raccordé à un régulateur de vitesse. Le panneau de commande transmet les commandes du conducteur au module électronique du régulateur de vitesse qui maintient la vitesse réglée aussi constante que possible.

MagicSpeed représente une aide lors de la conduite, il ne vous dégage cependant **pas du devoir de prudence qui vous incombe alors**.

MagicSpeed Accessory est prévu pour le montage dans les véhicules utilitaires.

## 4 Description technique

### 4.1 Description du fonctionnement

MagicSpeed Accessory est un panneau de commande raccordé au module électronique d'un régulateur de vitesse. Ce panneau de commande vous permet de procéder aux réglages souhaités. Il est monté au niveau de la colonne de direction.

Le module électronique mesure la vitesse effective et la compare à la vitesse souhaitée.



---

**REMARQUE**

Si une situation d'urgence se produit, vous pouvez **couper à tout moment le contact** pour désactiver le MagicSpeed.

---

Afin de garantir un fonctionnement sûr et rentable, vous ne devez **jamais** utiliser le régulateur de vitesse dans les embouteillages ou sur des routes mouillées, glissantes.

## 4.2 Affichages et éléments de commande

Le panneau de commande dispose des affichages et éléments de commande suivants :

| Pos. dans fig. <b>5</b> , page 4 | Désignation | Signification                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                | SET/ACC     | Cette touche permet <ul style="list-style-type: none"> <li>● de mémoriser la vitesse de déplacement souhaitée</li> <li>● d'augmenter la vitesse de déplacement</li> </ul>             |
| 2                                | ON/OFF      | Cette touche permet d'activer et de désactiver le régulateur de vitesse.                                                                                                              |
| 3                                | RES/DES     | Cette touche permet <ul style="list-style-type: none"> <li>● de sélectionner la dernière vitesse de déplacement mémorisée</li> <li>● de diminuer la vitesse de déplacement</li> </ul> |
| 4                                | –           | Cette DEL s'allume lorsque le régulateur de vitesse est activé.                                                                                                                       |

# 5 Montage du MagicSpeed

## 5.1 Outils nécessaires

Pour la **mise en place et le montage**, vous devez disposer des outils suivants :

- Jeu de mèches (fig. **1** 1, page 3)
- Perceuse (fig. **1** 2, page 3)
- Tournevis (fig. **1** 3, page 3)
- Jeu de clés à œil ou de clés plates (fig. **1** 4, page 3)
- Jeu de clés à douilles (fig. **1** 5, page 3)
- Mètre (fig. **1** 6, page 3)
- Marteau (fig. **1** 7, page 3)
- Pointeau (fig. **1** 8, page 3)

Pour le **raccordement électrique** et le contrôle de celui-ci, vous devez disposer du matériel suivant :

- Lampe étalon à diode (fig. **1** 9, page 3) ou voltmètre (fig. **1** 10, page 3)
- Ruban vinyle (fig. **1** 12, page 3)
- Mastic
- Si nécessaire : passe-câbles

Pour la **fixation des modules et des câbles**, vous pourriez avoir besoin de vis et de serre-fils supplémentaires.

## 5.2 Montage du panneau de commande



### REMARQUE

Lisez attentivement les remarques suivantes lors du choix du lieu d'installation :

- Veillez à ce que le volant ne soit pas un obstacle à l'utilisation.
- Montez l'élément de commande
  - à un endroit où un fonctionnement sûr est garanti dans tous les cas,
  - sur le tableau de bord ou sur la console médiane.



### AVIS !

Avant de percer, vérifiez toujours qu'il y a un espace libre suffisant de l'autre côté (fig. **2**, page 3).

- Percez un trou d'une taille de 6 mm à proximité de l'élément de commande.
- Introduisez les câbles de l'élément de commande dans ce trou vers le jeu de câbles du régulateur de vitesse.
- Installez le câble de raccordement jusqu'au jeu de câbles.

## 6 Raccordement électrique du MagicSpeed

### 6.1 Remarques générales concernant la pose des câbles



#### REMARQUE

- Pour la pose des câbles de raccordement, utilisez si possible des passages existants ou d'autres possibilités de passage telles que les arêtes de garnitures, grilles d'aération ou interrupteurs intégrés. Si aucun passage n'est disponible, vous devrez percer des trous pour y faire passer les câbles. Vérifiez avant le perçage qu'il y a un espace suffisant pour la sortie de la mèche de l'autre côté du trou.
- Toute erreur de pose ou de branchement des câbles entraîne presque toujours des perturbations et des détériorations des composants. Une pose et un branchement corrects des câbles sont indispensables au fonctionnement durable et fiable des composants que vous installez.

Veillez donc respecter les consignes suivantes :

- Installez les câbles à une distance suffisante des éléments chauds et/ou mobiles du véhicule (tuyaux d'échappement, arbres de transmission, dynamo, ventilateurs, chauffage, etc.) qui pourraient les endommager.
- Entourez soigneusement chaque raccord de câble à l'aide d'un ruban vinyle de qualité (à l'intérieur du véhicule également).
- Lors de la pose des câbles (fig. **3**, page 3), veillez à ce que ceux-ci
  - ne soient ni fortement pliés, ni tordus,
  - ne frottent pas contre des arêtes,
  - ne soient pas placés dans des passages à arêtes vives sans protection.
- Veillez à protéger chaque trou percé en prenant des mesures appropriées contre toute infiltration d'eau, par exemple en appliquant du mastic sur le câble et sur le passe-câble.

## 6.2 Raccordement du panneau de commande

- Branchez le câble de raccordement du panneau de commande (fig. **7** 1, page 5) dans les douilles du boîtier de connexion 8 pôles (fig. **7** 2, page 5).
  - marron : emplacement 2
  - jaune : emplacement 3
  - rouge : emplacement 6
  - orange : emplacement 8

(Veillez à ce que les couleurs des câbles de raccordement correspondent à celles de la contre-fiche ou à ce que les repères de couleur sur le boîtier de fiche correspondent.)

- Installez le câble de raccordement du panneau de commande vers le module électronique.
- Placez le connecteur compact à 8 pôles de l'élément de commande dans la douille à 8 pôles du jeu de câbles (fig. **8**, page 5).

## 7 Programmation de MagicSpeed

- Programmez MagicSpeed comme indiqué dans les instructions de montage et de service du régulateur de vitesse.

## 8 Test du fonctionnement



### REMARQUE

Le régulateur de vitesse fonctionne lorsque la vitesse est comprise entre 30 km/h et 140 km/h env.

- Démarrez votre véhicule.
- Mettez le régulateur de vitesse en marche en appuyant sur la touche ON/OFF du panneau de commande.
- Conduisez à une vitesse d'environ 40 à 50 km/h.
- Appuyez sur la touche SET pour activer le régulateur de vitesse.
- ✓ Le régulateur de vitesse gère doucement la vitesse et maintient la vitesse de conduite constante.

## 9 Utilisation de MagicSpeed

Vous pouvez commander le MagicSpeed à l'aide des **touches du panneau de commande**.

### Activation et désactivation de MagicSpeed

- Appuyez une fois sur la touche ON/OFF pour mettre le régulateur de vitesse en marche.
- ✓ La DEL du panneau de commande s'allume.
- Lorsque le régulateur de vitesse est en marche, appuyez une fois sur la touche ON/OFF pour désactiver le régulateur de vitesse.
- ✓ La DEL du panneau de commande s'éteint.
- ✓ La dernière vitesse mémorisée est rejetée.

### Mémorisation de la vitesse souhaitée

La touche SET/ACC vous permet d'enregistrer la vitesse souhaitée dans le régulateur de vitesse.



#### **AVIS !**

Les régimes trop élevés peuvent endommager le moteur. Enregistrez la vitesse souhaitée dans le rapport dans lequel cette vitesse doit être atteinte.

- Appuyez sur la touche SET et relâchez-la aussitôt pour régler la vitesse de conduite momentanée.

La vitesse souhaitée est maintenue jusqu'à ce que

- vous actionniez la pédale de frein ou d'embrayage,
- vous désactiviez l'appareil à l'aide de la touche ON/OFF,
- la vitesse du véhicule soit en dessous de la vitesse inférieure de mise en marche,
- la vitesse chute de plus de 25 % dans une côte.

- Appuyez en permanence sur la touche SET pour accélérer le véhicule.

Quand vous relâchez la touche SET, le régulateur de vitesse maintient la vitesse atteinte jusque là et l'enregistre.

## Utilisation de la dernière vitesse enregistrée

Avec la touche RES/DES, vous pouvez faire apparaître la dernière vitesse enregistrée, si

- vous avez activé le régulateur de vitesse à l'aide de la touche ON/OFF,
  - vous n'actionnez **pas** la pédale de frein ou d'embrayage,
  - vous ne coupez **pas** le contact entre-temps,
  - la vitesse de votre véhicule est supérieure à 35 km/h.
- Appuyez sur la touche RES et relâchez-la aussitôt pour faire apparaître la dernière vitesse enregistrée.

## Accélération et ralentissement

Lorsque le régulateur de vitesse est activé, vous pouvez effectuer un réglage de précision. Vous pouvez ainsi adapter exactement la vitesse du véhicule au flux du trafic ou aux limitations de vitesse.

- Appuyez une fois sur la **touche SET/ACC** pour **augmenter** la vitesse d'environ 1 km/h.
- Appuyez une fois sur la **touche RES/DES** pour **réduire** la vitesse d'environ 1 km/h.

Si vous voulez par exemple augmenter la vitesse d'environ 3 km/h, appuyez trois fois sur la touche SET/ACC.



### REMARQUE

- Si vous maintenez la touche correspondante plus longtemps, la vitesse est modifiée jusqu'à ce que vous relâchiez la touche.
- Si vous souhaitez réduire extrêmement la vitesse réglée, n'utilisez pas la touche RES/DES. Utilisez la touche ON/OFF, le frein ou l'embrayage, et réglez ensuite la vitesse souhaitée avec la touche SET/ACC.

# 10 Entretien et nettoyage du MagicSpeed



### AVIS !

N'utilisez aucun objet coupant ou dur, ni de détergents pour le nettoyage. Cela pourrait endommager le produit.

- Nettoyez le produit avec un tissu humide.

## 11 Garantie

Le délai légal de garantie s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, veuillez vous adresser à la filiale du fabricant située dans votre pays (voir adresses au verso du présent manuel) ou à votre revendeur spécialisé.

Veuillez y joindre les documents suivants pour la gestion des réparations et de la garantie :

- une copie de la facture avec la date d'achat,
- le motif de la réclamation ou une description du dysfonctionnement.

## 12 Recyclage

- Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.



Lorsque vous mettrez votre produit définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

## 13 Caractéristiques techniques

|                                 | MagicSpeed Accessory BE3 |
|---------------------------------|--------------------------|
| N° d'article :                  | MS-BE3                   |
| Tension de service :            | 12 volts                 |
| Température de fonctionnement : | −40 °C à +85 °C          |
| N° ABE 90669                    |                          |

### Certifications

Cet appareil possède la certification e13.



**Lea detenidamente estas instrucciones antes de la instalación y puesta en funcionamiento y consérvelas en un lugar seguro. En caso de vender o entregar el aparato a otra persona, entregue también estas instrucciones.**

## Índice

|    |                                                             |    |
|----|-------------------------------------------------------------|----|
| 1  | Aclaración de los símbolos . . . . .                        | 43 |
| 2  | Indicaciones relativas a la seguridad y al montaje. . . . . | 43 |
| 3  | Volumen de entrega. . . . .                                 | 45 |
| 4  | Uso adecuado . . . . .                                      | 46 |
| 5  | Descripción técnica . . . . .                               | 46 |
| 6  | Montar MagicSpeed. . . . .                                  | 47 |
| 7  | Conexión eléctrica de MagicSpeed . . . . .                  | 49 |
| 8  | Programar MagicSpeed. . . . .                               | 50 |
| 9  | Comprobación del funcionamiento . . . . .                   | 50 |
| 10 | Usar MagicSpeed . . . . .                                   | 51 |
| 11 | Mantenimiento y limpieza de MagicSpeed . . . . .            | 52 |
| 12 | Garantía legal . . . . .                                    | 53 |
| 13 | Gestión de residuos . . . . .                               | 53 |
| 14 | Datos técnicos . . . . .                                    | 53 |

# 1 Aclaración de los símbolos

**¡ADVERTENCIA!**

**Indicación de seguridad:** su incumplimiento puede acarrear la muerte o graves lesiones.

**¡AVISO!**

Su incumplimiento puede acarrear daños materiales y perjudicar el correcto funcionamiento del producto.

**NOTA**

Información adicional para el manejo del producto.

► **Paso a seguir:** este símbolo le indica que debe realizar un paso. Todos los procedimientos necesarios se describen paso a paso.

✓ Este símbolo describe el resultado de un paso realizado.

**fig. 1 5, página 3:** esta indicación hace referencia a un elemento de una figura, en este ejemplo a la “Posición 5 en la figura 1 de la página 3”.

## 2 Indicaciones relativas a la seguridad y al montaje

El fabricante declina toda responsabilidad ante daños ocurridos en los siguientes casos:

- daños en el producto debido a influencias mecánicas y sobretensiones
- modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones.

**¡Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y la documentación suministrada por el fabricante y el taller del vehículo!**

**¡ADVERTENCIA!**

Las conexiones eléctricas deficientes pueden provocar, como consecuencia de un cortocircuito, que:

- se quemen los cables,
- se dispare el airbag,
- resulten dañados los dispositivos electrónicos de control,
- queden sin funcionamiento determinadas funciones eléctricas (intermitentes, luz de freno, claxon, encendido, luz).

**¡AVISO!**

Desemborne el polo negativo siempre que vaya a trabajar en el sistema eléctrico del vehículo para evitar un cortocircuito.

Desemborne también el polo negativo de la batería adicional en aquellos vehículos que dispongan de una.

Tenga en cuenta que al desembornar el polo negativo de la batería se perderán todos los datos almacenados en las memorias volátiles de la electrónica de confort.

- Dependiendo del equipamiento del vehículo, deberá volver a ajustar los siguientes datos:
  - código de la radio
  - reloj del vehículo
  - reloj programador
  - ordenador de a bordo
  - posición del asiento

Las indicaciones para realizar los ajustes se encuentran en las instrucciones de uso correspondientes.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante el montaje:

- Sujete las piezas montadas en el vehículo de forma que no se puedan soltar bajo ninguna circunstancia (frenazo o accidente) ni ocasionar **lesiones a los ocupantes del vehículo**.
- Fije ocultas bajo revestimientos las partes del sistema que se deban montar, de manera que no puedan soltarse o dañar otras piezas ni cables, y de manera que no puedan afectar a las funciones del vehículo (dirección, pedales, etc.).
- Respete siempre las indicaciones de seguridad del fabricante del vehículo.  
Algunos trabajos (p. ej. en los sistemas de retención como AIRBAG, etc.) sólo los puede realizar personal especializado y con la debida formación.

- A fin de evitar que se produzcan daños al utilizar el taladro, asegúrese de disponer de suficiente espacio para la salida de la broca.
- Lije las perforaciones y aplíqueles un antioxidante.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones al trabajar en los componentes eléctricos:

- Para comprobar la tensión en los cables eléctricos utilice solamente un diodo de comprobación o un voltímetro.  
Las lámparas de prueba con un elemento luminoso tienen un consumo de corriente demasiado elevado, por lo que puede dañarse el sistema electrónico del vehículo.
- Al instalar las conexiones eléctricas tenga en cuenta que éstas:
  - no se doblen ni se tuerzan,
  - no rocen con bordes,
  - no se instalen sin protección en canales de paso con bordes afilados.
- Aísle todos los empalmes y conexiones.
- Asegure los cables frente a tracciones mecánicas mediante abrazaderas para cables o cinta aislante, por ejemplo, fijándolos a los cables eléctricos ya existentes.

Preste especial atención a las siguientes indicaciones:

- Cumpla siempre las normas legales vigentes.
- Conduzca de forma que no ponga en peligro a otros conductores.
- MagicSpeed sólo es una ayuda, es decir, que el aparato no le exime de tomar precauciones al conducir.

### 3 Volumen de entrega

| Nº en fig. 4, página 4 | Cantidad | Denominación         |        |
|------------------------|----------|----------------------|--------|
| 1                      | 1        | Panel de mando       | MS-BE3 |
| 2                      | 1        | Clavija              |        |
| –                      | –        | Material de fijación |        |

## 4 Uso adecuado

MagicSpeed Accessory BE3 (art. n° MS-BE3) es un panel de mando que se conecta a un regulador de velocidad. El panel de mando transmite los comandos del conductor al módulo electrónico del regulador de velocidad que mantiene la velocidad configurada lo más constante posible.

MagicSpeed ofrece una ayuda adicional al conducir, **no** exime de tomar las **precauciones necesarias al conducir**.

MagicSpeed Accessory está diseñado para instalarlo en turismos.

## 5 Descripción técnica

### 5.1 Descripción del funcionamiento

MagicSpeed Accessory es un panel de mando que se conecta al módulo electrónico de un regulador de velocidad. El panel de mando le permite realizar los ajustes que desee. Se monta en la zona de la columna de dirección.

El módulo electrónico mide la velocidad real y la compara con la velocidad deseada.



---

#### **NOTA**

Si se produce una emergencia, siempre puede **desconectar el contacto** para desactivar MagicSpeed.

---

Para garantizar un funcionamiento seguro y económico, no utilice **nunca** el regulador de velocidad en atascos o en vías mojadas o resbaladizas.

## 5.2 Indicaciones y elementos de mando

El panel de mando cuenta con las siguientes indicaciones y elementos de mando:

| Pos. en fig. <b>5</b> , página 4 | Denominación | Explicación                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                | SET/ACC      | Esta tecla sirve para <ul style="list-style-type: none"><li>● guardar la velocidad de cruce deseada</li><li>● elevar la velocidad de cruce</li></ul>                      |
| 2                                | ON/OFF       | Esta tecla sirve para encender y apagar el regulador de velocidad.                                                                                                        |
| 3                                | RES/DES      | Esta tecla sirve para <ul style="list-style-type: none"><li>● seleccionar la velocidad de cruce guardada por última vez</li><li>● reducir la velocidad de cruce</li></ul> |
| 4                                | —            | Este LED se enciende cuando el regulador de velocidad está encendido.                                                                                                     |

## 6 Montar MagicSpeed

### 6.1 Herramientas necesarias

Para realizar la **instalación y el montaje** son necesarias las siguientes herramientas:

- Juego de brocas (fig. **1** 1, página 3)
- Taladradora (fig. **1** 2, página 3)
- Destornillador (fig. **1** 3, página 3)
- Juego de llaves poligonales o de boca (fig. **1** 4, página 3)
- Juego de llaves de carraca (fig. **1** 5, página 3)
- Regla graduada (fig. **1** 6, página 3)
- Martillo (fig. **1** 7, página 3)
- Punzón para marcar (fig. **1** 8, página 3)

Para realizar la **conexión eléctrica** y su comprobación, necesitará los siguientes medios auxiliares:

- Diodo de comprobación (fig. **1** 9, página 3) o voltímetro (fig. **1** 10, página 3)
- Cinta aislante (fig. **1** 12, página 3)
- Pasta para juntas
- Si fuese necesario, tubos protectores para los cables

Para **fijar los módulos y los cables** pueden ser necesarios más tornillos y bridas para cables.

## 6.2 Montaje del panel de mando



### NOTA

Al elegir el lugar de montaje, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Asegúrese de que el conductor no tenga que acceder al aparato pasando por el volante.
- Monte el elemento de mando
  - en un sitio donde se asegure en todas las circunstancias un uso seguro,
  - en el salpicadero o en la consola central.



### ¡AVISO!

Asegúrese antes de perforar de hacerlo en un lugar adecuado (fig. **2**, página 3).

- Perfore un orificio de 6 mm al lado del elemento de mando.
- Tienda el cable del elemento de mando por el orificio hasta el juego de cables del regulador de velocidad.
- Lleve el cable de conexión hasta el juego de cables.

## 7 Conexión eléctrica de MagicSpeed

### 7.1 Indicaciones generales para la instalación de cables



#### NOTA

- Para tender los cables de conexión utilice, siempre que sea posible, canales de paso originales u otras posibilidades, como por ejemplo, bordes del revestimiento, rejillas de ventilación o tapas de interruptores. Si no existe ningún canal de paso previo, deberá realizar las correspondientes perforaciones para cada cable. Antes, compruebe si hay suficiente espacio libre para la salida de la broca.
- La instalación y conexión de cables no realizadas por personal técnico tienen como consecuencia el mal funcionamiento o daños en los componentes. La instalación y conexión correctas de los cables son requisitos fundamentales para un funcionamiento duradero y correcto de los accesorios instalados.

Por ello, observe las siguientes indicaciones:

- A fin de evitar daños en los cables, al instalarlos, mantenga una distancia suficiente respecto a las piezas del vehículo que estén calientes y en movimiento (tubos de escape, ejes de accionamiento, dínamo, ventiladores, calefacción, etc.).
- Recubra completamente todas las conexiones de los cables (también en el vehículo) con una cinta aislante de buena calidad.
- Al tender los cables (fig. **3**, página 3) asegúrese de que:
  - no se doblen ni se retuerzan,
  - no rocen con bordes,
  - no los tienda sin protección a través de canales de paso con aristas afiladas.
- Proteja las aberturas con las medidas adecuadas para evitar la entrada de agua, por ejemplo, instalando el cable con pasta para juntas y rociando el cable y la boquilla de paso con pasta para juntas.

## 7.2 Conexión del panel de mando

- Introduzca el cable de conexión del panel de mando (fig. **7** 1, página 5) en los conectores de la clavija de 8 polos (fig. **7** 2, página 5).
  - marrón: Conexión 2
  - amarillo: Conexión 3
  - rojo: Conexión 6
  - naranja: Conexión 8
- (Asegúrese de que los colores del cable de conexión coincidan con los de la clavija o con los códigos de colores de la carcasa de conectores).
- Guíe el cable de conexión del panel de mando al módulo electrónico.
- Introduzca el conector compacto de 8 polos montado del elemento de mando en el conector de 8 polos del juego de cables (fig. **8**, página 5).

## 8 Programar MagicSpeed

- Programe el MagicSpeed según las instrucciones de montaje y de uso del regulador de velocidad.

## 9 Comprobación del funcionamiento



### NOTA

La velocidad más baja con la que funciona el regulador de velocidad es de aproximadamente 30 km/h y la más alta, de 140 km/h.

- Ponga en marcha el vehículo.
- Active el regulador de velocidad pulsando la tecla ON/OFF del panel de mando.
- Conduzca a una velocidad de 40 a 50 km/h aproximadamente.
- Pulse la tecla SET para activar el regulador de velocidad.
- ✓ El regulador de velocidad toma el control de la velocidad de forma suave y mantiene la velocidad de desplazamiento constante.

## 10 Usar MagicSpeed

Use MagicSpeed con las **teclas del panel de mando**.

### Encender y apagar MagicSpeed

- Pulse la tecla ON/OFF para activar el regulador de velocidad.
- ✓ El LED del panel de mando se ilumina.
- Cuando el regulador de velocidad está encendido, pulse una vez la tecla ON/OFF para apagarlo.
- ✓ El LED del panel de mando se apaga.
- ✓ Se deshecha la velocidad que se ha guardado por última vez.

### Guardar la velocidad deseada

Con la tecla SET/ACC puede guardar en la memoria la velocidad deseada en el regulador de velocidad.



#### **¡AVISO!**

Puede dañar el motor si lo revoluciona demasiado. Guarde la velocidad deseada estando engranada la marcha con la que se desplaza a esa velocidad.

- Pulse la tecla SET y suéltela inmediatamente para guardar la velocidad de desplazamiento de ese momento.

La velocidad deseada se mantiene constante hasta que

- pise el pedal del freno o del embrague,
- desactive el aparato mediante la tecla ON/OFF,
- la velocidad del vehículo esté por debajo de la velocidad de conexión,
- la velocidad en una cuesta arriba se reduzca más del 25 %.

- Mantenga pulsada la tecla SET para acelerar su vehículo.

Cuando suelta la tecla SET, el regulador de velocidad mantiene la velocidad alcanzada y la guarda en la memoria.

### Utilizar la velocidad guardada por última vez

Con la tecla RES/DES puede abrir la última velocidad guardada en la memoria, si

- ha encendido el regulador de velocidad con la tecla ON/OFF,
- **no** pisa el pedal del freno o del embrague,

- **no** ha desconectado el encendido,
- la velocidad de su vehículo es de más de 35 km/h.
- Pulse la tecla RES y suéltela inmediatamente para abrir la última velocidad guardada en la memoria.

### Acelerar y reducir la velocidad

Al estar activado el regulador de velocidad puede realizar un ajuste exacto. De esa forma, puede adaptar de forma exacta la velocidad del vehículo a la del tráfico o a los límites de velocidad.

- Pulse una vez la **tecla SET/ACC** para **aumentar** la velocidad en 1 km/h aproximadamente.
- Pulse una vez la **tecla RES/DES** para **reducir** la velocidad en 1 km/h aproximadamente.

Si, por ejemplo, desea aumentar la velocidad 3 km/h aproximadamente, pulse tres veces la tecla SET/ACC.



#### NOTA

- Si mantiene pulsada una de las dos teclas, la velocidad se modifica hasta que la suelte.
- Si desea reducir mucho la velocidad ajustada, no lo haga con la tecla RES/DES.  
Use la tecla ON/OFF o pise el pedal del freno o el embrague y ajuste después con la tecla SET/ACC la velocidad deseada.

## 11 Mantenimiento y limpieza de MagicSpeed



#### ¡AVISO!

No utilice ningún objeto o producto de limpieza corrosivo o duro en la limpieza, ya que podría dañar el producto.

- Limpie de vez en cuando el producto con un paño húmedo.

## 12 Garantía legal

Rige el plazo de garantía legal. Si el producto presenta algún defecto, diríjase a la sucursal del fabricante de su país (ver direcciones en el dorso de estas instrucciones) o a su establecimiento especializado.

Para la tramitación de la reparación y de la garantía debe enviar también los siguientes documentos:

- una copia de la factura con fecha de compra,
- el motivo de la reclamación o una descripción de la avería.

## 13 Gestión de residuos

- Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.



Cuando vaya a desechar definitivamente el producto, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.

## 14 Datos técnicos

|                                | MagicSpeed Accessory BE3 |
|--------------------------------|--------------------------|
| Nº de artículo:                | MS-BE3                   |
| Tensión de funcionamiento:     | 12 voltios               |
| Temperatura de funcionamiento: | −40 °C hasta +85 °C      |
| ABE nº 90669                   |                          |

### Homologaciones

El aparato posee la homologación e13.



**Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e in caso di rivendita dell'apparecchio, consegnarlo al cliente successivo.**

## Indice

|    |                                                   |    |
|----|---------------------------------------------------|----|
| 1  | Spiegazione dei simboli . . . . .                 | 54 |
| 2  | Indicazioni di sicurezza e di montaggio . . . . . | 55 |
| 3  | Dotazione . . . . .                               | 57 |
| 4  | Uso conforme alla destinazione . . . . .          | 57 |
| 5  | Descrizione tecnica . . . . .                     | 58 |
| 6  | Montaggio del MagicSpeed . . . . .                | 59 |
| 7  | Allacciamento elettrico di MagicSpeed . . . . .   | 61 |
| 8  | Programmazione di MagicSpeed . . . . .            | 62 |
| 9  | Controllo del funzionamento . . . . .             | 62 |
| 10 | Impiego di MagicSpeed . . . . .                   | 63 |
| 11 | Cura e pulizia di MagicSpeed . . . . .            | 64 |
| 12 | Garanzia . . . . .                                | 65 |
| 13 | Smaltimento . . . . .                             | 65 |
| 14 | Specifiche tecniche . . . . .                     | 65 |

## 1 Spiegazione dei simboli



---

### **AVVERTENZA!**

**Avviso di sicurezza:** la mancata osservanza di questo avviso può causare ferite gravi anche mortali.

---



---

### **AVVISO!**

La mancata osservanza di questa nota può causare danni materiali e compromettere il funzionamento del prodotto.

---

**NOTA**

Informazioni integranti relative all'impiego del prodotto.

➤ **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

**fig. 1 5, pagina 3:** questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla “posizione 5 nella figura 1 a pagina 3”.

## 2 Indicazioni di sicurezza e di montaggio

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni nei seguenti casi:

- danni al prodotto dovuti a influenze meccaniche o a sovratensioni
- modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del produttore
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni

**Osservare le indicazioni di sicurezza e le direttive previste dal produttore del veicolo e dagli specialisti del settore!**

**AVVERTENZA!**

Collegamenti elettrici inadeguati possono provocare in caso di cortocircuito:

- bruciatura di cavi,
- attivazione dell'airbag,
- danneggiamento ai dispositivi elettronici di controllo,
- guasti delle funzioni elettriche (lampeggiatore, luce di arresto, segnalatore acustico, accensione, luce di marcia).

**AVVISO!**

Per scongiurare il pericolo di un cortocircuito, staccare sempre il polo negativo, prima di eseguire qualsiasi lavoro al sistema elettrico del veicolo.

È necessario staccare il polo negativo della batteria anche quando si tratta di veicoli con batteria ausiliare.

Quando si stacca il polo negativo della batteria tutte le memorie volatili del sistema dell'elettronica per funzioni comfort perdono i dati memorizzati.

- A seconda dell'equipaggiamento del veicolo devono essere reimpostati i seguenti dati per:
  - codice radio
  - orologio
  - timer
  - computer di bordo
  - posizione sedile

Per indicazioni relative all'impostazione consultare le istruzioni per l'uso valide di volta in volta.

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio

- Fissare i componenti montati nel veicolo in modo che non possano staccarsi, (ad es. in caso di frenate brusche o incidenti) e non possano portare al **ferimento dei passeggeri**.
- Fissare i componenti del sistema non a vista da applicare sotto il rivestimento in modo tale che non possano staccarsi o danneggiare altri componenti e cavi e compromettere le funzioni del veicolo (sterzo, pedali ecc.).
- Osservare sempre le indicazioni di sicurezza del produttore del veicolo. Alcuni lavori (ad es. ai sistemi di arresto quali AIRBAG ecc.) devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato addestrato.
- Durante i lavori di trapanatura, assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per l'uscita del trapano per evitare eventuali danni.
- Sbavare ogni foro e trattarlo con antiruggine.

Osservare le seguenti indicazioni durante l'esecuzione dei lavori ai componenti elettrici:

- Per il controllo della tensione nelle linee elettriche utilizzare unicamente una lampada campione a diodi oppure un voltmetro.  
Le lampade campione con un corpo luminoso assorbono correnti troppo elevate rischiando così di danneggiare il sistema elettronico del veicolo.
- Durante la disposizione degli allacciamenti elettrici fare in modo che questi
  - non vengano torti o piegati,
  - non sfreghino contro spigoli,
  - non vengano posati in canaline con spigoli vivi senza protezione.

- Isolare tutti i collegamenti e gli allacciamenti.
- Con fascette serracavi o con nastro isolante fissare i cavi, ad es. alle linee disponibili, per proteggerli dalle sollecitazioni meccaniche.

Osservare in particolare le seguenti indicazioni:

- Attenersi alle prescrizioni di legge vigenti.
- Durante la guida comportarsi in modo da escludere pericoli per gli altri automobilisti.
- MagicSpeed deve servire ad aiutare ulteriormente il conducente, tuttavia ciò non significa che l'apparecchio esuli il conducente dal dovere di guidare con particolare prudenza.

### 3 Dotazione

| N. nella fig. 4, pagina 4 | Quantità | Denominazione             |        |
|---------------------------|----------|---------------------------|--------|
| 1                         | 1        | Pannello di comando       | MS-BE3 |
| 2                         | 1        | Alloggiamento della spina |        |
| –                         | –        | Materiale di fissaggio    |        |

### 4 Uso conforme alla destinazione

MagicSpeed Accessory BE3 (art.-n. MS-BE3) è un pannello di controllo che viene collegato con un regolatore di velocità. Il pannello di controllo trasmette i comandi del conducente al modulo elettronico del regolatore di velocità il quale mantiene la velocità impostata il più possibile costante.

MagicSpeed rappresenta un ausilio in fase di marcia, tuttavia non esula il conducente dal **dovere di guidare con particolare prudenza durante la marcia**.

MagicSpeed Accessory è realizzato per essere installato su veicoli commerciali.

## 5 Descrizione tecnica

### 5.1 Descrizione del funzionamento

MagicSpeed Accessory è un pannello di controllo che viene collegato al modulo elettronico di un regolatore di velocità. Attraverso il pannello di controllo vengono eseguite le impostazioni desiderate. Esso viene montato nella zona del piantone dello sterzo.

Il modulo elettronico misura la velocità reale e la confronta alla velocità desiderata.



#### **NOTA**

In caso di emergenza è possibile disinserire in ogni istante **l'accensione**, al fine di disattivare MagicSpeed.

Per assicurare un funzionamento sicuro ed economico non utilizzare **mai** il regolatore di velocità quando si è in coda o su strade bagnate e scivolose.

### 5.2 Indicazioni ed elementi di comando

Il pannello di comando comprende le seguenti indicazioni ed elementi di comando:

| Pos. in fig. <b>5</b> , pagina 4 | Denominazione | Spiegazione                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                | SET/ACC       | Questo tasto serve alla <ul style="list-style-type: none"><li>● memorizzazione della velocità di viaggio desiderata</li><li>● aumento della velocità di viaggio</li></ul>            |
| 2                                | ON/OFF        | Questo tasto serve all'inserimento e al disinserimento del regolatore di velocità                                                                                                    |
| 3                                | RES/DES       | Questo tasto serve alla <ul style="list-style-type: none"><li>● selezione della velocità di viaggio selezionata per ultima</li><li>● diminuzione della velocità di viaggio</li></ul> |
| 4                                | —             | Questo LED si accende se il regolatore di velocità è inserito.                                                                                                                       |

## 6 Montaggio del MagicSpeed

### 6.1 Attrezzi necessari

Per l'**installazione e il montaggio** sono necessari i seguenti attrezzi:

- set di punte per trapano (fig. **1** 1, pagina 3)
- trapano (fig. **1** 2, pagina 3)
- cacciaviti (fig. **1** 3, pagina 3)
- set di chiavi ad anello o chiavi fisse (fig. **1** 4, pagina 3)
- set di chiavi a tubo (fig. **1** 5, pagina 3)
- metro (fig. **1** 6, pagina 3)
- martello (fig. **1** 7, pagina 3)
- punzone (fig. **1** 8, pagina 3)

Per l'**allacciamento elettrico** e per il controllo dello stesso sono necessari i seguenti mezzi ausiliari:

- lampada campione a diodi (fig. **1** 9, pagina 3) o voltmetro (fig. **1** 10, pagina 3)
- nastro isolante (fig. **1** 12, pagina 3)
- mastice
- evt. boccole passacavi

Per il **fissaggio dei moduli e dei cavi** potrebbero essere necessarie anche altre viti e fascette serracavi.

## 6.2 Montaggio del pannello di controllo

---

**NOTA**

Per la scelta del luogo di montaggio fare attenzione alle seguenti indicazioni:

---

- Fare attenzione che per usare l'elemento di comando il conducente non debba eseguire movimenti attraverso il volante.
  - Montare l'elemento di comando
    - in un luogo dove è possibile assicurare un funzionamento sicuro in ogni situazione
    - sul cruscotto o sulla console centrale.
- 

**AVVISO!**

Prima di eseguire i fori con il trapano controllare sempre che sul lato di uscita ci sia spazio libero sufficiente per la perforazione (fig. **2**, pagina 3).

---

- Eseguire un foro di 6 mm in prossimità dell'elemento di comando.
- Fare passare i cavi dell'elemento di comando attraverso il foro verso il set di cavi del regolatore di velocità.
- Posare il cavo di collegamento fino al set di cavi.

## 7 Allacciamento elettrico di MagicSpeed

### 7.1 Indicazioni generali per la posa dei cavi



#### NOTA

- Per il passaggio dei cavi di allacciamento impiegare, per quanto possibile, canaline originali o altri tipi di aperture, ad es. spigoli dei pannelli interni, griglie di aerazione oppure finti interruttori. Se non vi sono aperture disponibili, occorre realizzare di volta in volta fori adatti per i vari cavi. Verificare dapprima che vi sia uno spazio sufficiente per l'uscita del trapano.
- Pose e collegamenti dei cavi non eseguiti a regola d'arte portano sempre a malfunzionamenti o danni degli elementi costruttivi. Un'esecuzione corretta della posa e del collegamento dei cavi rappresenta il presupposto essenziale per un funzionamento duraturo e corretto dei componenti dell'equipaggiamento ausiliario.

Osservare perciò le seguenti indicazioni:

- Per evitare danni al cavo, nel posarlo fare in modo che vi sia sempre una distanza sufficiente da parti surriscaldate e rotanti del veicolo (tubi di scarico, alberi motore, alternatore, ventola, riscaldamento e simili).
- Rendere ermetici tutti i collegamenti sul cavo (anche all'interno del veicolo) avvolgendoli strettamente con un nastro isolante di buona qualità.
- Durante la posa dei cavi (fig. **3**, pagina 3) assicurarsi che essi
  - non vengano torti o piegati eccessivamente,
  - non sfreghino contro spigoli,
  - non vengano posati senza protezione in canaline con spigoli vivi.
- Prendere le dovute precauzioni per proteggere ogni apertura in modo che non penetri acqua, ad es. mediante l'introduzione del cavo con materiale sigillante e spruzzando mastice sul cavo e sulla boccola passacavo.

## 7.2 Collegamento del pannello di controllo

- Inserire il cavo di allacciamento del pannello di controllo (fig. **7** 1, pagina 5) nelle prese dell'alloggiamento della spina a 8 poli (fig. **7** 2, pagina 5).
  - marrone: slot 2
  - giallo: slot 3
  - rosso: slot 6
  - arancione: slot 8

(Assicurarsi che i colori dei cavi di allacciamento corrispondano a quelli del connettore di arresto o a quelli dei contrassegni colorati indicati sull'alloggiamento della spina).

- Portare il cavo di allacciamento del pannello di comando fino al modulo elettronico.
- Inserire la spina compatta a 8 poli montata nell'elemento di comando nella presa a 8 poli del set di cavi (fig. **8**, pagina 5).

## 8 Programmazione di MagicSpeed

- Programmare MagicSpeed come descritto nelle istruzioni di montaggio e d'uso del regolatore di velocità.

## 9 Controllo del funzionamento



### NOTA

La velocità più bassa alla quale il regolatore di velocità opera è di circa 30 km/h, mentre quella più elevata è di circa 140 km/h.

- Avviare il veicolo.
- Accendere il regolatore di velocità premendo il tasto ON/OFF sul pannello di controllo.
- Guidare ad una velocità di ca. 40 - 50 km/h.
- Per attivare il regolatore di velocità, premere il tasto SET.
- ✓ Il regolatore di velocità acquisisce il controllo della velocità dolcemente, mantenendo una velocità di marcia costante.

## 10 Impiego di MagicSpeed

MagicSpeed viene gestito mediante i **tasti posti sul pannello di comando**.

### Attivazione e disattivazione di MagicSpeed

- Per accendere il regolatore di velocità premere una volta il tasto ON/OFF.
- ✓ Il LED sul pannello di comando si accende.
- Se il regolatore di velocità è acceso, per spegnerlo premere una volta il tasto ON/OFF.
- ✓ IL LED del pannello di comando si spegne.
- ✓ Il valore della velocità memorizzato per ultimo viene eliminato.

### Memorizzare la velocità desiderata.

Premendo il tasto SET/ACC è possibile memorizzare la velocità desiderata del regolatore di velocità.



#### **AVVISO!**

Il motore può subire danni se il numero di giri è troppo elevato. Memorizzare la velocità desiderata corrispondente alla marcia in cui ci si trova.

- Per stabilire l'attuale velocità di marcia, premere il tasto SET e rilasciarlo subito.

La velocità desiderata viene mantenuta finché

- non viene premuto il pedale del freno o della frizione,
- l'apparecchio non viene disinserito mediante il tasto ON/OFF,
- la velocità del veicolo non si trova al di sotto della velocità di inserimento più bassa,
- la diminuzione della velocità in salita supera ca. il 25%.

- Per accelerare il veicolo premere ripetutamente il tasto SET.

Una volta rilasciato il tasto SET il regolatore di velocità mantiene la velocità raggiunta fino a quel momento e la memorizza.

## Impiego del valore della velocità memorizzato per ultimo

Premendo il tasto RES/DES è possibile richiamare il valore della velocità memorizzato per l'ultimo se

- il regolatore di velocità è stato inserito mediante il tasto ON/OFF,
  - il pedale del freno o della frizione **non** viene premuto,
  - l'accensione nel frattempo **non** si disinserisce,
  - la velocità del vostro veicolo è superiore a 35 km/h.
- Per richiamare il valore della velocità memorizzato per ultimo occorre premere il tasto RES e rilasciarlo subito.

## Accelerazione e decelerazione

Se il regolatore di velocità è attivato è possibile eseguire una regolazione di precisione. Tale funzione offre la possibilità di adattare la velocità del veicolo con la massima precisione al traffico o ai limiti di velocità.

- Per **aumentare** la velocità di ca. 1 km/h, premere una volta il **tasto SET/ACC**.
- Per **diminuire** la velocità di ca. 1 km/h, premere una volta il **tasto RES/DES**.

Premere il tasto SET/ACC tre volte se si desidera aumentare la velocità di circa 3 km/h.



### NOTA

- Se il tasto corrispondente è premuto più a lungo, la velocità continuerà a cambiare finché il tasto non sarà rilasciato.
- Se si desidera rallentare considerevolmente la velocità impostata non impiegare il tasto RES/DES. Impiegare il tasto ON/OFF, il freno o la frizione e impostare poi la velocità desiderata premendo il tasto SET/ACC.

## 11 Cura e pulizia di MagicSpeed



### AVVISO!

Per la pulizia non impiegare oggetti ruvidi o appuntiti, oppure detersivi perché potrebbero danneggiare il prodotto.

- Pulire il prodotto di tanto in tanto con un panno umido.

## 12 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di rivolgersi alla filiale del produttore del suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale di istruzioni), oppure al rivenditore specializzato di riferimento.

Per la riparazione e per il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare la seguente documentazione:

- una copia della fattura con la data di acquisto del prodotto,
- un motivo su cui fondare il reclamo, oppure una descrizione del guasto.

## 13 Smaltimento

- Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.



Quando il prodotto viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.

## 14 Specifiche tecniche

|                           | MagicSpeed Accessory BE3 |
|---------------------------|--------------------------|
| N. articolo:              | MS-BE3                   |
| Tensione di esercizio:    | 12 Volt                  |
| Temperatura di esercizio: | da -40 °C a +85 °C       |
| N. ABE 90669              |                          |

### Omologazioni

L'apparecchio dispone dell'omologazione e13.



**Lees deze aanwijzing voor de montage en de ingebruikname zorgvuldig door en bewaar ze. Geef de aanwijzing bij doorverkoop van het toestel door aan de gebruiker.**

## Inhoudsopgave

|    |                                               |    |
|----|-----------------------------------------------|----|
| 1  | Verklaring van de symbolen . . . . .          | 66 |
| 2  | Veiligheids- en montage-instructies . . . . . | 67 |
| 3  | Omvang van de levering . . . . .              | 69 |
| 4  | Reglementair gebruik . . . . .                | 69 |
| 5  | Technische beschrijving . . . . .             | 70 |
| 6  | MagicSpeed monteren . . . . .                 | 71 |
| 7  | MagicSpeed elektrisch aansluiten . . . . .    | 72 |
| 8  | MagicSpeed programmeren . . . . .             | 73 |
| 9  | Werking testen . . . . .                      | 74 |
| 10 | MagicSpeed gebruiken . . . . .                | 74 |
| 11 | MagicSpeed onderhouden en reinigen . . . . .  | 76 |
| 12 | Garantie . . . . .                            | 76 |
| 13 | Afvoer . . . . .                              | 76 |
| 14 | Technische gegevens . . . . .                 | 77 |

## 1 Verklaring van de symbolen



---

### **WAARSCHUWING!**

**Veiligheidsaanwijzing:** Het niet naleven kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.

---



---

### **LET OP!**

Het niet naleven ervan kan leiden tot materiële schade en de werking van het product beperken.

---

**INSTRUCTIE**

Aanvullende informatie voor het bedienen van het product.

► **Handeling:** dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.

✓ Dit symbool beschrijft het resultaat van een handeling.

**afb. 1 5, pagina 3:** deze aanduiding wijst u op een element in een afbeelding, in dit voorbeeld op „positie 5 in afbeelding 1 op pagina 3”.

## 2 Veiligheids- en montage-instructies

De fabrikant kan in de volgende gevallen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade:

- beschadiging van het product door mechanische invloeden en overspanningen
- veranderingen aan het product zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen

**Neem de veiligheidsinstructies en voorschriften van de fabrikant van het voertuig en het garagebedrijf in acht!**

**WAARSCHUWING!**

Ontoereikende leidingverbindingen kunnen tot gevolg hebben, dat door kortsluiting

- kabelbranden ontstaan,
- de airbag wordt geactiveerd,
- elektronische besturingsinrichtingen worden beschadigd,
- elektrische functies uitvallen (knipperlicht, remlicht, claxon, contact, licht).

**LET OP!**

In verband met kortsluitingsgevaar moet voor werkzaamheden aan het elektrische systeem van het voertuig altijd de minpool worden losgekoppeld.

Bij voertuigen met een extra accu moet ook hier de minpool worden losgekoppeld.

Bij het loskoppelen van de minpool van de accu verliezen alle vluchtige geheugens van de elektronica voor comfortvoorzieningen de opgeslagen data.

- De volgende data moet u afhankelijk van de voertuiguitrusting opnieuw instellen:
  - radiocode
  - voertuigklok
  - tijdschakelklok
  - boordcomputer
  - stoelinstelling

Instructies voor het instellen vindt u in de betreffende gebruiks-aanwijzing.

Neem bij de montage de volgende instructies in acht:

- Bevestig de in het voertuig te monteren delen zodanig, dat deze in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kunnen raken en tot **verwondingen bij de inzittenden van het voertuig** kunnen leiden.
- Bevestig onderdelen die afgedekt onder bekledingen moeten worden aangebracht zodanig, dat ze niet losraken of andere onderdelen en leidingen beschadigen en geen functies van het voertuig (besturing, pedalen etc.) kunnen beperken.
- Neem altijd de veiligheidsinstructies van de fabrikant van het voertuig in acht.  
Een paar werkzaamheden (bijv. aan beveiligingssysteemen zoals AIRBAG etc.) mogen alleen door geschoolde vaklui uitgevoerd worden.
- Let er bij het boren op dat er ook achter het te doorboren oppervlak genoeg ruimte is voor de boor, zo kunt u schade voorkomen.
- Ontbraam elk boorgat en behandel de boorgaten met antiroestmiddel.

Neem bij werkzaamheden aan elektrische onderdelen de volgende instructies in acht:

- Gebruik voor het controleren van de spanning in elektrische leidingen alleen een diodetestlamp of een voltmeter.  
Testlampen met een lampbehuizing gebruiken te veel stroom, hierdoor kan de elektronica in het voertuig worden beschadigd.

- Let er bij het leggen van de elektrische aansluitingen op dat deze
  - niet worden geknikt of verdraaid,
  - niet langs randen schuren,
  - niet zonder bescherming door doorvoeren met scherpe randen worden gelegd.
- Isoleer alle verbindingen en aansluitingen.
- Borg de kabels tegen mechanische belasting met kabelverbinders of isolatieband, bijv. aan de aanwezige leidingen.

Neem in het bijzonder de volgende instructies in acht:

- Neem de geldende wettelijke voorschriften in acht.
- Gedraag u bij het rijden zodanig, dat u geen andere verkeersdeelnemers in gevaar brengt.
- MagicSpeed dient ervoor u te ondersteunen, dat betekent dat het apparaat u niet ontslaat van de plicht bijzonder voorzichtig te zijn bij het rijden.

### 3 Omvang van de levering

| Nr. in<br>afb. <b>4</b> ,<br>pag. 4 | Aantal | Omschrijving          |        |
|-------------------------------------|--------|-----------------------|--------|
| 1                                   | 1      | Het Bedieningspaneel  | MS-BE3 |
| 2                                   | 1      | Stekkerdoos           |        |
| –                                   | –      | Bevestigingsmateriaal |        |

### 4 Reglementair gebruik

MagicSpeed Accessory BE3 (Art.-Nr. MS-BE3) is een bedieningspaneel dat aan een automatische cruisecontrol aangesloten wordt. Het bedieningspaneel geeft de commando's van de bestuurder aan de electronicamodule van de automatische cruise control door, die de ingestelde snelheid zo constant mogelijk aanhoudt.

MagicSpeed is een hulpmiddel bij het rijden, het ontslaat u echter **niet van de plicht bijzonder voorzichtig te zijn bij het rijden**.

MagicSpeed Accessory is voorzien om in nutsvoertuigen te worden gemonteerd.

## 5 Technische beschrijving

### 5.1 Beschrijving van de werking

MagicSpeed Accessory is een bedieningspaneel dat aan een automatische cruisecontrol aangesloten wordt. Via het bedieningspaneel voert u de gewenste instellingen uit. Het wordt aan de stuurkolom gemonteerd.

De elektronicamodule meet de werkelijke snelheid en vergelijkt deze met de gewenste snelheid.



#### **INSTRUCTIE**

In een noodgeval kan u altijd **de ontsteking uitschakelen** om MagicSpeed te deactiveren.

Om een veilig en voordelig gebruik te garanderen, kan u de automatische cruise control beter **nooit** in een file of op natte, gladde wegen gebruiken.

### 5.2 Indicaties en bedieningselementen

Het bedieningspaneel bezit de volgende indicaties en bedieningselementen:

| Pos. in afb. <b>5</b> , pag. 4 | Omschrijving | Verklaring                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                              | SET/ACC      | Deze toets dient om <ul style="list-style-type: none"><li>● de gewenste reissnelheid op te slaan</li><li>● de reissnelheid te verhogen</li></ul>            |
| 2                              | ON/OFF       | Deze toets dient om de automatische cruise-control aan en uit te schakelen.                                                                                 |
| 3                              | RES/DES      | Deze toets dient om <ul style="list-style-type: none"><li>● de laatst opgeslagen reissnelheid uit te kiezen</li><li>● de reissnelheid te verlagen</li></ul> |
| 4                              | –            | Dit LED licht op wanneer de automatische cruise control ingeschakeld is.                                                                                    |

## 6 MagicSpeed monteren

### 6.1 Benodigd gereedschap

Voor **inbouw en montage** hebt u de volgende gereedschappen nodig:

- set boren (afb. **1** 1, pagina 3)
- boormachine (afb. **1** 2, pagina 3)
- schroevendraaier (afb. **1** 3, pagina 3)
- set ring- of steeksleutels (afb. **1** 4, pagina 3)
- steeksleutelset (afb. **1** 5, pagina 3)
- rolmaat (afb. **1** 6, pagina 3)
- hamer (afb. **1** 7, pagina 3)
- center (afb. **1** 8, pagina 3)

Voor de **elektrische aansluiting** en de controle daarvan hebt u de volgende hulpmiddelen nodig:

- diodetestlamp (afb. **1** 9, pagina 3) of voltmeter (afb. **1** 10, pagina 3)
- isolatieband (afb. **1** 12, pagina 3)
- afdichtingspasta
- evt. kabeldoorvoerbuïsjes

Voor het **bevestigen van de modules en de kabels** heeft u evt. nog meer schroeven en kabelverbinders nodig.

### 6.2 Bedieningspaneel monteren



---

#### **INSTRUCTIE**

Neem bij de keuze van de montageplaats de volgende instructies in acht:

---

- Zorg ervoor dat de bestuurder voor de bediening van het bedieningselement niet door het stuurwiel moet grijpen.
- Monteer het bedieningselement
  - op een plaats waar onder alle omstandigheden veilig gewerkt kan worden,
  - op het dashboard of de middenconsole.

**LET OP!**

Controleer voor het boren altijd of er aan de achterkant genoeg ruimte is voor de boor (afb. **2**, pag. 3).

- Boor een gat van 6 mm in de buurt van het bedieningselement.
- Leid de kabels van het bedieningselement door dit gat naar de kabelset van de snelheidsregelaar.
- Leg de verbindingskabel naar de kabelset.

## 7 MagicSpeed elektrisch aansluiten

### 7.1 Algemene instructies voor het aanleggen van kabels

**INSTRUCTIE**

- Gebruik voor de doorvoer van de aansluitkabels indien mogelijk originele doorvoeren of andere doorvoermogelijkheden, zoals bijv. bekledingsranden, ventilatieroosters of blinde schakelaars. Als er geen doorvoeren aanwezig zijn, moet u voor de betreffende kabels bijbehorende gaten boren. Controleer van tevoren of er voldoende ruimte is voor de boor aan de achterkant.
- Niet vakkundig gelegde of verbonden kabels leiden steeds weer tot storingen of beschadigingen van onderdelen. Het correcte aanleggen en verbinden van kabels is een voorwaarde voor een duurzame en storingsvrije werking van de later aangebouwde onderdelen.

Neem daarom de volgende instructies in acht:

- Houd bij het aanleggen van de kabels altijd voldoende afstand tot hete en bewegende voertuigonderdelen (uitlaatpijpen, aandrijfassen, dynamo, ventilatoren, verwarming etc.) om beschadigingen aan de kabel te vermijden.
- Omwikkel elke verbinding aan de kabel (ook in het voertuig) met een goede isolatieband.

- Let er bij het leggen van de kabels (afb. **3**, pag. 3) op dat deze
  - niet te zeer worden geknikt of verdraaid,
  - niet langs randen schuren,
  - niet zonder bescherming door openingen met scherpe kanten worden gelegd.
- Bescherm iedere doorvoer d.m.v. geschikte maatregelen tegen het binnendringen van water, bijv. door de kabel met afdichtingspasta aan te brengen en door de kabel en de doorvoertule in te spuiten met afdichtingspasta.

## 7.2 Bedieningspaneel aansluiten

- Steek de aansluitingskabel van het bedieningspaneel (afb. **7** 1, pagina 5) in de stopcontacten van de 8-polige stekkerbehuizing (afb. **7** 2, pagina 5).
  - bruin: Steekplaats 2
  - geel: Steekplaats 3
  - rood: Steekplaats 6
  - oranje: Steekplaats 8

(Let erop dat de kleuren van de aansluitkabels overeenkomen met die van de contrastekker of de kleurmarkeringen op de stekkerbehuizing.)
- Leid de aansluitingskabel van het bedieningspaneel naar de electronica-module.
- Steek de gemonteerde 8-polige compacte stekker van het bedieningselement in de 8-polige bus van de kabelset (afb. **8**, pag. 5).

## 8 MagicSpeed programmeren

- Programmeer MagicSpeed zoals beschreven in de montagehandleiding en gebruiksaanwijzing van de snelheidsregelaar.

## 9 Werking testen



### **INSTRUCTIE**

De laagste snelheid, waarbij de automatische cruisecontrol werkt, ligt ca. bij 30km/h en de hoogste bij ca. 140 km/h.

- Start uw voertuig.
- Schakel nu de snelheidsregelaar in door de ON/OFF-toets op het bedieningspaneel in te drukken.
- Rij met een snelheid van ca. 40 tot 50 km/h.
- Druk de SET-toets in om de automatische cruise control te activeren.
- ✓ De automatische cruise control neemt zacht de snelheid over en houdt de gereden snelheid constant.

## 10 MagicSpeed gebruiken

U bedient MagicSpeed via de **toetsen aan het bedieningspaneel**.

### **MagicSpeed in- en uitschakelen**

- Druk één keer de ON/OFF-toets in, om de automatische cruise control in te schakelen.
- ✓ De LED aan het bedieningspaneel gaat branden.
- Als de automatische cruise control ingeschakeld is, drukt u één keer de ON/OFF-toets in, om de automatische cruise control uit te schakelen.
- ✓ De LED op het bedieningspaneel gaat uit.
- ✓ De laatste opgeslagen snelheid wordt verworpen.

### **Gewenste snelheid opslaan.**

Met de SET/ACC-toets kunt u de gewenste snelheid in de automatische cruisecontrol opslaan.



### **LET OP!**

De motor kan door een te hoog toerental beschadigd worden. Sla de gewenste snelheid op in de versnelling waarin aan deze snelheid gereden wordt.

- Druk de SET-toets in en laat hem gelijk weer los om de momenteel gereden snelheid op te slaan.

De wenssnelheid wordt in stand gehouden, tot

- u het rem- of koppelingspedaal intrapt,
- u het toestel via de ON/OFF-toets uitschakelt,
- de snelheid van het voertuig onder de onderste inschakelsnelheid ligt,
- de snelheid bij een stijging met meer dan ca. 25 % daalt.

- Druk de SET-toets continu in om te accelereren.

Als u de SET-toets loslaat, houdt de automatische cruise control de snelheid, die dan bereikt is, vast en slaat deze op.

### Laatst opgeslagen snelheid gebruiken

Met de RES/DES-toets kunt u de als laatste opgeslagen snelheid oproepen, als

- u de automatische cruise control via de ON/OFF-toets heeft ingeschakeld,
  - u het rem- of koppelingspedaal **niet** intrapt,
  - u het contact tussendoor **niet** uitschakelt,
  - de snelheid van uw voertuig meer dan 35 km/h bedraagt.
- Druk de RES-toets in en laat hem gelijk weer los om de als laatste opgeslagen snelheid op te roepen.

### Accelereren en decelereren

Als de automatische cruise control geactiveerd is, is de fijnafstemming mogelijk. Daardoor kunt u de voertuigsnelheid precies aan de verkeersstroom of aan de snelheidsbeperkingen aanpassen.

- Druk één keer kort op de **SET/ACC-toets** om de snelheid met ca. 1 km/h te **verhogen**.
- Druk één keer kort op de **RES/DES-toets** om de snelheid met ca. 1 km/h te **verlagen**.

Als u bijvoorbeeld de snelheid met ongeveer 3 km/h wil verhogen, moet u drie keer kort op de SET/ACC-toets drukken.

**INSTRUCTIE**

- Als u de ingedrukte toets langer indrukt, wordt de snelheid zo lang gewijzigd tot u de toets loslaat.
- Als u de opgeslagen snelheid wil verlagen, gebruik dan niet de RES/DES-toets.  
Gebruik de ON/OFF-toets, de rem of de koppeling en stel daarna met de SET/ACC-toets de gewenste snelheid in.

## 11 MagicSpeed onderhouden en reinigen

**LET OP!**

Geen scherpe of harde voorwerpen of reinigingsmiddelen bij het reinigen gebruiken. Dit kan het product beschadigen.

- Reinig het product af en toe met een vochtige doek.

## 12 Garantie

De wettelijke garantieperiode is van toepassing. Als het product defect is, wendt u zich tot het filiaal van de fabrikant in uw land (adressen zie achterkant van de handleiding) of tot uw speciaalzaak.

Voor de afhandeling van de reparatie of garantie dient u de volgende documenten mee te sturen:

- een kopie van de factuur met datum van aankoop,
- reden van de klacht of een beschrijving van de storing.

## 13 Afvoer

- Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recycleren.



Als u het product definitief buiten bedrijf stelt, informeer dan bij het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw speciaalzaak naar de betreffende afvoervoorschriften.

## 14 Technische gegevens

|                      | MagicSpeed Accessory BE3 |
|----------------------|--------------------------|
| Artikelnr.:          | MS-BE3                   |
| Bedrijfsspanning:    | 12 volt                  |
| Bedrijfstemperatuur: | –40 °C tot +85 °C        |
| ABE nr. 90669        |                          |

### Certificaties

Het toestel heeft het e13-certificaat.



Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før installation og ibrugtagning, og opbevar den. Giv den til brugeren, hvis du videregiver apparatet.

## Indholdsfortegnelse

|    |                                                      |    |
|----|------------------------------------------------------|----|
| 1  | Forklaring af symbolerne . . . . .                   | 78 |
| 2  | Sikkerheds- og installationshenvisninger . . . . .   | 79 |
| 3  | Leveringsomfang . . . . .                            | 81 |
| 4  | Korrekt brug . . . . .                               | 81 |
| 5  | Teknisk beskrivelse . . . . .                        | 82 |
| 6  | Montering af MagicSpeed . . . . .                    | 83 |
| 7  | Elektrisk tilslutning af MagicSpeed . . . . .        | 84 |
| 8  | Programmering af MagicSpeed . . . . .                | 85 |
| 9  | Funktionstest . . . . .                              | 86 |
| 10 | Anvendelse af MagicSpeed . . . . .                   | 86 |
| 11 | Vedligeholdelse og rengøring af MagicSpeed . . . . . | 88 |
| 12 | Garanti . . . . .                                    | 88 |
| 13 | Bortskaffelse . . . . .                              | 89 |
| 14 | Tekniske data . . . . .                              | 89 |

## 1 Forklaring af symbolerne



---

### **ADVARSEL!**

**Sikkerhedshenvisning:** Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.

---



---

### **VIGTIGT!**

Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse produktets funktion.

---

**BEMÆRK**

Supplerende informationer om betjening af produktet.

► **Handling:** Dette symbol viser dig, at du skal gøre noget. De påkrævede handlinger beskrives trin for trin.

✓ Dette symbol beskriver resultatet af en handling.

**fig. 1 5, side 3:** Denne information henviser til et element på en figur, i dette eksempel til „Position 5 på figur 1 på side 3“.

## 2 Sikkerheds- og installationshenvvisninger

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

- Beskadigelser på produktet på grund af mekanisk påvirkning og over-spænding
- Ændringer på produktet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

**Overhold sikkerhedshenvisningerne og pålæggene, der er foreskrevet af køretøjsproducenten og af automobilbranchen.**

**ADVARSEL!**

Utilstrækkelige ledningsforbindelser kan føre til, at en kortslutning

- fører til kabelbrand,
- udløser airbaggen,
- beskadiger elektroniske styreanordninger,
- forårsager, at elektriske funktioner svigter (blinklys, bremselys, horn, tænding, lys).

**VIGTIGT!**

Afbryd på grund af faren for kortslutning altid minuspolen før arbejder på køretøjets el-system.

Ved køretøjer med ekstra batteri skal du også afbryde minuspolen på dette batteri.

Når batteriets minuspol afbrydes, mister alle komfortelektronikkens flygtige lagre de gemte data.

- Afhængigt af køretøjets udstyr skal du indstille følgende data igen:
  - Radiokode
  - Køretøjets ur
  - Kontaktur
  - Køretøjets computer
  - Sædeposition

Henvisninger til indstillingen findes i den pågældende betjeningsvejledning.

Overhold følgende henvisninger ved monteringen:

- Fastgør de dele, der er monteret i køretøjet, så de under ingen omstændigheder (hård opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og føre til **kvæstelse af dem, der sidder i køretøjet**.
- Fastgør de af systemets dele, der skal monteres skjult under beklædningerne, så de ikke kan løsne sig, beskadige andre dele og ledninger og begrænse køretøjets funktioner (styring, pedaler osv.).
- Læs altid sikkerhedshenvisningerne fra køretøjets producent. Nogle arbejder (f.eks. på fastholdelsessystemer som AIRBAG osv.) må kun foretages af uddannet fagpersonale.
- For at undgå skader, når du borer, skal du sørge for tilstrækkeligt frirum, hvor boret kommer ud.
- Fjern grater fra hvert hul, og behandl dem med rustbeskyttelsesmiddel.

Overhold følgende henvisninger ved arbejde på elektriske dele:

- Anvend kun en diodeprøvelampe eller et voltmeter til spændingskontrol i elektriske ledninger. Testlamper med et lyselement optager for høj strøm. Derved kan køretøjets elektronik beskadiges.
- Når de elektriske tilslutninger etableres, skal det sikres, at de
  - ikke knækkes eller snos,
  - ikke skurer mod kanter,
  - ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter.
- Isolér alle forbindelser og tilslutninger.
- Sørg for at sikre kablerne mod mekanisk belastning ved hjælp af kabelbindere eller isoleringsbånd, f.eks. på eksisterende ledninger.

Overhold især følgende henvisninger:

- Overhold de gældende retslige forskrifter.
- Kør på en sådan måde, at fare for andre trafikanter er udelukket.
- MagicSpeed skal give dig ekstra støtte, dvs. apparatet fritager dig ikke fra din pligt til at udvise særlig forsigtighed, når du kører.

### 3 Leveringsomfang

| Nr. på fig. 4, side 4 | Mængde | Betegnelse            |        |
|-----------------------|--------|-----------------------|--------|
| 1                     | 1      | Betjeningspanel       | MS-BE3 |
| 2                     | 1      | Stikhus               |        |
| –                     | –      | Fastgørelsesmateriale |        |

### 4 Korrekt brug

MagicSpeed Accessory BE3 (art.nr. MS-BE3) er et betjeningspanel, der tilsluttes til en hastighedsregulering. Betjeningspanelet overfører førerens kommandoer til hastighedsreguleringens elektronikmodul, som holder den indstillede hastighed så konstant som muligt.

MagicSpeed er en støtte, når der køres, men den fritager dig **ikke** fra **din pligt til at udvise særlig forsigtighed, når du kører**.

MagicSpeed Accessory er beregnet til montering i erhvervskøretøjer.

## 5 Teknisk beskrivelse

### 5.1 Funktionsbeskrivelse

MagicSpeed Accessory er et betjeningspanel, der tilsluttes til elektronikmodulet på en hastighedsregulering. Med betjeningspanelet foretages de ønskede indstillinger. Den monteres i nærheden af ratstammen.

Elektronikmodulet måler den faktiske hastighed og sammenligner den med din ønskede hastighed.



#### **BEMÆRK**

I nødstilfælde kan **tændingen** altid **slås fra** for at deaktivere MagicSpeed.

For at sikre en sikker og økonomisk anvendelse bør du **aldrig** anvende hastighedsreguleringen, når du kører i en kø eller på våde, glatte veje.

### 5.2 Visninger og betjeningselementer

Betjeningspanelet har følgende visninger og betjeningselementer:

| Pos. på fig. 5, side 4 | Betegnelse | Forklaring                                                                                                                                             |
|------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                      | SET/ACC    | Denne tast anvendes til at <ul style="list-style-type: none"> <li>● gemme den ønskede kørehastighed</li> <li>● forøge kørehastigheden</li> </ul>       |
| 2                      | ON/OFF     | Denne tast anvendes til at slå hastighedsreguleringen til og fra.                                                                                      |
| 3                      | RES/DES    | Denne tast anvendes til at <ul style="list-style-type: none"> <li>● vælge den sidst gemte kørehastighed</li> <li>● reducere kørehastigheden</li> </ul> |
| 4                      | –          | Denne lysdiode lyser, når hastighedsreguleringen er slået til.                                                                                         |

## 6      **Montering af MagicSpeed**

### 6.1      **Nødvendigt værktøj**

Til **installation og montering** har du brug for følgende værktøj:

- Sæt bor (fig. **1** 1, side 3)
- Boremaskine (fig. **1** 2, side 3)
- Skruetrækker (fig. **1** 3, side 3)
- Sæt ring- eller gaffelnøgler (fig. **1** 4, side 3)
- Topnøglesæt (fig. **1** 5, side 3)
- Målestok (fig. **1** 6, side 3)
- Hammer (fig. **1** 7, side 3)
- Kørner (fig. **1** 8, side 3)

Til den **elektriske tilslutning** og kontrollen af den har du brug for følgende hjælpemidler:

- Diodeprøvelampe (fig. **1** 9, side 3) eller voltmeter (fig. **1** 10, side 3)
- Isoleringsbånd (fig. **1** 12, side 3)
- Tætningsmasse
- Evt. kabelgennemføringsmuffer

Til **fastgørelse af modulerne og kablerne** har du evt. brug for yderligere skruer og kabelbindere.

## 6.2 Montering af betjeningspanelet

**BEMÆRK**

Vær opmærksom på følgende henvisninger ved valg af monteringssted:

- Sørg for, at føreren ikke skal gribe gennem rattet for at betjene betjenings-elementet.
- Monter betjeningselementet
  - et sted, hvor en sikker arbejdsmåde under alle omstændigheder er sikret,
  - på instrumentbrættet eller midterkonsollen.

**VIGTIGT!**

Før du borer, skal du altid kontrollere, om der er fri gennemgang der, hvor boret kommer ud (fig. **2**, side 3).

- Bor et 6 mm stort hul i nærheden af betjenings-elementet.
- Før betjenings-elementets kabler gennem dette hul til hastighedsreguleringens kabelsæt.
- Træk forbindelseskablet til kabelsættet.

## 7 Elektrisk tilslutning af MagicSpeed

### 7.1 Generelle henvisninger til kabelføringen

**BEMÆRK**

- Anvend originale gennemføringer eller andre gennemføringsmuligheder, f.eks. beklædningskanter, ventilationsgitre eller blindstik, til gennemføringen af tilslutningskablerne. Hvis der ikke findes gennemføringer, skal du bore huller til de pågældende kabler. Kontrollér først, om der er tilstrækkeligt frirum, hvor boret kommer ud.
- Kabelføringer og kabelforbindelser, der ikke er korrekte, fører igen og igen til fejlfunktioner på eller beskadigelser på komponenter. En korrekt kabelføring og kabelforbindelse er grundforudsætningen for, at de monterede komponenter fungerer konstant og fejlfrit.

Overhold derfor følgende henvisninger:

- For at undgå, at kablet beskadiges, skal der altid være tilstrækkelig afstand til dele på køretøjet, der er varme eller bevæger sig (udstødningsrør, drivaksler, dynamo, ventilatorer, varmeapparater osv.).
- Sørg for at vikle isoleringsbånd fast om hver forbindelse på kablet (også i køretøjet).
- Når kablerne trækkes (fig. **3**, side 3), skal det sikres, at de
  - ikke knækkes eller snos kraftigt,
  - ikke skurer mod kanter,
  - ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter.
- Beskyt hver gennemføring mod indtrængende vand ved hjælp af egnede forholdsregler, f.eks. ved at isætte kablet med tætningsmasse og ved at sprøjte tætningsmasse på kablet og gennemføringsmuffen.

## 7.2 Tilslutning af betjeningspanelet

- Sæt tilslutningskablerne på betjeningspanelet (fig. **7** 1, side 5) ind i bøsningerne på det 8-polede stikhus (fig. **7** 2, side 5).
  - Brun: Stik 2
  - Gul: Stik 3
  - Rød: Stik 6
  - Orange: Stik 8

(Sørg for, at farverne på tilslutningskablerne svarer til dem på modstikket eller farvemarkeringerne på stikhuset.)

- Før betjeningspanelets tilslutningskabel til elektronikmodul.
- Sæt betjeningsselementets monterede kompaktstik med 8 ledere i kabelsættets bøsning med 8 ledere (fig. **8**, side 5).

## 8 Programmering af MagicSpeed

- Programmér MagicSpeed som beskrevet i monterings- og betjeningsvejledningen til hastighedsreguleringen.

## 9 Funktionstest

**BEMÆRK**

Den laveste hastighed, hvor hastighedsreguleringen fungerer, ligger ved ca. 30 km/t og højeste ved ca. 140 km/t.

- Start køretøjet.
- Slå hastighedsreguleringen til ved at trykke på tasten ON/OFF på betjeningspanelet.
- Kør med en hastighed på ca. 40 til 50 km/t.
- Tryk på tasten SET for at aktivere hastighedsreguleringen.
- ✓ Hastighedsreguleringen overtager blødt hastigheden og holder den kørte hastighed konstant.

## 10 Anvendelse af MagicSpeed

MagicSpeed betjenes med **tasterne på betjeningspanelet**.

### Til- og frakobling af MagicSpeed

- Tryk på tasten ON/OFF én gang for at tilkoble hastighedsreguleringen.
- ✓ Lysdioden på betjeningspanelet lyser.
- Når hastighedsreguleringen er koblet til, frakobles den ved at trykke på tasten ON/OFF én gang.
- ✓ Lysdioden på betjeningspanelet slukker.
- ✓ Den sidst gemte hastighed forkastes.

## Lagring af ønsket hastighed

Med tasten SET/ACC kan den ønskede hastighed gemmes i hastighedsreguleringen.



### VIGTIGT!

Motoren kan beskadiges ved for højt omdrejningstal. Gem den ønskede hastighed i gearet, hvor denne hastighed køres.

- Tryk på tasten SET, og slip den straks igen for at indstille den momentant kørte hastighed.

Denne ønskede hastighed opretholdes, indtil

- du træder på bremse- eller koblingspedalen.
- du kobler apparatet fra med tasten ON/OFF.
- køretøjets hastighed er under den nederste tilkoblingshastighed.
- hastigheden falder med mere end ca. 25 % på en stigning.

- Tryk konstant på tasten SET for at accelerere køretøjet.

Når du slipper tasten SET, holder hastighedsreguleringen den nåede hastighed og gemmer den.

## Anvendelse af den sidst gemte hastighed

Med tasten RES/DES kan du hente den sidst gemte hastighed, når

- du har koblet hastighedsreguleringen til med tasten ON/OFF.
  - du **ikke** træder på bremse- eller koblingspedalen.
  - du **ikke** slår tændingen fra i mellemtiden.
  - køretøjets hastighed er over 35 km/t.
- Tryk på tasten RES, og slip den straks igen for at hente den sidst gemte hastighed.

## Acceleration og deceleration

Når hastighedsreguleringen er aktiveret, har du mulighed for at finindstille. På den måde kan du tilpasse køretøjets hastighed præcist til trafikstrømmen eller til hastighedsbegrænsninger.

- Tryk let på **tasten SET/ACC** én gang for at **forøge** hastigheden med ca. 1 km/t.
- Tryk let på **tasten RES/DES** én gang for at **reducere** hastigheden med ca. 1 km/t.

Hvis du f.eks. vil forøge hastigheden med ca. 3 km/t, skal du trykke let på tasten SET/ACC tre gange.

**BEMÆRK**

- Hvis der trykkes længere på den pågældende tast, ændres hastigheden, indtil tasten slippes.
- Anvend ikke tasten RES/DES, hvis du vil reducere den indstillede hastighed ekstremt meget.  
Anvend tasten ON/OFF, bremsen eller koblingen, og indstil derefter den ønskede hastighed med tasten SET/ACC.

## 11 Vedligeholdelse og rengøring af MagicSpeed

**VIGTIGT!**

Anvend ikke skarpe eller hårde genstande eller rengøringsmidler til rengøring, da det kan beskadige produktet.

- Rengør af og til produktet med en fugtig klud.

## 12 Garanti

Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, skal du kontakte producentens afdeling i dit land (adresser, se vejledningens bagside) eller din forhandler.

Ved reparation eller krav om garanti skal du medsende følgende bilag:

- En kopi af regningen med købsdato
- En reklamationsgrund eller en fejlbeskrivelse

## 13 Bortskaffelse

- Bortskaf så vidt muligt emballagen sammen med det tilsvarende genbrugsaffald.



Hvis du tager produktet endegyldigt ud af drift, skal du kontakte det nærmeste recyclingcenter eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.

## 14 Tekniske data

|                                   | MagicSpeed Accessory BE3 |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Artikel-nr.:                      | MS-BE3                   |
| Driftsspænding:                   | 12 volt                  |
| Driftstemperatur:                 | –40 °C til +85 °C        |
| Standardtypegodkendelse nr. 90669 |                          |

### Godkendelser

Apparatet har e13-godkendelsen.



**Läs igenom anvisningarna noga innan apparaten monteras och används. Spara monterings- och bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.**

## Innehållsförteckning

|    |                                                   |     |
|----|---------------------------------------------------|-----|
| 1  | Förklaring till symboler . . . . .                | 90  |
| 2  | Säkerhets- och installationsanvisningar . . . . . | 91  |
| 3  | Leveransomfattning . . . . .                      | 93  |
| 4  | Ändamålsenlig användning . . . . .                | 93  |
| 5  | Teknisk beskrivning . . . . .                     | 94  |
| 6  | Montera MagicSpeed . . . . .                      | 95  |
| 7  | Ansluta kablarna till MagicSpeed . . . . .        | 96  |
| 8  | Programmera MagicSpeed . . . . .                  | 97  |
| 9  | Funktionstest . . . . .                           | 98  |
| 10 | Använda MagicSpeed . . . . .                      | 98  |
| 11 | Skötsel och rengöring av MagicSpeed . . . . .     | 100 |
| 12 | Garanti . . . . .                                 | 100 |
| 13 | Avfallshantering . . . . .                        | 100 |
| 14 | Tekniska data . . . . .                           | 101 |

## 1 Förklaring till symboler



---

### **WARNING!**

**Observera:** Beaktas anvisningen ej kan det leda till dödsfara eller svåra skador.

---



---

### **OBSERVERA!**

Om anvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och produktens funktion kan påverkas negativt.

---

**ANVISNING**

Kompletterande information om användning av produkten.

- **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion.  
Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.

- ✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

**bild 1 5, sidan 3:** anger en detalj på en bild, i detta exempel "position 5 på bild 1 på sidan 3".

## 2 Säkerhets- och installations-anvisningar

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

- skador på produkten, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- ej ändamålsenlig användning

**Beakta säkerhetsanvisningarna och riktlinjerna från fordonstillverkaren samt reglerna för bilmekaniska arbeten!**

**WARNING!**

Ej korrekt utförda anslutningar kan leda till kortslutning, som

- kan förorsaka kabelbrand,
- kan utlösa krockkudden,
- kan skada den elektroniska styrutrustningen,
- kan leda till att elektriska komponenter inte fungerar (blinkers, bromsljus, signalhorn, tändning, lyse).

**OBSERVERA!**

Koppla alltid från minuspolen i fordonets elsystem innan några arbeten utförs – annars finns risk för kortslutning.

Om fordonet har ett extra batteri måste minuspolen kopplas bort även på detta.

När batteriets minuspol kopplas bort försvinner all data ur komfort-elektronikens flyktiga minnen.

- Beroende på fordonsutrustning måste följande data ställas in på nytt:
  - radiokod
  - klocka
  - timer
  - fordonsdator
  - sätesposition

Inställningarna beskrivs i respektive bruksanvisning.

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

- Fäst de delar som monteras i fordonet så att de inte kan lossna (t.ex. vid kraftiga bromsningar, trafikolyckor) och **skada personerna i fordonet**.
- Fäst de delar av systemet som monteras under täckplattor el.dyl. på så sätt att de inte kan lossna, eller skada andra delar och ledningar resp. störa några fordonsfunktioner (styrning, pedaler osv.).
- Beakta alltid fordonstillverkarens säkerhetsanvisningar. Vissa arbeten (t.ex. på säkerhetsutrustning som AIRBAG osv.) får endast utföras av behörigt fackfolk.
- Se till att det finns tillräckligt mycket plats för borrarpeten så att inga delar skadas av misstag.
- Slipa graderna i borrhålen och behandla hålen med rostskyddsmedel.

Beakta följande anvisningar vid arbeten på elsystemet:

- Använd endast en diodtestlampa eller en voltmeter för att testa spänningen i elledningar. Testlampor med andra ljuskällor förbrukar för mycket ström och kan på så sätt skada fordonselektroniken.
- Beakta, när elledningar dras, att
  - de inte böjs eller vrids,
  - de inte skaver mot kanter,
  - skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter.
- Isolera alla ledningar och anslutningar.
- Skydda kablarna mot mekanisk belastning genom kabelband eller isoleringsband, t. ex. på befintliga ledningar.

Beakta speciellt följande anvisningar:

- Beakta gällande lagar och bestämmelser.
- Var alltid mycket försiktig när du kör - se till att andra trafikanter inte råkar i fara.
- MagicSpeed är till för att underlätta körningen, d.v.s. föraren måste alltid iaktta största försiktighet under körningen.

### 3 Leveransomfattning

| Nr på bild <b>4</b> , sida 4 | Mängd | Beteckning            |        |
|------------------------------|-------|-----------------------|--------|
| 1                            | 1     | kontrollpanel         | MS-BE3 |
| 2                            | 1     | kontaktdosa           |        |
| –                            | –     | fastsättningsmaterial |        |

### 4 Ändamålsenlig användning

MacigSpeed Accessory BE3 (artikelnummer MS-BE3) är en kontrollpanel som ansluts till hastighetsregulatorn. Kontrollpanelen överför förarens kommandon till elektronikmodulen i hastighetsregulatorn, som håller den inställda hastigheten så konstant som möjligt.

MagicSpeed är till för att underlätta körningen, d.v.s. föraren **måste** alltid **iaktta största försiktighet under körningen**.

MacigSpeed Accessory är avsedd för nyttofordon.

## 5 Teknisk beskrivning

### 5.1 Funktionsbeskrivning

MacigSpeed Accessory är en kontrollpanel som ansluts till elektronikmodulen i hastighetsregulatorn. Kontrollpanelen används för att göra önskade inställningar. Den monteras vid rattstången.

Elektronikmodulen mäter den faktiska hastigheten och jämför den med det inställda värdet.



#### ANVISNING

Vid nödfall kan man **slå av tändningen** för att stänga av MagicSpeed.

För säker och ekonomisk användning bör hastighetsregulatorn **aldrig** användas i trafikköer eller på våta, hala vägar.

### 5.2 Lysdioder och reglage

Kontrollpanelen har följande lysdioder och reglage:

| Pos. på bild <b>5</b> , sida 4 | Beteckning | Förklaring                                                                                                                                          |
|--------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                              | SET/ACC    | Med den här knappen <ul style="list-style-type: none"> <li>● sparas den önskade färdhastigheten</li> <li>● höjs färdhastigheten</li> </ul>          |
| 2                              | ON/OFF     | Med den här knappen slås hastighetsregulatorn på och av.                                                                                            |
| 3                              | RES/DES    | Med den här knappen <ul style="list-style-type: none"> <li>● väljs den senast inställda färdhastigheten</li> <li>● sänks färdhastigheten</li> </ul> |
| 4                              | –          | Den här lysdioden lyser när hastighetsregulatorn är påslagen.                                                                                       |

## 6 Montera MagicSpeed

### 6.1 Verktyg

För **monteringen** krävs följande verktyg:

- Borrsats (bild **1** 1, sida 3)
- Borrmaskin (bild **1** 2, sida 3)
- Skruvmejsel (bild **1** 3, sida 3)
- En sats ringnycklar eller U-nycklar (bild **1** 4, sida 3)
- Sats hylsnycklar (bild **1** 5, sida 3)
- Måttsticka (bild **1** 6, sida 3)
- Hammare (bild **1** 7, sida 3)
- Körnare (bild **1** 8, sida 3)

För **elanslutningen** och kontrollen krävs följande hjälpmedel:

- Diod-testlampa (bild **1** 9, sida 3) eller voltmeter (bild **1** 10, sida 3)
- Isoleringsband (bild **1** 12, sida 3)
- Tätningsmassa
- Ev. kabelgenomföringsshylsor

För **fastsättning av moduler och kablar** krävs ev. ytterligare skruvar och kabelband.

## 6.2 Montera kontrollpanelen



### ANVISNING

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

- Se till att föraren inte behöver sticka in handen bakom ratten för att använda kontrollenheten.
- Montera kontrollenheten
  - på ett ställe där den alltid kan användas på ett säkert sätt,
  - på instrumentbrädan eller på mittkonsolen.



### OBSERVERA!

Innan borrningar görs: kontrollera att inga delar kan skadas/är i vägen (bild **2**, sida 3).

- Borra ett 6 mm-hål i närheten av kontrollenheten
- För in kontrollenhetens kabel genom hålet och dra den till hastighetsregulatorns kabelsats.
- Dra anslutningskabeln till kabelsatsen.

## 7 Ansluta kablarna till MagicSpeed

### 7.1 Allmänna anvisningar om kabeldragning



### ANVISNING

- Använd om möjligt originalgenomföringar eller andra genomföringar som t.ex. fogar, ventilationsgaller eller oanvända anslutningar för anslutningskablarna. Om det inte finns lämpliga genomföringar måste man borra hål för kablarna. Kontrollera först att det finns tillräckligt mycket plats för borrarpeten.
- Ej fackmässig kabeldragning och kabelanslutning leder ofta till felaktiga funktioner eller skador på komponenterna. Korrekt kabeldragning och anslutning är en nödvändig förutsättning för att komponenterna ska fungera felfritt och länge.

Beakta därför följande anvisningar:

- Drag inte kablarna tätt intill heta och/eller rörliga delar (avgasrör, drivaxlar, generator, fläkt, värmeaggregat osv); kablarna kan skadas.
- Isolera kopplingar/skarvar på kablarna tätt med bra isoleringsband (även i fordonet).
- Beakta, när kablarna dras (bild **3**, sida 3), att
  - de inte böjs eller vrids för mycket,
  - de inte skaver mot kanter,
  - skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter.
- Skydda borrhålen så att det inte kan komma in vatten, t.ex. genom att sätta in kabeln med tätningsmassa och spruta tätningsmassa på kabeln och genomföringen.

## 7.2 Ansluta kontrollpanelen

- Anslut kontrollpanelens anslutningskabel (bild **7** 1, sida 5) till uttagen på den 8-poliga kontaktdosan (bild **7** 2, sida 5).
  - brun: nr 2
  - gul: nr 3
  - röd: nr 6
  - orange: nr 8

Se till att anslutningskablarnas färg stämmer överens med färgen i kontakten eller på kontaktdosan.

- Dra kontrollpanelens anslutningskabel till elektronikmodulen.
- Sätt in kontrollenhetens monterade 8-poliga kompaktkontakt i kabelsatsens 8-poliga uttag (bild **8**, sida 5).

## 8 Programmera MagicSpeed

- Programmera Sie MagicSpeed enligt beskrivningen i monterings- och bruksanvisningen till hastighetsregulatorn.

## 9 Funktionstest



### **ANVISNING**

Den lägsta hastigheten för hastighetsregulatorn är ca 30 km/h och den högsta ca 140 km/h.

- Starta fordonet.
- Slå på hastighetsregulatorn med ON/OFF-knappen på kontrollpanelen.
- Kör fordonet med en hastighet på ca 40 till 50 km/h.
- Tryck på SET-knappen för att aktivera hastighetsregulatorn.
- ✓ Hastighetsregulatorn tar mjukt över hastigheten och håller den konstant.

## 10 Använda MagicSpeed

MagciSpeed manövreras med **knapparna på kontrollpanelen**.

### **Slå på och av MagicSpeed**

- Tryck en gång på ON/OFF-knappen för att slå på hastighetsregulatorn.
- ✓ Lysdioden på kontrollpanelen tänds.
- När hastighetsregulatorn är påslagen: tryck en gång på ON/OFF-knappen för att stänga av hastighetsregulatorn.
- ✓ Lysdioden på kontrollpanelen slocknar.
- ✓ Den senast sparade hastigheten är aktiverad.

## Spara önskad hastighet

Med SET/ACC-knappen kan önskad hastighet sparas i hastighetsregulatorn.



### **OBSERVERA!**

Motorn kan skadas av för höga varvtal. Spara önskad hastighet när du kör på den växel som denna hastighet brukar köras på.

- Tryck snabbt på SET-knappen för att spara den momentana hastigheten.

Denna hastighet hålls sedan tills

- broms- eller kopplingspedalen trampas ner,
- regulatorn stängs av med ON/OFF-knappen,
- fordonets hastighet ligger under den nedre inkopplingshastigheten,
- hastigheten sjunker mer än ca 25 % i en uppförsbacke.

- Håll SET-knappen nedtryckt för att accelerera fordonet.

När SET-knappen sedan släpps håller hastighetsregulatorn den nådda hastigheten och sparar värdet.

## Använda den senast sparade hastigheten

Med RES/DES-knappen kan den senast lagrade hastigheten aktiveras om

- hastighetsregulatorn har startats med ON/OFF-knappen,
  - broms- eller kopplingspedalen **inte** trampas ner,
  - tändningen **inte** stängs av,
  - fordonets hastighet ligger över 35 km/h.
- Tryck snabbt på RES-knappen för att aktivera den senast lagrade hastigheten.

## Acceleration och inbromsning

När hastighetsregulatorn är aktiverad kan en finjustering göras. Därigenom kan fordonets hastighet anpassas exakt till trafiken och till hastighetsbegränsningarna.

- Tryck lätt en gång på **SET/ACC-knappen** för att **höja** hastigheten med ca 1 km/h.
- Tryck lätt en gång på **RES/DES-knappen** för att **sänka** hastigheten med ca 1 km/h.

Om hastigheten t.ex. ska höjas med ung. 3 km/h måste man trycka lätt tre gånger på SET/ACC-knappen.

**ANVISNING**

- När resp. knapp hålls nedtryckt ändras hastigheten tills man släpper upp knappen.
- Använd inte RES/DES-knappen om hastigheten ska sänkas ordentligt.  
Använd istället ON/OFF-knappen, bromsen eller kopplingen och ställ sedan in önskad hastighet med SET/ACC-knappen.

## 11 Skötsel och rengöring av MagicSpeed

**OBSERVERA!**

Använd inga vassa eller hårda föremål för rengöring, använd inga skarpa rengöringsmedel; produkten kan skadas.

- Rengör produkten då och då med en fuktig trasa.

## 12 Garanti

Den lagstadgade garantitiden gäller. Om produkten är defekt: kontakta tillverkarens kontor i ditt land (adresser, se bruksanvisningens baksida) eller återförsäljaren.

Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklamationsbeskrivning/felbeskrivning.

## 13 Avfallshantering

- Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



När produkten slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.

## 14 Tekniska data

|                  | MagicSpeed Accessory BE3 |
|------------------|--------------------------|
| Artikel-nr:      | MS-BE3                   |
| Driftspänning:   | 12 volt                  |
| Drifttemperatur: | –40 °C till +85 °C       |
| ABE nr 90669     |                          |

### Godkännanden

Apparaten har e13-godkännande.



**Les bruksanvisningen nøye før du monterer og tar apparatet i bruk, og ta vare på den. Hvis apparatet selges videre, må du sørge for å gi bruksanvisningen videre også.**

## Innhold

|    |                                              |     |
|----|----------------------------------------------|-----|
| 1  | Symbolforklaringer . . . . .                 | 102 |
| 2  | Råd om sikkerhet og montering . . . . .      | 103 |
| 3  | Leveringsomfang . . . . .                    | 105 |
| 4  | Tiltenkt bruk . . . . .                      | 105 |
| 5  | Teknisk beskrivelse . . . . .                | 106 |
| 6  | Montere MagicSpeed . . . . .                 | 107 |
| 7  | Elektrisk tilkobling av MagicSpeed . . . . . | 108 |
| 8  | Programmere MagicSpeed . . . . .             | 109 |
| 9  | Teste funksjon . . . . .                     | 110 |
| 10 | Bruke MagicSpeed . . . . .                   | 110 |
| 11 | Stell og rengjøring av MagicSpeed . . . . .  | 112 |
| 12 | Garanti . . . . .                            | 112 |
| 13 | Deponering . . . . .                         | 113 |
| 14 | Tekniske data . . . . .                      | 113 |

## 1 Symbolforklaringer



---

### **ADVARSEL!**

**Sikkerhetsregel:** Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til død eller alvorlig skade.

---



---

### **PASS PÅ!**

Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til materielle skader og skade funksjonen til produktet.

---

**MERK**

Utfyllende informasjon om bruk av produktet.

► **Handling:** Dette symbolet indikerer at du må gjøre noe. De nødvendige handlingene beskrives trinnvis.

✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

**fig. 1 5, side 3:** Denne angivelsen henviser til et element i en illustrasjon, i dette eksemplet til «Posisjon 5 i illustrasjon 1 på side 3».

## 2 Råd om sikkerhet og montering

Produsenten tar i følgende tilfeller intet ansvar for skader:

- skader på produktet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger
- endringer på produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen

**Følg rådene og betingelsene som kjøretøyprodusenten og motorvognprodusenten har bestemt!**

**ADVARSEL!**

Feil på ledningsforbindelser kan føre til at det på grunn av kortslutning oppstår

- kabelbrann,
- at kollisjonsputen utløses,
- at de elektroniske styreanordningene blir skadet,
- at elektriske funksjoner faller ut (blinklys, bremselys, horn, tenning, lys).

**PASS PÅ!**

På grunn av kortslutningsfaren må man alltid koble fra minuspolen før man utfører arbeid på kjøretøyets elektronikk.

På kjøretøy med hjelpebatteri må man også koble fra minuspolen på dette.

Ved frakobling av minuspolen til batteriene mister alle flyktige minner i komfortelektronikken de lagrede dataene.

- Følgende data må stilles inn på nytt, avhengig av kjøretøyets utrustning:
  - radiokode
  - kjøretøyur
  - tidskoblingsur
  - kjørecomputer
  - sitteposisjon

Råd vedrørende innstilling finner du i relevant bruksanvisning.

Vær oppmerksom på følgende ved montering:

- Fest delene som er montert i kjøretøyet, slik at de ikke under noen omstendighet (bråbremsing, trafikkuhell) løsner og **skader passasjerene**.
- Fest tilhørende deler skjult under paneler, slik at de ikke kan løsne eller skade andre deler og ledninger, og slik at de ikke påvirker kjøretøyets funksjon (styring, pedaler osv.).
- Følg alltid sikkerhetsreglene til kjøretøyprodusenten. Enkelte typer arbeid (f. eks. på kollisjonsputesystem osv.) må kun utføres av fagfolk.
- Ved boring må man for å unngå skader passe på at det er tilstrekkelig plass der boret går ut på den andre siden.
- Fjern gradene på alle hull som bores og behandle disse med rustbeskyttelsesmiddel.

Vær oppmerksom på følgende ved arbeid på elektriske deler:

- For å teste spenningen i elektriske ledninger, må man kun bruke en diodetestlampe eller et voltmeter. Testlamper med lyslegeme bruker for mye strøm, noe som kan skade kjøretøyelektronikken.
- Ved forlegging av de elektriske tilkoblingene, må du passe på at disse
  - ikke blir knekt eller deformert,
  - ikke gnir på kanter,
  - ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter.
- Isoler alle forbindelser og tilkoblinger.
- Sikre kablen mot mekanisk belastning med kabelinnføringer eller isolasjonsbånd, f. eks. på eksisterende ledninger.

Følg spesielt disse rådene:

- Følg gjeldende lovmessige forskrifter.
- Ved kjøring må man sørge for at det ikke representerer noen fare for andre trafikanter.
- MagicSpeed skal i tillegg støtte deg, dvs. apparatet fritar deg ikke fra kravet du har om å være forsiktig ved kjøring.

### 3 Leveringsomfang

| Nr. i<br>fig. 4,<br>side 4 | Antall | Betegnelse      |        |
|----------------------------|--------|-----------------|--------|
| 1                          | 1      | Betjeningspanel | MS-BE3 |
| 2                          | 1      | Pluggkapsling   |        |
| –                          | –      | Festemateriell  |        |

### 4 Tiltentkt bruk

MagicSpeed Accessory BE3 (Art.-nr. MS-BE3) er et betjeningspanel som kobles til en hastighetsregulator. Betjeningspanelet overfører kommandoen til sjåføren til elektronikkmodulen til hastighetsregulatoren som beholder den innstilte hastigheten mest mulig konstant.

MagicSpeed er til hjelp ved kjøring, men den fritar deg **ikke** for **ansvaret som er forbundet med kjøring**.

MagicSpeed Accessory er beregnet for montering i nyttekjøretøy.

## 5 Teknisk beskrivelse

### 5.1 Funksjonsbeskrivelse

MagicSpeed Accessory er et betjeningspanel som kobles til elektronikkmodulen på en hastighetsregulator. Foreta ønskede innstillinger ved hjelp av betjeningspanelet. Den monteres i området rundt rattstammen.

Elektronikkmodulen måler den virkelige hastigheten, og sammenligner denne med ønsket hastighet.

**MERK**

Hvis det oppstår en nødsituasjon, kan du til enhver tid slå av **tenningen** for å deaktivere MagicSpeed.

For å garantere sikker og økonomisk drift, skal du **aldri** bruke hastighetsregulatoren når det er kø eller på våte og glatte veier.

### 5.2 Indikeringer og betjeningselementer

Betjeningspanelet har følgende indikeringer og betjeningselementer:

| Pos. i fig. <b>5</b> , side 4 | Betegnelse | Forklaring                                                                                                                                               |
|-------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                             | SET/ACC    | Denne knappen brukes til å <ul style="list-style-type: none"><li>● lagre ønsket kjørehastighet</li><li>● øke kjørehastigheten</li></ul>                  |
| 2                             | ON/OFF     | Denne knappen brukes til å slå hastighetsregulatoren av og på.                                                                                           |
| 3                             | RES/DES    | Denne knappen brukes til å <ul style="list-style-type: none"><li>● velge den sist lagrede kjørehastigheten</li><li>● redusere kjørehastigheten</li></ul> |
| 4                             | –          | Denne lysdioden tennes når hastighetsregulatoren er slått på.                                                                                            |

## 6 Montere MagicSpeed

### 6.1 Nødvendig verktøy

Til **montering** trenger du følgende verktøy:

- Borsett (fig. **1** 1, side 3)
- Bormaskin (fig. **1** 2, side 3)
- Skrutrekker (fig. **1** 3, side 3)
- Nøkkelsett (fig. **1** 4, side 3)
- Skrunøkkelsett (fig. **1** 5, side 3)
- Målestav (fig. **1** 6, side 3)
- Hammer (fig. **1** 7, side 3)
- Kjørner (fig. **1** 8, side 3)

Til **elektrisk tilkobling** og kontroll av denne trenger du følgende hjelpemidler:

- Diodetestlampe (fig. **1** 9, side 3) eller voltmeter (fig. **1** 10, side 3)
- Isolasjonsbånd (fig. **1** 12, side 3)
- Tetningsmasse
- Evt. kabelgjennomføringsnipler

Til å **feste modulen og kablen** trenger du evt. flere skruer og kabelskjøtestykker.

## 6.2 Montere betjeningspanelet

**MERK**

Pass på følgende ved valg av montasjested:

- Forsikre deg om at føreren ikke må gripe gjennom rattet for å betjene betjeningselementet.
- Monter betjeningselementet
  - på et sted hvor sikker arbeidsmåte er sikret under alle omstendigheter,
  - på dashbordet eller midtkonsollen.

**PASS PÅ!**

Før boringen må du alltid kontrollere at det er klaring på utløps-siden (fig. **2**, side 3).

- Bor et 6 mm stort hull i nærheten av betjeningselementet.
- Før kabelen til betjeningselementet gjennom dette hullet til kabelsettet til hastighetsregulatoren.
- Før tilkoblingskabelen til kabelsettet.

## 7 Elektrisk tilkobling av MagicSpeed

### 7.1 Generelle råd om kabellegging

**MERK**

- For å føre gjennom tilkoblingskabelen bruker du originalgjennomføringer eller andre gjennomføringsmuligheter, som f.eks. panelkanter, luftegitter eller blindbryter. Hvis det ikke finnes noen gjennomføringer tilgjengelig, må du bore hull for de aktuelle kablene. Se etter på forhånd om det er nok plass til at boret kan komme ut.
- Kabellegging og kabelforbindelser som ikke er utført fagmessig, fører ofte til feilfunksjoner eller skader på komponenter. Korrekt kabellegging og kabelforbindelse er den viktigste forutsetningen for varig og feilfri funksjon til ettermonterte komponenter.

Følg derfor disse rådene:

- Ved legging av kabel må du alltid holde tilstrekkelig avstand til varme og bevegelige deler på kjøretøyet (eksosrør, drivakslinger, dynamoer, vifter, oppvarming osv.) for å unngå skader på kabelen.
- Omvikle hver kobling på kabelen (også i kjøretøyet) tett med et godt isolasjonsbånd.
- Ved legging av kablene (fig. **3**, side 3) må du passe på at disse
  - ikke blir knekt eller deformert,
  - ikke gnir på kanter,
  - ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter.
- Beskytt alle gjennomføringer mot inntrenging av vann, f. eks. ved å sprøyte kabelen og gjennomføringsnippelen med tetningsmasse.

## 7.2 Koble til betjeningspanelet

- Plugg tilkoblingskabelen til betjeningspanelet (fig. **7** 1, side 5) inn i kontaktene på den 8-polete pluggkapslingen (fig. **7** 2, side 5).
  - brun: Pluggplass 2
  - gul: Pluggplass 3
  - rød: Pluggplass 6
  - oransje Pluggplass 8

(Påse at fargene på tilkoblingskabelen stemmer med de fra motpluggen eller fargemarkeringene på pluggkapslingen.

- Før tilkoblingskabelen til betjeningspanelet til elektronikkmodulen.
- Plugg den monterte 8-polede kompaktpluggen til betjeningsselementet inn i den 8-polede kontakten på kabelsettet (fig. **8**, side 5).

## 8 Programmere MagicSpeed

- Programmer MagicSpeed som beskrevet i monterings- og bruksanvisningen til hastighetsregulatoren.

## 9 Teste funksjon



### **MERK**

Den laveste hastigheten som hastighetsregulatoren arbeider med, ligger på ca. 30 km/t, og den høyeste på ca. 140 km/t.

- Start kjøretøyet.
- Slå på hastighetsregulatoren ved å trykke på ON/OFF-tasten på betjeningspanelet.
- Kjør med en hastighet på ca. 40 til 50 km/t.
- Trykk på SET-tasten for å aktivere hastighetsregulatoren.
- ✓ Hastighetsregulatoren overfører mykt hastigheten og holder kjørtet hastigheten konstant.

## 10 Bruke MagicSpeed

Du betjener MagicSpeed med **knappene på betjeningspanelet**.

### **Koble MagicSpeed inn og ut**

- Trykk én gang på ON/OFF-tasten for å slå på hastighetsregulatoren.
- ✓ Lysdioden på betjeningspanelet tennes.
- Når hastighetsregulatoren er slått på, trykker du én gang på ON/OFF-tasten for å slå av hastighetsregulatoren.
- ✓ Lysdioden på betjeningspanelet slukker.
- ✓ Den sist lagrede hastigheten blir forkastet.

## Lagre ønsket hastighet

Med SET/ACC-tasten kan du lagre ønsket hastighet i hastighetsregulatoren.



### **PASS PÅ!**

Motoren kan bli skadet av for høyt turtall. Lagre den ønskede hastigheten i giret hvor denne hastigheten blir kjørt.

- Trykk på SET-tasten og slipp den igjen umiddelbart, for å sette den momentant kjørte hastigheten.

Denne ønskede hastigheten blir opprettholdt til

- du aktiverer bremse- eller koblingspedalen,
- du slår av apparatet med ON/OFF-tasten,
- hastigheten til kjøretøyet ligger under den nederste innkoblingshastigheten,
- hastigheten faller med mer enn ca. 25 % i en stigning.

- Trykk SET-tasten vedvarende for å akselerere kjøretøyet ditt.

Når du slipper SET-tasten, holder hastighetsregulatoren hastigheten som er nådd så langt, og lagrer denne.

## Bruke sist lagret hastighet

Med RES/DES-knappen kan du hente fram den sist lagrede hastigheten, når

- du har slått på hastighetsregulatoren med ON/OFF-tasten,
  - du **ikke aktiverer bremse- eller koblingspedalen**,
  - du **ikke** slår av tenningen i mellomtiden,
  - hastigheten til kjøretøyet ditt er over 35 km/t.
- Trykk på RES-tasten og slipp den igjen umiddelbart, for å hente fram den sist lagrede hastigheten.

## Akselerere og retardere

Når hastighetsregulatoren er aktivert, kan du foreta en fininnstilling. På denne måten kan du tilpasse kjøretøyets hastighet nøyaktig til trafikkflyten eller hastighetsbegrensninger.

- Trykk én gang på **SET/ACC-knappen** for å **øke** hastigheten med ca. 1 km/t.
- Trykk én gang på **RES/DES-knappen** for å **redusere** hastigheten med ca. 1 km/t.

Når du for eksempel ønsker å øke hastigheten med omlag 3 km/t, trykker du tre ganger på SET/ACC-knappen.



### **MERK**

- Hvis du trykker den aktuelle knappen lenger, endres hastigheten til du slipper knappen.
- Når du ønsker å gjøre den satte hastigheten ekstremt langsommere, bruker du ikke RES/DES-tasten. Bruk ON/OFF-tasten, bremsen eller koblingen, og sett deretter ønsket hastighet med SET/ACC-tasten.

## 11 Stell og rengjøring av MagicSpeed



### **PASS PÅ!**

Bruk ikke skarpe eller harde gjenstander eller rengjøringsmidler til rengjøring, da det kan skade produktet.

- Rengjør produktet regelmessig med en fuktig klut.

## 12 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, kontakter du produsentens filial i ditt land (du finner adressene på baksiden av veiledningen) eller til din faghandler.

Ved henvendelser vedrørende reparasjon eller garanti, må du sende med følgende dokumentasjon:

- kopi av kvitteringen med kjøpsdato,
- årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen.

## 13 Deponering

- Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



Når du tar produktet ut av drift for siste gang, må du sørge for å få informasjon om deponeringsforskrifter hos nærmeste resirkuleringsstasjon eller hos din faghandler.

## 14 Tekniske data

|                   | MagicSpeed Accessory BE3 |
|-------------------|--------------------------|
| Artikkelnr.:      | MS-BE3                   |
| Driftsspenning:   | 12 volt                  |
| Driftstemperatur: | −40 °C til +85 °C        |
| ABE nr. 90669     |                          |

### Godkjenninger

Apparatet har e13-godkjenning.



Lue tämä ohje huolellisesti läpi ennen laitteen asennusta ja käyttöönottoa ja säilytä ohje hyvin. Jos myyt laitteen eteenpäin, anna ohje tällöin edelleen uudelle käyttäjälle.

## Sisällysluettelo

|    |                                                    |     |
|----|----------------------------------------------------|-----|
| 1  | Symbolien selitys . . . . .                        | 114 |
| 2  | Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita . . . . .        | 115 |
| 3  | Toimituskokonaisuus . . . . .                      | 117 |
| 4  | Määräysten mukainen käyttö . . . . .               | 117 |
| 5  | Tekninen kuvaus . . . . .                          | 118 |
| 6  | MagicSpeedin asennus . . . . .                     | 119 |
| 7  | MagicSpeedin sähköliitännät . . . . .              | 120 |
| 8  | MagicSpeedin ohjelmointi . . . . .                 | 121 |
| 9  | Toiminnan testaaminen . . . . .                    | 122 |
| 10 | MagicSpeedin käyttäminen . . . . .                 | 122 |
| 11 | MagicSpeedin hoitaminen ja puhdistaminen . . . . . | 124 |
| 12 | Tuotevastuu . . . . .                              | 125 |
| 13 | Jätehuolto . . . . .                               | 125 |
| 14 | Tekniset tiedot . . . . .                          | 125 |

## 1 Symbolien selitys



---

### **VAROITUS!**

**Turvallisuusohje:** Huomiotta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.

---



---

### **HUOMAUTUS!**

Huomiotta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata tuotteen toimintaa.

---

**OHJE**

Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

► **Menettely:** Tämä symboli ilmaisee, että sinun tulee tehdä jotakin. Tarvittava menettely kuvataan askel askeleelta.

✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

**kuva 1 5, sivulla 3:** Tämä tieto viittaa kuvassa olevaan elementtiin, tässä esimerkissä ”kohteeseen 5 kuvassa 1, sivulla 3”.

## 2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

- tuotteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteiden takia syntyneet vauriot
- tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

**Noudata ajoneuvovalmistajan ja autoalan ammattiipiirien antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia!**

**VAROITUS!**

Riittämättömät johtimet voivat aiheuttaa oikosulun, jonka takia

- syntyy johtopaloja,
- ilmatyyny (airbag) laukeaa,
- elektroniset ohjauslaitteistot vahingoittuvat,
- sähköiset toiminnot lakkaavat toimimasta (vilkku, jarruvalo, äänimerkki, sytytys, valot).

**HUOMAUTUS!**

Irrota akun miinusnapa oikosulkuvaaran takia aina ennen ajoneuvoelektroniikkaan liittyvien töiden aloittamista.

Jos ajoneuvossa on lisäakku, myös sen miinusnapa täytyy irrottaa.

Kun akun miinusnapa irrotetaan, kaikista mukavuuselektroniikan sähköisistä muisteista häviää niihin tallennetut tiedot.

- Aseta ajoneuvon varustelusta riippuen seuraavat tiedot uudelleen:
  - radiokoodi
  - ajoneuvokello
  - kytkinkello
  - ajoneuvotietokone
  - istuimen asento

Asetusohjeita löydät kustakin käyttöohjeesta.

Noudata asennuksessa seuraavia ohjeita:

- Kiinnitä ajoneuvoon asennettavat osat siten, etteivät ne missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irtoa ja johda **matkustajien loukkaantumiseen**.
- Kiinnitä järjestelmän verhousten alle kiinnitettävät osat siten, että ne eivät voi irrota tai vahingoittaa muita osia ja johtimia tai haitata mitään ajoneuvon toimintoja (ohjaus, polkimet jne.)
- Ota aina huomioon ajoneuvon valmistajan turvallisuusohjeet. Eräitä töitä (esim. turvatyynyn tapaiset järjestelmät jne.) saa tehdä vain koulutuksen saanut ammattihenkilökunta.
- Huolehdi poratessasi siitä, että poran terällä on reiän takana riittävästi tilaa, jotta terä ei aiheuta vaurioita.
- Pyöristä kaikkien reikien reunat ja käsittele ne ruostesuoja-aineella.

Noudata seuraavia ohjeita sähköisiin osiin liittyvissä töissä:

- Käytä sähköjohtimien jännitteisyyden tarkastamiseen vain diodin testikynää tai volttimittaria.  
Loistelampulla toimivat testikynät ottavat liian paljon virtaa, mikä voi johtaa ajoneuvoelektroniikan vahingoittumiseen.
- Huolehdi ennen sähköjohtojen vetämistä siitä, että ne
  - ei ole taitteella tai kierteellä,
  - eivät hankaa reunoihin,
  - eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä.
- Eristä kaikki johtimet ja liitännät.
- Kiinnitä johdot mekaanisen kuormituksen estämiseksi johtokiinnittimillä tai eristysnauhalla, esim. ajoneuvossa jo oleviin johtoihin.

Noudata erityisesti seuraavia ohjeita:

- Noudata voimassa olevia lakeja ja määräyksiä.
- Aja siten, että siitä ei ai voi aiheutua vaaraa muille liikenteessä liikkujille.
- MagicSpeed on tarkoitettu lisäavuksi, ts. laite ei vapauta sinua velvollisuudesta ajaa varovasti.

### 3 Toimituskokonaisuus

| Nro<br>kuva <b>4</b> ,<br>sivulla 4 | Määrä | Nimitys             |        |
|-------------------------------------|-------|---------------------|--------|
| 1                                   | 1     | Käyttöpaneeli       | MS-BE3 |
| 2                                   | 1     | Pistokekotelo       |        |
| –                                   | –     | Kiinnitysmateriaali |        |

### 4 Määräysten mukainen käyttö

MagicSpeed Accessory BE3 (tuote-nro. MS-BE3) on nopeudensäätimeen liitettävä käyttöpaneeli. Käyttöpaneeli siirtää kuljettajan ohjeet nopeudensäätimen elektroniikkamoduuliin, joka pitää säädetyn nopeuden mahdollisimman vakaana.

MagicSpeed on ajoapulaite, mutta se **ei** vapauta sinua velvollisuudesta noudattaa **varovaisuutta ajaessasi**.

MagicSpeed Accessory on suunniteltu asennettavaksi hyötyajoneuvoihin.

## 5 Tekninen kuvaus

### 5.1 Toimintakuvaus

MagicSpeed Accessory on nopeudensäätimeen liitettävä käyttöpaneeli. Käyttöpaneelilla voit suorittaa haluamiasi asetuksia. Se asennetaan ohjauspylvään lähelle.

Elektroniikkamoduuli mittaa todellisen nopeuden ja vertaa sitä haluamaasi nopeuteen.



#### **OHJE**

Jos ilmenee hätätilanne, voit aina katkaista **virran** sulkeaksesi MagicSpeedin.

Turvallisen ja taloudellisen käytön takaamiseksi nopeudensäädintä **ei tule koskaan** käyttää ruuhkassa tai märällä, liukkaalla tiellä.

### 5.2 Näytöt ja käyttölaitteet

Käyttöpaneeli on seuraavat näytöt ja käyttölaitteet:

| Kohta kuva <b>5</b> ,<br>sivulla 4 | Nimitys | Selitys                                                                                                                                               |
|------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                  | SET/ACC | Tämä painike <ul style="list-style-type: none"> <li>● tallentaa haluamasi matkustusnopeuden</li> <li>● nostaa matkustusnopeutta</li> </ul>            |
| 2                                  | ON/OFF  | Tämä painike kytkee nopeudensäätimen päälle ja pois.                                                                                                  |
| 3                                  | RES/DES | Tämä painike <ul style="list-style-type: none"> <li>● valitsee viimeksi tallennetun matkustusnopeuden</li> <li>● alentaa matkustusnopeutta</li> </ul> |
| 4                                  | –       | Tämä LED syttyy, kun nopeudensäädin on kytetty päälle.                                                                                                |

## 6 MagicSpeedin asennus

### 6.1 Tarvittavat työkalut

**Kiinnittämiseen ja asentamiseen** tarvitset seuraavia työkaluja:

- Poranteräsarja (kuva **1** 1, sivulla 3)
- Porakone (kuva **1** 2, sivulla 3)
- Ruuvimeisseli (kuva **1** 3, sivulla 3)
- Lenkki- tai kiintoavainsarja (kuva **1** 4, sivulla 3)
- Hylsyavainsarja (kuva **1** 5, sivulla 3)
- Mitta (kuva **1** 6, sivulla 3)
- Vasara (kuva **1** 7, sivulla 3)
- Merkkipuikko (kuva **1** 8, sivulla 3)

**Sähköliitää** ja sen tarkastamista varten tarvitset seuraavia apuvälineitä:

- Diodijännitekynä (kuva **1** 9, sivulla 3) tai volttimittari (kuva **1** 10, sivulla 3)
- Eristysnauhaa (kuva **1** 12, sivulla 3)
- Tiivistysmassa
- Mahd. johdon läpivientiholkkeja

**Moduulien ja johtojen kiinnittämiseen** tarvitset mahd. vielä lisäruuveja ja johtositeitä.

## 6.2 Käyttöpaneelin asennus



### **OHJE**

Noudata asennuspaikkaa valitessasi seuraavia ohjeita:

- Varmista, että kuljettajan ei tarvitse työntää kättään ratin läpi käyttöelementin käyttämiseksi.
- Asenna käyttöelementti
  - paikkaan, jossa turvallinen toiminta on taattua kaikissa tilanteissa,
  - kojelautaan tai keskikonsoliin.



### **HUOMAUTUS!**

Tarkasta aina ennen poraamista, että ulostulopuoli on esteetön (kuva **2**, sivulla 3).

- Poraa 6 mm:n kokoinen reikä käyttöelementin lähelle.
- Vie käyttöelementin johto tämän reiän läpi nopeudensäätimen johtosarjalle.
- Vedä yhdysjohto johtosarjan luo.

## 7 MagicSpeedin sähköliitännät

### 7.1 Yleisiä ohjeita johtojen vetämiseen



### **OHJE**

- Käytä liitäntäjohtojen läpiviemiseen mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä läpivientipaikkoja tai muita läpivientimahdollisuuksia, kuten esim. verhouksen reunoja, tuuletusritilöitä tai puuttuvien kytkinten peitelevyjä. Jos läpivientipaikkoja ei ole, sinun täytyy porata kyseisiä johtoja vastaavat reiät. Katso etukäteen, että porausreiän toisella puolella on riittävästi tilaa.
- Epäasianmukaiset johtoyhteydet ja -liitokset johtavat yhä uudelleen virhetoimintoihin ja rakennneosien vaurioitumiseen. Johtojen asianmukainen vetäminen ja liittäminen on varusteosien jatkuvan ja virheettömän toiminnan perusedellytys.

Noudata siksi seuraavia ohjeita:

- Johtojen vioittumisen välttämiseksi säilytä johtoja vetäessäsi aina riittävä etäisyys ajoneuvon kuumiin ja liikkuviin osiin (pakoputki, vetoakselit, laturi, tuuletin, lämmitin jne.).
- Teippaa jokainen johtoliitos (myös ajoneuvossa) tiiviiksi hyvällä eristysnauhalla.
- Huolehdi ennen johtojen (kuva **3**, sivulla 3) vetämistä siitä, että ne
  - eivät ole voimakkaasti taitteella tai kierteellä,
  - eivät hankaa reunoihin,
  - eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä.
- Suojaa jokainen reikä sopivin keinoin vesivahingoilta, esim. asettamalla johto tiivistysmassan kanssa paikalleen ja suihkuttamalla johto ja läpivientiholkki tiivistysmassalla.

## 7.2 Käyttöpaneelin liittäminen

- Työnnä käyttöpaneelin liitäntäjohto (kuva **7** 1, sivulla 5) 8-napaisen pistokekotelon liittimiin (kuva **7** 2, sivulla 5).
  - ruskea: pistoliitäntä 2
  - keltainen: pistoliitäntä 3
  - punainen: pistoliitäntä 6
  - oranssi: pistoliitäntä 8

(Huolehdi siitä, että liitäntäjohtojen värit vastaavat vastapistokkeen värejä tai pistokerungon värimerkintöjä.)

- Ohjaa käyttöpaneelin liitäntäjohto elektroniikkamoduuliin.
- Työnnä käyttöelementin koottu 8-napainen kompaktipistoke johtosarjan 8-napaiseen liittimeen (kuva **8**, sivulla 5).

## 8 MagicSpeedin ohjelmointi

- Ohjelmoi MagicSpeed vakionopeudensäätimen asennus- ja käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.

## 9 Toiminnan testaaminen



### **OHJE**

Matalin nopeus, jossa nopeudensäädin toimii, on noin 30 km/h ja suurin noin 140 km/h.

- Käynnistä ajoneuvo.
- Kytke nopeudensäädin päälle painamalla käyttöpaneelin ON/OFF-painiketta.
- Aja noin 40–50 km/h nopeudella.
- Paina SET-painiketta nopeudensäätimen aktivoimiseksi.
- ✓ Nopeudensäädin ottaa nopeuden pehmeästi käyttöön ja pitää ajonopeuden muuttumattomana.

## 10 MagicSpeedin käyttäminen

Käytä MagicSpeediä **käyttöpaneelin painikkeilla**.

### **MagicSpeedin päälle ja pois kytkeminen**

- Paina kerran ON/OFF-painiketta kytkeäksesi nopeudensäätimen päälle.
- ✓ Käyttöpaneelin LED syttyy.
- Kun nopeudensäädin on kytkettynä päälle, paina kerran ON/OFF-painiketta laitteen kytkemiseksi pois päältä.
- ✓ Käyttöpaneelin LED sammuu.
- ✓ Viimeksi tallennettu nopeus poistetaan.

## Haluamasi nopeuden tallennus

SET/ACC-painikkeella voit tallentaa halutun nopeuden nopeudensäätimeen.



### **HUOMAUTUS!**

Liian korkeat kierrosluvut voivat vaurioittaa moottoria. Tallenna haluamasi nopeus sille vaihteelle, jolla tätä nopeutta ajetaan.

- Paina SET-painiketta ja vapauta se heti, jotta senhetkinen nopeus asetetaan käyttöön.

Haluttu nopeus säilyy, kunnes

- painat jarru- tai kytkinpoljinta,
- kytket laitteen ON/OFF-painikkeella pois päältä,
- ajoneuvon nopeus on alemman päällekytkentänopeuden alapuolella,
- nopeus putoaa nousussa enemmän kuin n. 25 %.

- Paina SET-painiketta jatkuvasti ajoneuvon kiihdyttämiseksi.

Kun päästät SET-painikkeen, nopeudensäädin säilyttää siihen mennessä saavutetun nopeuden ja tallentaa sen.

## Viimeksi tallennetun nopeuden käyttö

RES/DES-painikkeella voit kutsua viimeksi tallennetun nopeuden esiin, jos

- olet kytkenyt nopeudensäätimen päälle ON/OFF-painikkeella,
  - **et** paina jarru- tai kytkinpoljinta,
  - **et** kytke virtaa välillä pois,
  - ajoneuvosi nopeus on yli 35 km/h.
- Paina RES-painiketta ja vapauta se heti, jotta viimeksi tallennettu nopeus kutsutaan käyttöön.

## Kiihdyttäminen ja hidastaminen

Kun nopeudensäädin on päällä, käytössä on hienosäätömahdollisuus. Tämän avulla voit sovittaa ajoneuvon nopeuden tarkalleen liikennevirtaan tai nopeusrajoituksiin.

- Näpäytä kerran **SET/ACC-painiketta** nopeuden **lisäämiseksi** n. 1 km/h:lla.
- Näpäytä kerran **RES/DES-painiketta** nopeuden **vähentämiseksi** n. 1 km/h:lla.

Jos haluat kasvattaa nopeutta esim. 3 km/h:lla, näpäytä SET/ACC-painiketta kolmesti.



### OHJE

- Kun painat kutakin painiketta pidempään, nopeus muuttuu, kunnes päästät painikkeen vapaaksi.
- Jos haluat hidastaa asetettua nopeutta paljon, älä käytä RES/DES-painiketta.  
Käytä ON/OFF-painiketta, jarrua tai kytkintä, ja aseta sen jälkeen haluttu nopeus SET/ACC-painikkeella.

## 11 MagicSpeedin hoitaminen ja puhdistaminen



### HUOMAUTUS!

Puhdistukseen ei saa käyttää teräviä tai kovia välineitä eikä puhdistusaineita, koska tämä voi johtaa tuotteen vahingoittumiseen.

- Puhdista tuote toisinaan ulkopuolelta kostealla liinalla.

## 12 Tuotevastuu

Laitetta koskee lakisääteinen takuu-aika. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, käänny maasi valmistajan toimipisteen puoleen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla) tai ota yhteyttä omaan ammattikauppiaaseesi.

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat asiakirjat:

- kopio ostolaskusta, jossa näkyy ostopäivä,
- valitusperuste tai vikakuvaus.

## 13 Jätehuolto

- Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



Jos poistat tuotteen lopullisesti käytöstä, pyydä tietoa sen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai ammattiliikkeestäsi.

## 14 Tekniset tiedot

|                  | MagicSpeed Accessory BE3 |
|------------------|--------------------------|
| Tuotenro.:       | MS-BE3                   |
| Käyttöjännite:   | 12 volttia               |
| Käyttölämpötila: | -40 °C – +85 °C          |
| ABE nr. 90669    |                          |

### Hyväksynnät

Laitteella on e13-hyväksyntä.



**Прочтите данную инструкцию перед монтажом и вводом в эксплуатацию и сохраните ее. В случае передачи продукта передайте инструкцию следующему пользователю.**

## Оглавление

|    |                                                         |     |
|----|---------------------------------------------------------|-----|
| 1  | Пояснение символов . . . . .                            | 126 |
| 2  | Указания по безопасности и монтажу . . . . .            | 127 |
| 3  | Объем поставки . . . . .                                | 129 |
| 4  | Использование по назначению . . . . .                   | 130 |
| 5  | Техническое описание . . . . .                          | 130 |
| 6  | Монтаж прибора MagicSpeed . . . . .                     | 131 |
| 7  | Присоединение MagicSpeed к электрической цепи . . . . . | 133 |
| 8  | Программирование MagicSpeed . . . . .                   | 134 |
| 9  | Проверка работы . . . . .                               | 134 |
| 10 | Использование MagicSpeed . . . . .                      | 135 |
| 11 | Уход и очистка MagicSpeed . . . . .                     | 137 |
| 12 | Гарантия . . . . .                                      | 137 |
| 13 | Утилизация . . . . .                                    | 137 |
| 14 | Технические данные . . . . .                            | 138 |

## 1 Пояснение символов



---

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Указания по технике безопасности:** Несоблюдение может привести к смертельному исходу или тяжелым травмам.

---



---

### **ВНИМАНИЕ!**

Несоблюдение может привести к повреждениям и нарушить работу продукта.

---

**УКАЗАНИЕ**

Дополнительная информация по управлению продуктом.

➤ **Действие:** Этот символ указывает на то, что Вы должны выполнить определенное действие. Требуемые действия описываются шаг за шагом.

✓ Этот символ описывает результат действия.

**Рис. 1 5, стр. 3:** Данное указание обращает Ваше внимание на рисунок, в данном примере на „позицию 5 на рисунке 1 на странице 3“.

## 2 Указания по безопасности и монтажу

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб в следующих случаях:

- Повреждения продукта из-за механических воздействий и перенапряжений
- Изменения в продукте, выполненные без однозначного разрешения изготовителя
- Использование в целях, отличных от указанных в данной инструкции

**Соблюдайте указания по технике безопасности и требования, предписанные изготовителем автомобиля и автомастерской!**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Неудовлетворительное присоединение проводов может привести к тому, что вследствие короткого замыкания

- возникает возгорание кабелей,
- срабатывает надувная подушка безопасности,
- получают повреждения электронные устройства управления,
- выходят из строя электрические функции (указатели поворота, сигнал торможения, звуковой сигнал, зажигание, освещение).

**ВНИМАНИЕ!**

Вследствие опасности короткого замыкания перед работами на электрической системе автомобиля всегда отсоединяйте клемму отрицательного полюса.

В автомобилях с добавочной аккумуляторной батареей Вы и на ней должны отсоединить клемму отрицательного полюса.

При отсоединении клеммы отрицательного полюса аккумуляторной батареи все энергозависимые запоминающие устройства электроники систем комфорта теряют сохраненные в них данные.

- В зависимости от оснащения автомобиля, вам придется заново настроить следующие данные:
  - Код радиоприемника
  - Часы автомобиля
  - Таймер
  - Бортовой компьютер
  - Положение сидений

Указания по настройке приведены в соответствующей инструкции по эксплуатации.

При монтаже соблюдайте следующие указания:

- Крепите установленные в автомобиле детали так, чтобы они ни при каких условиях (резком торможении, аварии) не могли отсоединиться, тем самым **приводя к травмам пассажиров**.
- Крепите скрытые, устанавливаемые под обшивкой детали системы так, чтобы они не могли отсоединиться или повредить другие детали и провода и нарушить функции автомобиля (рулевое управление, педали и т. п.).
- Во избежание повреждений при сверлении следите за достаточным свободным пространством для выхода сверла.
- Зачистите все отверстия и смажьте их антикоррозионным средством.
- Всегда соблюдайте указания изготовителя автомобиля по технике безопасности.  
Некоторые работы (например, на системах безопасности, в т. ч. на надувных подушках безопасности) разрешается выполнять только обученному персоналу.

При работах на электрической системе соблюдайте следующие указания:

- Для проверки напряжения в электрических линиях используйте только диодную контрольную лампу или вольтметр.  
Контрольные лампы с нитью накала потребляют слишком большой ток, вследствие чего может быть повреждена электроника автомобиля.
- При прокладке электрических линий следите за тем, чтобы они
  - не перегибались и не скручивались,
  - не терлись о кромки,
  - не прокладывались без защиты через вводы, имеющие острые кромки.
- Заизолируйте все линии и соединения.
- Предохраните кабели от механических нагрузок, зафиксировав их кабельными стяжками или изоляционной лентой, например, за имеющиеся линии.

В частности, соблюдайте следующие указания:

- Соблюдайте требования действующего законодательства.
- При движении ведите себя так, чтобы была исключена опасность для других участников движения.
- Устройство MagicSpeed служит для дополнительной поддержки, т. е. оно не освобождает Вас от обязанности соблюдать повышенную осторожность при движении.

### 3 Объем поставки

| № на<br>рис. <b>4</b> ,<br>стр. 4 | Кол-во | Наименование       |        |
|-----------------------------------|--------|--------------------|--------|
| 1                                 | 1      | Панель управления  | MS-BE3 |
| 2                                 | 1      | Штекерная колодка  |        |
| –                                 | –      | Крепежный материал |        |

## 4 Использование по назначению

MagicSpeed Accessory BE3 (арт. № MS-BE3) представляет собой панель управления, которая присоединяется к регулятору скорости. Панель управления передает команды водителя в модуль электроники регулятора скорости, который поддерживает постоянной настроенную скорость.

Система MagicSpeed служит для поддержки при движении задним ходом, но **не освобождает Вас от обязанности соблюдать повышенную осторожность при движении.**

MagicSpeed Accessory предназначен для монтажа в коммерческих автомобилях.

## 5 Техническое описание

### 5.1 Описание работы

MagicSpeed Accessory представляет собой панель управления, которая присоединяется к модулю электроники регулятора скорости. С панели управления Вы выполняете требуемые настройки. Ее рекомендуется устанавливать вблизи рулевой колонки.

Модуль электроники измеряет действительную скорость и сравнивает ее с желаемой скоростью.



---

#### **УКАЗАНИЕ**

В экстренном случае Вы можете в любой момент **выключить зажигание**, чтобы деактивировать MagicSpeed.

---

Для обеспечения безопасной и экономичной работы **настоятельно не рекомендуется** использовать регулятор скорости в пробках или на мокрой, скользкой дороге.

## 5.2 Индикаторы и органы управления

Панель управления имеет следующие индикаторы и органы управления:

| Поз. на рис. <b>5</b> , стр. 4 | Наименование | Пояснение                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                              | SET/ACC      | Эта кнопка служит для <ul style="list-style-type: none"> <li>● сохранения в памяти требуемой скорости движения</li> <li>● увеличения скорости движения</li> </ul>           |
| 2                              | ON/OFF       | Эта кнопка служит для включения и выключения регулятора скорости.                                                                                                           |
| 3                              | RES/DES      | Эта кнопка служит для <ul style="list-style-type: none"> <li>● выбора последнего сохраненного значения скорости движения</li> <li>● уменьшения скорости движения</li> </ul> |
| 4                              | —            | Этот светодиод загорается, когда включен регулятор скорости.                                                                                                                |

## 6 Монтаж прибора MagicSpeed

### 6.1 Требуемый инструмент

Для **установки и монтажа** требуется следующий инструмент:

- Комплект сверл (рис. **1** 1, стр. 3)
- Дрель (рис. **1** 2, стр. 3)
- Отвертка (рис. **1** 3, стр. 3)
- Комплект накладных или рожковых гаечных ключей (рис. **1** 4, стр. 3)
- Комплект торцевых ключей (рис. **1** 5, стр. 3)
- Линейка (рис. **1** 6, стр. 3)
- Молоток (рис. **1** 7, стр. 3)
- Кернер (рис. **1** 8, стр. 3)

Для **электрического подключения** и его проверки требуются следующие вспомогательные средства:

- Диодная контрольная лампа (рис. **1** 9, стр. 3) или вольтметр (рис. **1** 10, стр. 3)
- Изоляционная лента (рис. **1** 12, стр. 3)
- Герметик
- При известных обстоятельствах, проходные втулки

Для **крепления модулей и кабелей** могут потребоваться также дополнительные винты и кабельные стяжки.

## 6.2 Монтаж панели управления



### УКАЗАНИЕ

При выборе места монтажа соблюдайте следующие указания:

- Следите за тем, чтобы для управления органом управления водителю не приходилось вводить руки через рулевое колесо.
- Устанавливайте орган управления
  - в месте, в котором безопасный метод работы обеспечивается при любых обстоятельствах,
  - на панели приборов или центральной консоли.



### ВНИМАНИЕ!

Перед началом сверления всегда проверьте наличие свободного прохода на стороне выхода (рис. **2**, стр. 3).

- Просверлите отверстие диаметром 6 мм вблизи органа управления.
- Проведите кабель органа управления через это отверстие к комплекту кабелей регулятора скорости.
- Проложите соединительный кабель к комплекту кабелей.

## 7 Присоединение MagicSpeed к электрической цепи

### 7.1 Общие указания по прокладке кабелей



#### УКАЗАНИЕ

- Для ввода соединительных кабелей используйте, по возможности, оригинальные вводы или другие сквозные отверстия, например, края обшивки, вентиляционные решетки или заглушки. Если сквозные отверстия отсутствуют, необходимо просверлить для каждого кабеля подходящие отверстия. Предварительно проверьте, имеется ли достаточно свободного места для выхода сверла.
- Неправильная прокладка и соединения кабелей ведут к постоянным выходам из строя или повреждениям деталей. Правильная прокладка и соединения кабелей – основное условие длительной, бесперебойной работы дополнительных установленных компонентов.

Поэтому соблюдайте следующие указания:

- Во избежание повреждений кабелей всегда соблюдайте при их прокладке достаточное расстояние до горячих и подвижных узлов автомобиля (выхлопных труб, приводных валов, генератора, нагревателей, вентиляторов и т. п.).
- Плотно обматывайте каждое соединение кабелей (в т. ч. и в автомобиле) качественной изоляционной лентой.
- При прокладке кабелей (рис. **3**, стр. 3) следите за тем, чтобы они
  - не перегибались и не скручивались,
  - не терлись о кромки,
  - не прокладывались без защиты через вводы, имеющие острые кромки.
- Защищайте подходящим образом каждое отверстие от попадания воды, например, путем установки кабеля с герметиком и нанесения герметика на кабель и проходную втулку.

## 7.2 Присоединение панели управления

- Вставьте соединительные кабели панели управления (рис. **7** 1, стр. 5) в гнезда 8-контактной штекерной колодки (рис. **7** 2, стр. 5):
  - коричневый: гнездо 2
  - желтый: гнездо 3
  - красный: гнездо 6
  - оранжевый: гнездо 8

(Убедитесь в том, что цвета соединительных кабелей соответствуют цветам кабелей из ответных штекеров или цветовой маркировке на штекерной колодке.)

- Проведите соединительный кабель панели управления к модулю электроники.
- Вставьте установленный 8-контактный компактный штекер органа управления в 8-контактное гнездо комплекта кабелей (рис. **8**, стр. 5).

## 8 Программирование MagicSpeed

- Запрограммируйте MagicSpeed, как описано в инструкции по монтажу и эксплуатации регулятора скорости.

## 9 Проверка работы



### УКАЗАНИЕ

Минимальная скорость, при которой работает регулятор скорости, составляет около 30 км/ч, а максимальная – около 140 км/ч.

- Запустите двигатель автомобиля.
- Включите регулятор скорости нажатием кнопки ON/OFF на панели управления.
- Достигните скорости около 40 - 50 км/ч.
- Для активирования регулятора скорости нажмите на кнопку SET.
- ✓ Регулятор скорости плавно перенимает скорость и поддерживает постоянной достигнутую скорость.

## 10 Использование MagicSpeed

Вы управляете устройством MagicSpeed **кнопками на панели управления**.

### Включение и выключение MagicSpeed

- Для включения регулятора скорости нажмите один раз кнопку ON/OFF.
- ✓ Загорается светодиод на панели управления.
- Если регулятор скорости включен, то для его выключения нажмите один раз кнопку ON/OFF.
- ✓ Светодиод на панели управления гаснет.
- ✓ Ранее сохраненное значение скорости отменяется.

### Сохранение требуемого значения скорости

Кнопкой SET/ACC Вы можете сохранить желаемую скорость в памяти регулятора скорости.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Двигатель может быть поврежден вследствие слишком высокой частоты вращения. Сохраните требуемую скорость на передаче, на которой выполняется движение с этой скоростью.

- Для установки мгновенной скорости движения нажмите кнопку SET и сразу же отпустите ее.

Эта желаемая скорость поддерживается до тех пор, пока

- Вы не нажмете педаль тормоза или сцепления,
- Вы не выключите прибор кнопкой ON/OFF,
- скорость движения автомобиля не упадет ниже нижней скорости включения,
- скорость не упадет более чем на 25 % при движении в гору.

- Для ускорения автомобиля нажмите длительно на кнопку SET.

После отпускания кнопки SET регулятор поддерживает достигнутую до этого момента скорость и сохраняет ее в памяти.

## Использование последнего сохраненного значения скорости

Кнопкой RES/DES Вы можете вызвать из памяти последнее сохраненное значение скорости, если

- Вы включили регулятор скорости кнопкой ON/OFF,
  - Вы **не** нажимаете педаль тормоза или сцепления,
  - Вы за это время **не** выключаете зажигание,
  - скорость движения автомобиля составляет свыше 35 км/ч.
- Для вызова из памяти последнего сохраненного значения скорости нажмите кнопку RES и сразу же отпустите ее.

## Ускорение и замедление

После того, как был активирован регулятор скорости движения, Вы можете выполнить точную настройку. Это дает возможность привести скорость автомобиля точно в соответствие с транспортным потоком или ограничением скорости.

- Нажмите **кнопку SET/ACC** один раз, чтобы **увеличить** скорость приблизительно на 1 км/ч.
- Нажмите **кнопку RES/DES** один раз, чтобы **уменьшить** скорость приблизительно на 1 км/ч.

Если, например, Вы хотите увеличить скорость приблизительно на 3 км/ч, то нажмите кнопку SET/ACC три раза.



### УКАЗАНИЕ

- Если Вы нажимаете соответствующую кнопку дольше, то значение скорости изменяется до тех пор, пока Вы не отпустите кнопку.
- Если Вы хотите значительно уменьшить установленную скорость, то не используйте кнопку RES/DES. Используйте кнопку ON/OFF, педаль тормоза или сцепления, а затем установите желаемую скорость кнопкой SET/ACC.

## 11 Уход и очистка MagicSpeed

**ВНИМАНИЕ!**

Не использовать для очистки острые или твердые предметы или чистящие средства, т. к. это может привести к повреждениям продукта.

- Периодически очищайте продукт влажной тряпкой.

## 12 Гарантия

Действителен установленный законом срок гарантии. Если продукт неисправен, обратитесь в представительство изготовителя в Вашей стране (адреса см. на оборотной стороне инструкции) или в торговую организацию.

В целях проведения ремонта или гарантийного обслуживания Вы должны также послать следующие документы:

- копию счета с датой покупки,
- причину рекламации или описание неисправности.

## 13 Утилизация

- По возможности, выкидывайте упаковочный материал в мусор, подлежащий вторичной переработке.



Если Вы окончательно выводите продукт из эксплуатации, то получите информацию в ближайшем центре по вторичной переработке или в торговой сети о соответствующих предписаниях по утилизации.

## 14 Технические данные

|                      | MagicSpeed Accessory BE3 |
|----------------------|--------------------------|
| Арт. №:              | MS-BE3                   |
| Рабочее напряжение:  | 12 В                     |
| Рабочая температура: | от –40 °С до +85 °С      |
| ABE, № 90669:        |                          |

### Допуски

Прибор имеет допуск е13.



**Przed instalacją i uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Instrukcję należy zachować. W razie przekazywania urządzenia należy ją udostępnić kolejnemu nabywcy.**

## Spis treści

|    |                                                |     |
|----|------------------------------------------------|-----|
| 1  | Objaśnienie symboli . . . . .                  | 139 |
| 2  | Zasady bezpieczeństwa i montażu . . . . .      | 140 |
| 3  | Zakres dostawy . . . . .                       | 142 |
| 4  | Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem . . . . .  | 143 |
| 5  | Opis techniczny . . . . .                      | 143 |
| 6  | Montaż MagicSpeed . . . . .                    | 144 |
| 7  | Podłączanie elektryczne MagicSpeed . . . . .   | 146 |
| 8  | Programowanie MagicSpeed . . . . .             | 147 |
| 9  | Testowanie działania . . . . .                 | 147 |
| 10 | Korzystanie z MagicSpeed . . . . .             | 148 |
| 11 | Pielęgnacja i czyszczenie MagicSpeed . . . . . | 150 |
| 12 | Gwarancja . . . . .                            | 150 |
| 13 | Utylizacja . . . . .                           | 150 |
| 14 | Dane techniczne . . . . .                      | 151 |

## 1 Objąśnienie symboli



---

### **OSTRZEŻENIE!**

**Wskázówka dot. bezpieczeństwa:** Nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

---



---

### **UWAGA!**

Nieprzestrzeganie może prowadzić do powstania szkód materialnych i zakłóceń w działaniu produktu.

---

**WSKAZÓWKA**

Informacje uzupełniające dot. obsługi produktu.

- **Obsługa:** Ten symbol wskazuje, że użytkownik musi podjąć jakieś działanie. Wymagane działania zostały opisane krok po kroku.
- ✓ Ten symbol opisuje wynik działania.

**Rys. 1 5, strona 3:** Ten odnośnik wskazuje element na rysunku, w tym przypadku „Pozycję 5 na rysunku 1 na stronie 3”.

## 2 Zasady bezpieczeństwa i montażu

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane:

- uszkodzeniem produktu w sposób mechaniczny lub spowodowany przeciążeniami elektrycznymi
- zmianami dokonanyymi w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- użytkowaniem w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji

**Należy stosować się do uwag dot. bezpieczeństwa i dokumentacji udostępnianych przez producenta urządzenia oraz pojazdu!**

**OSTRZEŻENIE!**

Niewłaściwe połączenia przewodów mogą sprawić, że na skutek zwarcia dojdzie do:

- spalenia kabli,
- uruchomienia poduszki powietrznej,
- uszkodzenia sterowników elektronicznych,
- awarii funkcji elektrycznych (kierunkowskazów, światła hamowania, buzera, zapłonu, światła).

**UWAGA!**

Ze względu na zagrożenie zwarcie przed wykonywaniem prac związanych z elektroniką pojazdu należy odłączyć biegun ujemny akumulatora.

Biegun ujemny należy odłączyć również od dodatkowego akumulatora (jeśli taki występuje).

Po odłączeniu bieguna ujemnego akumulatora może nastąpić utrata pamięci niektórych ustawień.

- Wówczas konieczne jest ponowne ustawienie następujących danych (w zależności od wyposażenia pojazdu):
  - Kod radia
  - Zegar pojazdu
  - Zegar sterujący
  - Komputer pokładowy
  - Pozycja siedzenia

Wskazówki dot. ich ustawiania znajdują się w instrukcji obsługi pojazdu.

Podczas montażu należy stosować się do następujących wskazówek:

- Montowane części mocować w pojeździe tak, aby w żadnych warunkach nie mogło dojść do ich poluzowania (ostre hamowanie, wypadek komunikacyjny), a w konsekwencji, do **obrażeń ciała pasażerów**.
- Części umieszczane pod osłoną należy mocować tak, aby w przyszłości nie mogło dojść do ich poluzowania lub uszkodzenia innych części i przewodów oraz nieprawidłowego działania innych funkcji (układ kierowniczy, pedały itd.).
- Podczas wiercenia należy pamiętać o pozostawieniu wystarczającej ilości miejsca dla wiertła. Pozwoli to uniknąć ewentualnych uszkodzeń.
- Należy usunąć wióry z wywierconego otworu, a następnie zabezpieczyć otwór środkiem antykorozyjnym.
- Zawsze należy stosować się do zasad bezpieczeństwa podanych przez producenta.

Niektóre prace (np. przy systemach zabezpieczających, takich jak zestaw poduszek powietrznych) mogą wykonywać jedynie odpowiednio wykwalifikowani specjaliści.

Podczas prac przy częściach elektrycznych należy stosować się do następujących wskazówek:

- Do sprawdzania napięcia w przewodach elektrycznych należy używać tylko diodowej lampki kontrolnej lub woltomierza.  
Lampki kontrolne z żarnikiem pobierają za dużo prądu, co może skutkować uszkodzeniem elektroniki pojazdu.
- Podczas układania przewodów elektrycznych sprawdzić, czy
  - nie są one zgięte lub przekręcone,
  - nie opierają się o krawędzie,
  - zostały zabezpieczone przed ostrokrawędziowymi przelotkami.
- Należy wykonać izolację wszystkich połączeń i przyłączy.
- Należy zabezpieczyć kabel przed uszkodzeniami mechanicznymi za pomocą zapinki lub taśmy izolującej, np. na istniejących przewodach.

Należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Konieczne jest stosowanie się do obowiązujących przepisów prawnych.
- Podczas jazdy należy zachowywać się tak, aby nie stwarzać zagrożenia dla innych uczestników ruchu.
- MagicSpeed należy traktować jako dodatkowe wyposażenie pomocnicze; stosowanie go nie zwalnia z obowiązku zachowania szczególnej ostrożności podczas jazdy.

### 3 Zakres dostawy

| Nr na rys. <b>4</b> , strona 4 | Ilość | Nazwa             |        |
|--------------------------------|-------|-------------------|--------|
| 1                              | 1     | Panel sterowania  | MS-BE3 |
| 2                              | 1     | Obudowa wtyczki   |        |
| –                              | –     | Materiał mocujący |        |

## 4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

MagicSpeed Accessory BE3 (nr produktu MS-BE3) jest panelem sterowania podłączanym do tempomatu. Panel sterowania transferuje polecenia kierowcy do modułu elektronicznego tempomatu, który utrzymuje ustawioną prędkość na stałym poziomie.

MagicSpeed zapewnia pomoc podczas jazdy, co **nie** zwalnia jednak kierowcy z obowiązku zachowania szczególnej ostrożności.

Panel obsługi MagicSpeed Accessory jest przeznaczony do zastosowania w pojazdach użytkowych.

## 5 Opis techniczny

### 5.1 Opis działania

MagicSpeed Accessory jest panelem sterowania podłączanym do modułu elektronicznego tempomatu. Na nim dokonuje się stosownych ustawień. Panel należy montować w obszarze kolumny kierownicy.

Moduł elektroniczny mierzy rzeczywistą prędkość i porównuje ją z żadaną prędkością.



#### WSKAZÓWKA

W razie konieczności w każdej chwili można **wyłączyć zapłon**, aby dezaktywować MagicSpeed.

Aby zapewnić bezpieczną i ekonomiczną eksploatację urządzenia, tempomatu **nie** należy stosować w korkach i na mokrych, śliskich jezdniach.

## 5.2 Elementy sygnalizujące i elementy obsługi

Panel sterowania wyposażony jest w następujące elementy sygnalizacyjne oraz elementy obsługi:

| Poz. na rys. <b>5</b> , strona 4 | Nazwa   | Objaśnienie                                                                                                                                                       |
|----------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                | SET/ACC | Ten przycisk służy do <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisu żądanej prędkości jazdy,</li> <li>• zwiększania prędkości jazdy.</li> </ul>                 |
| 2                                | ON/OFF  | Ten przycisk służy do włączania i wyłączania tempomatu.                                                                                                           |
| 3                                | RES/DES | Ten przycisk służy do <ul style="list-style-type: none"> <li>• wybierania ostatnio zapisanej prędkości jazdy,</li> <li>• zmniejszania prędkości jazdy.</li> </ul> |
| 4                                | –       | Ta dioda LED świeci się, gdy tempomatu jest włączony.                                                                                                             |

## 6 Montaż MagicSpeed

### 6.1 Potrzebne narzędzia

Do **montażu** potrzebne są następujące narzędzia:

- Zestaw wiertel (rys. **1** 1, strona 3)
- Wiertarka (rys. **1** 2, strona 3)
- Śrubokręty (rys. **1** 3, strona 3)
- Zestaw kluczy oczkowych lub szczękowych (rys. **1** 4, strona 3)
- Zestaw kluczy nasadowych (rys. **1** 5, strona 3)
- Przymiar (rys. **1** 6, strona 3)
- Młotek (rys. **1** 7, strona 3)
- Punktak (rys. **1** 8, strona 3)

Do **podłączenia elektrycznego** i jego sprawdzenia potrzebne są następujące środki pomocnicze:

- Lampka kontrolna diodowa (rys. **1** 9, strona 3) lub woltomierz (rys. **1** 10, strona 3)
- Taśma izolacyjna (rys. **1** 12, strona 3)
- Masa uszczelniająca
- Ew. tuleje do przepustów kablowych

Do **przymocowania modułów i przewodów** może być potrzebnych więcej śrub i opasek kablowych.

## 6.2 Montaż panelu sterowania



### WSKAZÓWKA

Przed wyborem miejsca montażu należy uwzględnić następujące uwagi:

- Panel należy zamontować w takim miejscu, by kierowca w celu obsługi nie musiał sięgać przez kierownicę.
- Panel sterowania należy zamontować:
  - w miejscu, w którym jego praca będzie niezawodna w każdych warunkach,
  - na desce rozdzielczej lub konsoli środkowej.



### UWAGA!

Przed wierceniem należy sprawdzić, czy jest wystarczająco dużo miejsca na wiertło (rys. **2**, strona 3).

- W pobliżu panelu sterowania należy wywiercić otwór o średnicy 6 mm.
- Następnie przez ten otwór należy poprowadzić kable panelu sterowania tempomatu.
- Należy poprowadzić kabel łączący do zestawu kabli.

## 7 Podłączanie elektryczne MagicSpeed

### 7.1 Ogólne wskazówki dot. układania kabli



#### WSKAZÓWKA

- Do przeciągnięcia kabli przyłączeniowych w miarę możliwości należy użyć oryginalnych przepustów lub innych przejść, jak np. krawędzie osłony, kratka wentylacyjna lub ślepy włącznik. W przypadku braku przepustów należy wywiercić na przewody odpowiednie otwory. Przedtem konieczne jest sprawdzenie, czy jest wystarczająco dużo miejsca na wylot wiertła.
- Nieprawidłowe ułożenie i połączenie kabli prowadzi do wadliwego działania lub uszkodzenia części. Prawidłowe ułożenie i połączenie kabli stanowi warunek trwałego i bezzakłócenowego funkcjonowania montowanych dodatkowo elementów wyposażenia.

Dlatego należy stosować się do następujących wskazówek:

- Aby uniknąć uszkodzenia przewodów podczas ich układania, należy zachować wystarczającą odległość od gorących i ruchomych części pojazdu (rur wydechowych, wałków napędowych, alternatora, wentylatorów, ogrzewania, itd.).
- Każde połączenie z kablem (również w pojeździe) należy szczelnie owinać wysokiej jakości taśmą izolacyjną.
- Podczas układania kabli (rys. **3**, strona 3) należy sprawdzić, czy
  - nie są one mocno zgięte lub skręcone,
  - nie ocierają się o krawędzie,
  - zostały zabezpieczone przed ostro zakończonymi przepustami.
- Każde wycięcie należy odpowiednio zabezpieczyć przed wodą, np. poprzez zastosowanie przewodu z masą uszczelniającą i spryskanie go oraz tulejki przepustowej tą masą.

## 7.2 Podłączanie panelu sterowania

- Kabel przyłączeniowy panelu sterowania (rys. **7** 1, strona 5) należy umieścić w gniazdkach znajdujących się w obudowie 8-pinowej wtyczki (rys. **7** 2, strona 5):
  - brązowy: gniazdo 2
  - żółty: gniazdo 3
  - czerwony: gniazdo 6
  - pomarańczowy gniazdo 8

(Należy pamiętać o tym, aby kolory kabli przyłączeniowych zgadzały się z kolorami wtyczki współpracującej lub oznaczeniami kolorów znajdującymi się na obudowie wtyczki.

- Należy poprowadzić kabel przyłączeniowy panelu sterowania do modułu elektronicznego.
- Na koniec należy wsunąć zamontowaną 8-pinową wtyczkę kompaktową panelu sterowania do 8-pinowego gniazdka zestawu kabli (rys. **8**, strona 5).

## 8 Programowanie MagicSpeed

- MagicSpeed należy zaprogramować zgodnie z instrukcją montażu i obsługi tempomatu.

## 9 Testowanie działania



### WSKAZÓWKA

Najniższa prędkość, przy której pracuje tempomat, wynosi ok. 30 km/h, a najwyższa – 140 km/h.

- Najpierw należy uruchomić pojazd.
- Następnie za pomocą przycisku ON/OFF znajdującego się na panelu sterowania należy włączyć tempomat.
- Należy przejechać pojazdem z prędkością ok. 40 do 50km/h.
- Następnie należy nacisnąć przycisk SET, aby aktywować tempomat.
- ✓ Tempomat przejmie stopniowo prędkość i będzie ją utrzymywać na stałym poziomie.

## 10 Korzystanie z MagicSpeed

Obsługa MagicSpeed odbywa się za pomocą **przycisków dostępnych na panelu sterowania**.

### Włączanie i wyłączanie MagicSpeed

- Najpierw należy nacisnąć przycisk ON/OFF, aby włączyć tempomat.
- ✓ Na panelu sterowania zaświeci się dioda LED.
- Jeśli tempomat jest włączony, należy nacisnąć przycisk ON/OFF, aby go wyłączyć.
- ✓ Dioda LED na panelu sterowania zgaśnie.
- ✓ Ostatnio zapisana prędkość zostaje odrzucona.

### Zapis żądanej prędkości

Za pomocą przycisku SET/ACC można zapisać w tempomacie żądaną prędkość.



#### **UWAGA!**

Z powodu zbyt dużej prędkości obrotowej może dojść do uszkodzenia silnika. Dlatego żądaną prędkość należy zapisać ze wskazaniem biegu, po włączeniu którego pojazd będzie poruszał się z tą prędkością.

- Należy nacisnąć przycisk SET i natychmiast go zwolnić, aby ustawić prędkość osiąganą w danej chwili.

Ta żądana prędkość będzie utrzymywana do momentu:

- naciśnięcia pedału hamulca lub sprzęgła,
- wyłączenia urządzenia za pomocą przycisku ON/OFF,
- spadku prędkości pojazdu poniżej prędkości włączenia,
- spadku prędkości na wzniesieniu o więcej niż ok. 25 %.

- Aby zwiększyć prędkość, należy nacisnąć przycisk SET, przytrzymując go przez chwilę.

Zwolnienie przycisku SET powoduje, że tempomat utrzymuje i zapisuje prędkość osiągniętą do danego momentu.

## Stosowanie ostatnio zapisanej prędkości

Za pomocą przycisku RES/DES ostatnio zapisaną prędkość można wywołać pod warunkiem:

- włączenia tempomatu za pomocą przycisku ON/OFF,
  - **nienaciśnięcia** pedału hamulca lub sprzęgła,
  - **niewyłączenia** zapłonu,
  - że prędkość pojazdu wynosi ponad 35 km/h.
- Na koniec należy nacisnąć przycisk RES i natychmiast go zwolnić, aby wywołać ostatnio zapisaną prędkość.

## Przyspieszanie i zwalnianie

Po aktywacji tempomatu możliwa jest jego dalsza regulacja. Dzięki temu prędkość pojazdu można dokładnie dopasować do natężenia ruchu lub ograniczeń prędkości.

- Aby **zwiększyć** prędkość o ok. 1 km/h, należy nacisnąć **przycisk SET/ACC**.
- Aby **zmniejszyć** prędkość o ok. 1 km/h, należy nacisnąć **przycisk RES/DES**.

Zatem w celu zwiększenia prędkości, przykładowo, o ok. 3 km/h, należy nacisnąć trzykrotnie przycisk SET/ACC.



### WSKAZÓWKA

- Gdy przycisk jest przytrzymywany przez dłuższy czas, prędkość ulega zmianie do momentu jego zwolnienia.
- W celu znacznego zmniejszenia ustawionej prędkości nie należy używać w przycisku RES/DES.  
Aby tego dokonać, należy użyć przycisku ON/OFF, hamulca lub sprzęgła, a następnie ustawić żądaną prędkość za pomocą przycisku SET/ACC.

## 11 Pielęgnacja i czyszczenie MagicSpeed

**UWAGA!**

Do czyszczenia nie należy używać ostrych i twardych środków czyszczących; mogą one uszkodzić produkt.

- Od czasu do czasu należy czyścić produkt wilgotną ściereczką.

## 12 Gwarancja

Warunki gwarancji zostały opisane w Karcie Gwarancyjnej dołączonej do produktu.

W celu naprawy lub rozpatrzenia gwarancji konieczne jest przesłanie:

- kopii rachunku z datą zakupu,
- informacji o przyczynie reklamacji lub opisu wady.

## 13 Utylizacja

- Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na śmieci do recyklingu.



Jeżeli produkt nie będzie dłużej eksploatowany, konieczne do-  
wiedź się w najbliższym zakładzie recyklingu lub w specjalistycz-  
nym sklepie, jakie są aktualnie obowiązujące przepisy dotyczące  
utylicacji.

## 14 Dane techniczne

|                      | MagicSpeed Accessory BE3 |
|----------------------|--------------------------|
| Nr produktu:         | MS-BE3                   |
| Napięcie robocze:    | 12 Volt                  |
| Temperatura robocza: | −40 °C do +85 °C         |
| ABE nr 90669:        |                          |

### Atesty

Urządzenie posiada atest e13.



**Před zahájením instalace a uvedením do provozu si pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte jej. V případě dalšího prodeje výrobku předejte návod novému uživateli.**

## Obsah

|    |                                                    |     |
|----|----------------------------------------------------|-----|
| 1  | Vysvětlení symbolů . . . . .                       | 152 |
| 2  | Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci . . . . . | 153 |
| 3  | Obsah dodávky . . . . .                            | 155 |
| 4  | Použití v souladu se stanoveným účelem . . . . .   | 155 |
| 5  | Technický popis . . . . .                          | 156 |
| 6  | Montáž systému MagicSpeed . . . . .                | 157 |
| 7  | Elektrické připojení systému MagicSpeed . . . . .  | 158 |
| 8  | Programování systému MagicSpeed . . . . .          | 159 |
| 9  | Test funkce . . . . .                              | 160 |
| 10 | Používání systému MagicSpeed . . . . .             | 160 |
| 11 | Čištění a péče o systém MagicSpeed . . . . .       | 162 |
| 12 | Záruka . . . . .                                   | 162 |
| 13 | Likvidace . . . . .                                | 163 |
| 14 | Technické údaje . . . . .                          | 163 |

## 1 Vysvětlení symbolů



---

### **VÝSTRAHA!**

**Bezpečnostní pokyny:** Následkem nedodržení pokynů mohou být smrtelná nebo vážná zranění.

---



---

### **POZOR!**

Nedodržení pokynů může mít za následek hmotné škody a narušení funkce výrobku.

---

**POZNÁMKA**

Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

► **Činnost:** Tento symbol vás vyzývá k tomu, abyste něco učinili. Potřebné činnosti jsou popisovány v příslušném pořadí.

✓ Tento symbol popisuje výsledek určité činnosti.

**Obr. 1 5, strana 3:** Tento údaj odkazuje na prvek, zobrazený na obrázku. Na tomto příkladu se jedná o „pozici 5 na obrázku 1 na straně 3“.

## 2 Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci

V následujících případech nepřebírá výrobce žádné záruky za škody:

- Poškození výrobku působením mechanických vlivů a přepětí
- Změna výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

**Dodržujte předepsané bezpečnostní pokyny a předpisy vydané výrobcem vozidla a autoservisem!**

**VÝSTRAHA!**

Nedostatečně provedené spoje vodičů mohou způsobit zkrat s těmito následky:

- Vznik požáru kabelů
- Uvolnění airbagů
- Poškození elektronických řídicích systémů
- Porucha funkcí elektrických zařízení (ukazatele změny směru jízdy, brzdová světla, klakson, zapalování, světla).

**POZOR!**

Z důvodu nebezpečí zkratu musíte před zahájením prací na elektrickém systému vozidla vždy odpojit záporný pól.

V případě vozidel s přídatnou baterií musíte rovněž odpojit záporný pól.

Při odpojování záporného pólu baterie dojde v dočasné paměti systémů komfortní elektroniky ke ztrátě uložených dat.

- V závislosti na vybavení vozidla musíte znovu nastavit následující data:
  - Kód rádia
  - Hodiny ve vozidle
  - Spínací hodiny
  - Palubní počítač
  - Poloha sedadla

Pokyny k nastavení naleznete v příslušném návodu k obsluze.

Při montáži dodržujte následující pokyny:

- Upevněte součásti namontované ve vozidle tak, aby se nemohly za žádných okolností uvolnit (náhlé brzdění, nehoda) a **způsobit úrazy posádky vozidla**.
- Upevněte součásti systému, které jsou instalovány pod obložení tak, aby se neuvolnily nebo aby nepoškodily jiné součásti a rozvody a aby nemohly narušovat žádné systémy vozidla (řízení, pedály apod.).
- Při vrtání pamatujte na dostatek volného prostoru pro vrták, abyste zabránili vzniku škod.
- Každý otvor odjehlete a ošetřete jej antikorozním prostředkem.
- Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce vozidla.  
Některé činnosti (např. na bezpečnostních systémech, jako je airbag apod.) smí provádět pouze školený specializovaný personál.

Při práci na elektrických součástech dodržujte následující pokyny:

- Ke kontrole napětí v elektrických vodičích používejte pouze diodovou zkoušečku nebo voltmetr.  
Zkoušečky se žárovkami odebírají příliš velké množství proudu, následkem může být poškození elektronického systému vozidla.
- Pamatujte při instalaci elektrických přípojek:
  - kabely nesmíte zalamovat nebo zkrucovat,
  - kabely se nesmějí dřít o rohy a hrany,
  - kabely nesmějí být bez ochrany instalovány v průchodkách s ostrými hranami.
- Izolujte všechny spoje a přípojky.
- Zajistěte kabely proti mechanickému namáhání vázacími páskami nebo izolační páskou, např. ke stávajícím vodičům.

Dodržujte především následující pokyny:

- Dodržujte platné legislativní předpisy.
- Chovejte se za jízdy tak, abyste vyloučili ohrožení jiných účastníků provozu.
- Systém MagicSpeed vám má být dodatečnou podporou, tzn. přístroj vás nezbavuje povinnosti věnovat řízení mimořádnou pozornost.

### 3 Obsah dodávky

| Č. podle obr. 4, strana 4 | Množství | Název               |        |
|---------------------------|----------|---------------------|--------|
| 1                         | 1        | Ovládací panel      | MS-BE3 |
| 2                         | 1        | Těleso zástrčky     |        |
| –                         | –        | Upevňovací materiál |        |

### 4 Použití v souladu se stanoveným účelem

Systém MagicSpeed Accessory BE3 (výr. č. MS-BE3) je ovládací panel připojovaný k regulátoru rychlosti. Ovládací panel přenáší příkazy řidiče do elektronického modulu regulátoru rychlosti, který udržuje nastavenou rychlost na co nejkonstantnější úrovni.

Systém MagicSpeed představuje podporu při jízdě, **nezbavuje** vás však **povinnosti věnovat řízení mimořádnou pozornost**.

Systém MagicSpeed Accessory je určen k instalaci do užitkových vozidel.

## 5 Technický popis

### 5.1 Popis funkce

Systém MagicSpeed Accessory je ovládací panel určený k připojení k elektronickému modulu regulátoru rychlosti. Pomocí ovládacího panelu provedete požadovaná nastavení. Výrobek instalujte v oblasti sloupku řízení.

Elektronický modul měří skutečnou rychlost a porovnává ji s požadovanou rychlostí.



#### POZNÁMKA

V nouzové situaci můžete kdykoliv **vypnout zapalování**, tím deaktivujete systém MagicSpeed.

K zajištění bezpečného a hospodárního provozu nesmíte **nikdy** používat regulátor rychlosti v kolonách nebo na mokré a kluzké vozovce.

### 5.2 Zobrazovací a ovládací prvky

Ovládací panel je vybaven následujícími ukazateli a ovládacími prvky:

| Poz. na obr. 5, strana 4 | Název   | Vysvětlení                                                                                                                                                  |
|--------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                        | SET/ACC | Toto tlačítko slouží <ul style="list-style-type: none"> <li>● k uložení požadované cestovní rychlosti</li> <li>● Zvýšení cestovní rychlosti</li> </ul>      |
| 2                        | ON/OFF  | Toto tlačítko slouží k zapnutí a vypnutí regulátoru rychlosti.                                                                                              |
| 3                        | RES/DES | Toto tlačítko slouží <ul style="list-style-type: none"> <li>● k výběru poslední uložené cestovní rychlosti</li> <li>● Snížení cestovní rychlosti</li> </ul> |
| 4                        | –       | Tato kontrolka LED svítí, pokud je regulátor rychlosti zapnutý.                                                                                             |

## 6 Montáž systému MagicSpeed

### 6.1 Potřebné nástroje

K **instalaci a montáži** potřebujete následující nástroje:

- Sada vrtáků (obr. **1** 1, strana 3)
- Vrtačka (obr. **1** 2, strana 3)
- Šroubovák (obr. **1** 3, strana 3)
- Sada očkových nebo otevřených klíčů (obr. **1** 4, strana 3)
- Sada nástrčkových klíčů (obr. **1** 5, strana 3)
- Měřidlo (obr. **1** 6, strana 3)
- Kladivo (obr. **1** 7, strana 3)
- Důlčík (obr. **1** 8, strana 3)

K **elektrickému připojení** a k provedení jeho kontroly budete potřebovat následující pomůcky:

- Diodová zkoušečka (obr. **1** 9, strana 3) nebo voltmetr (obr. **1** 10, strana 3)
- Izolační páska (obr. **1** 12, strana 3)
- Těsnicí hmota
- Příp. kabelové průchodky

K **upevnění modulů a kabelů** budete potřebovat případně ještě další šrouby a vázací pásky na kabely.

## 6.2 Montáž ovládacího panelu



### POZNÁMKA

Při výběru místa instalace dodržujte následující pokyny:

- Zajistěte, aby nemusel řidič pracovat s ovládacím prvkem protáhnutím ruky vnitřkem volantů.
- Namontujte ovládací prvek
  - na místo, ze kterého je zajištěna bezpečná činnost za jakýchkoliv okolností,
  - na palubní desku nebo na středovou konzoli.



### POZOR!

Před zahájením vrtání vždy zkontrolujte volnou průchodnost druhé strany otvoru (obr. **2**, strana 3).

- Vyvrtejte otvor o velikosti 6 mm v blízkosti ovládacího prvku.
- Ved'te kabel ovládacího prvku tímto otvorem k sadě kabelů regulátoru rychlosti.
- Ved'te přívodní kabel ke svazku kabelů.

## 7 Elektrické připojení systému MagicSpeed

### 7.1 Všeobecné pokyny k připojení kabelů



### POZNÁMKA

- Používejte k instalaci přívodních kabelů podle možnosti originální průchodky nebo jiné možnosti vedení, např. okraje obložení, ventilační mřížky nebo záslepky. Pokud nejsou dostupné žádné průchodky, musíte pro příslušné kabely vyvrtat otvory. Nejdříve se podívejte, zda je na druhé straně případného otvoru dostatek volného místa.
- Nesprávná instalace kabelů a kabelových spojů vede vždy k poruchám nebo poškození součástí. Správná instalace kabelů nebo kabelových spojů je základním předpokladem trvalé a bezchybné funkce instalovaných součástí.

Dodržujte proto následující pokyny:

- K zabránění poškození kabelů pokládejte kabely vždy v dostatečné vzdálenosti od horkých a pohyblivých součástí vozidla (výfukové potrubí, hnačí hřídele, dynamo, ventilátory, topení apod.).
- Každý spoj kabelu (i ve vozidle) těsně omotejte dobrou izolační páskou.
- Pamatujte při instalaci kabelů (obr. **3**, strana 3):
  - kabely nesmíte ostře zalamovat nebo zkrucovat,
  - kabely se nesmějí dřít o rohy a hrany,
  - kabely nesmějí být bez ochrany instalovány v průchodkách s ostrými hranami.
- Každý otvor vhodným způsobem chraňte před proniknutím vody, např. použitím kabelu s těsnicí hmotou a zastříkáním kabelu a průchodky těsnicí hmotou.

## 7.2 Připojení ovládacího panelu

- Zapojte přívodní kabel ovládacího panelu (obr. **7** 1, strana 5) do zdířek 8pólového tělesa se zástrčkami (obr. **7** 2, strana 5):
  - hnědá: zásuvka 2
  - žlutá: zásuvka 3
  - červená: zásuvka 6
  - oranžová zásuvka 8

(pamatujte, že barvy přívodního kabelu se musejí shodovat s barvami zástrčky nebo s barevným označením na tělese se zástrčkami)

- Ved'te přívodní kabel ovládacího panelu k elektronickému modulu.
- Zapojte namontovanou 8pólovou kompaktní zástrčku ovládacího prvku do 8pólové zdířky svazku kabelů (obr. **8**, strana 5).

## 8 Programování systému MagicSpeed

- Naprogramujte systém MagicSpeed tak, jak je uvedeno v návodu k montáži a obsluze regulátoru rychlosti.

## 9 Test funkce



### **POZNÁMKA**

Nejnižší rychlost, při které pracuje regulátor rychlosti, je cca 30 km/h, a maximální rychlost je cca 140 km/h.

- Nastartujte vozidlo.
- Zapněte regulátor rychlosti tlačítkem ON/OFF na ovládacím panelu.
- Jedte rychlostí cca 40 až 50 km/h.
- Stiskněte tlačítko SET k aktivaci regulátoru rychlosti.
- ✓ Regulátor rychlosti postupně přebírá rychlost a udržuje ji konstantní.

## 10 Používání systému MagicSpeed

Systém MagicSpeed ovládáte pomocí **tlačítek na ovládacím panelu**.

### **Zapnutí a vypnutí systému MagicSpeed**

- Stiskněte jednou tlačítko ON/OFF, tím zapnete regulátor rychlosti.
- ✓ Kontrolka LED na ovládacím panelu se rozsvítí.
- Pokud je regulátor rychlosti zapnutý, jedním stisknutím tlačítka ON/OFF regulátor vypnete.
- ✓ Kontrolka LED na ovládacím panelu zhasne.
- ✓ Poslední uložená rychlost bude resetována.

## Uložení požadované rychlosti

Tlačítkem SET/ACC můžete v regulátoru rychlosti uložit požadovanou rychlost.



### **POZOR!**

Motor můžete příliš vysokými otáčkami poškodit. Uložte požadovanou rychlost při zařazeném rychlostním stupni, při kterém chcete touto rychlostí jet.

- ▶ Stiskněte tlačítko SET a opět je ihned uvolněte, tím vložíte aktuální rychlost jízdy.

Tato požadovaná rychlost bude udržována, dokud:

- Nesešlápnete brzdový nebo spojkový pedál,
- Nevypnete přístroj tlačítkem ON/OFF,
- Rychlost vozidla neklesne pod dolní mezní rychlost pro zapnutí,
- Rychlost ve stoupání neklesne o cca 25 %.

- ▶ Stisknutím a podržením tlačítka SET zvýšíte rychlost vozidla.

Pokud tlačítko SET uvolníte, udržuje regulátor rychlosti doposud dosaženou rychlost a uloží ji.

## Použití poslední uložené rychlosti

Tlačítkem RES/DES můžete vyvolat poslední uloženou rychlost za těchto podmínek:

- Zapnuli jste regulátor rychlosti tlačítkem ON/OFF,
  - **Nesešlápli** jste brzdový nebo spojkový pedál,
  - **Nevypnuli** jste průběžně zapalování,
  - Rychlost vašeho vozidla je vyšší než 35 km/h.
- ▶ Stiskněte tlačítko RES a opět je ihned uvolněte, tím vyvoláte poslední uloženou rychlost.

## Zrychlování a zpomalování

Pokud je regulátor rychlosti aktivní, můžete provést jeho přesné nastavení. Tím přizpůsobíte rychlost vozidla přesně dopravní situaci nebo v souladu s omezeními rychlostí.

- Klepněte jednou na **tlačítko SET/ACC**, tím **zvýšíte** rychlost o cca 1 km/h.
- Klepněte jednou na **tlačítko RES/DES**, tím **snížíte** rychlost o cca 1 km/h.

Pokud si například přejete zvýšit rychlost o zhruba 3 km/h, klepněte třikrát na tlačítko SET/ACC.



### POZNÁMKA

- Po stisknutí a podržení příslušného tlačítka se bude rychlost měnit, dokud tlačítko neuvolníte.
- Pokud si přejete nastavenou rychlost extrémně snížit, nepoužívejte tlačítko RES/DES. Použijte tlačítko ON/OFF, brzdu nebo spojku, a potom nastavte tlačítkem SET/ACC požadovanou rychlost.

## 11 Čištění a péče o systém MagicSpeed



### POZOR!

Nepoužívejte k čištění žádné tvrdé nebo ostré předměty, může dojít k poškození výrobku.

- Příležitostně vyčistěte výrobek zvlhčenou utěrkou.

## 12 Záruka

Na výrobek je poskytována záruka v souladu s platnými zákony. Zjistíte-li, že je výrobek vadný, zašlete jej do pobočky výrobce ve vaší zemi (adresy viz zadní strana tohoto návodu) nebo do specializovanému prodejci.

K vyřízení opravy nebo záruky nezapomeňte odeslat následující dokumenty:

- Kopii účtenky s datem zakoupení,
- Uvedení důvodu reklamace nebo popisu vady.

## 13 Likvidace

- Obalový materiál likvidujte v odpadu určeném k recyklaci.



Jakmile výrobek zcela vyřadíte z provozu, informujte se v příslušných recyklačních centrech nebo u specializovaného prodejce o příslušných předpisech o likvidaci odpadu.

## 14 Technické údaje

|                   | MagicSpeed Accessory BE3 |
|-------------------|--------------------------|
| Č. vyr.:          | MS-BE3                   |
| Provozní napětí:  | 12 voltů                 |
| Provozní teplota: | – 40 °C až + 85 °C       |
| ABE č. 90669:     |                          |

### Certifikace

Přístroj je vybaven certifikátem e13.



**Pred montážou a uvedením do prevádzky si prosím pozorne prečítajte tento návod a odložte si ho. V prípade odovzdania výrobku ďalšiemu používateľovi mu odovzdajte aj tento návod.**

## Obsah

|    |                                            |     |
|----|--------------------------------------------|-----|
| 1  | Vysvetlenie symbolov                       | 164 |
| 2  | Pokyny týkajúce sa bezpečnosti a montáže   | 165 |
| 3  | Rozsah dodávky                             | 167 |
| 4  | Používanie v súlade s určením              | 167 |
| 5  | Technický opis                             | 168 |
| 6  | Montáž MagicSpeed                          | 169 |
| 7  | Elektrické zapojenie MagicSpeed            | 170 |
| 8  | Programovanie MagicSpeed                   | 171 |
| 9  | Testovanie činnosti                        | 172 |
| 10 | Používanie MagicSpeed                      | 172 |
| 11 | Starostlivosť o MagicSpeed a jeho čistenie | 174 |
| 12 | Záruka                                     | 175 |
| 13 | Likvidácia                                 | 175 |
| 14 | Technické údaje                            | 175 |

## 1 Vysvetlenie symbolov



### **VÝSTRAHA!**

**Bezpečnostný pokyn:** Nerešpektovanie môže viesť k smrti alebo k ťažkému zraneniu.



### **POZOR!**

Nerešpektovanie môže viesť k materiálnym škodám a môže ovplyvniť funkciu zariadenia.

**POZNÁMKA**

Doplňujúce informácie k obsluhu výrobku.

► **Konanie:** Tento symbol vám ukáže, že musíte niečo urobiť. Potrebné konania budú popísane krok za krokom.

✓ Tento symbol popisuje výsledok niektorého konania.

**Obr. 1 5, strana 3:** Tento údaj poukazuje na prvok v niektorom obrázku, v tomto príklade na „Pol. 5 v Obr. 1 na strane 3“.

## 2 Pokyny týkajúce sa bezpečnosti a montáže

Výrobca v nasledujúcich prípadoch nepreberá za škody žiadnu záruku:

- Poškodenia produktu mechanickými vplyvmi a prepätiami
- Zmeny produktu bez vyjadreného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely ako sú účely uvedené v návode

**Dodržiavajte bezpečnostné pokyny a podmienky predpísané výrobcom vozidla a združením automobilového priemyslu!**

**VÝSTRAHA!**

Nedostatočné spojenia vodičov môžu mať za následok, že na základe skratu

- vznikne požiar z káblov,
- aktivuje sa airbag,
- poškodia sa riadiace zariadenia,
- vypadnú elektrické funkcie (smerové svetlá, brzdové svetlo, klaksón, zapalovanie, svetlá).

**POZOR!**

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vozidla vždy najprv odpojte záporný pól, aby sa vylúčilo nebezpečenstvo skratu.

Ak má vozidlo prídavnú batériu, aj tu musíte odpojiť záporný pól.

Pri odpojení záporného pólu batérie stratia všetky prechodné pamäte komfortnej elektroniky svoje uložené údaje.

- V závislosti od vyhotovenia vozidla je potrebné znova nastaviť nasledovné údaje:
  - Kód rádia
  - Hodiny vozidla
  - Spínacie hodiny
  - Palubný počítač
  - Poloha sedadiel

Pokyny na nastavenie nájdete v príslušnom návode na používanie.

Pri montáži dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Upevnite časti namontované vo vozidle tak, aby sa za žiadnych okolností (prudké zabrzdzenie, dopravná nehoda) neuvoľnili a nemohli spôsobiť **poranenia posádky vozidla**.
- Upevnite časti systému tak, že ich skryjete pod obloženie, a to tak, aby sa neuvoľnili alebo nepoškodili iné časti alebo iné vedenia a aby sa nepriaznivo neovplyvnili funkcie vozidla (riadenie, pedále atď.).
- Pri vŕtaní dajte pozor, aby mal vrták na výstupe dostatok priestoru, aby sa predišlo poškodeniam.
- Odstráňte výronky z každého vyvŕtaného otvoru a ošetríte ich antikoróznym prostriedkom.
- Vždy dodržiavajte bezpečnostné upozornenia výrobcu vozidla. Niektoré práce (napr. na zadržiavacích systémoch ako airbag atď.) smie vykonávať len vyškolený odborný personál.

Pri práci na elektrických častiach dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Na kontrolu napätia v elektrických vedeniach používajte len diódovú skúšobnú lampu alebo voltmeter.  
Skúšobné lampy s osvetľovacím telesom zachytia príliš vysoký prúd, ktorým by sa mohla poškodiť elektronika vozidla.
- Pri uložení elektrického pripojenia dávajte pozor,
  - aby kábel nebol silno stlačený alebo prekrútený,
  - aby sa neodieral o hrany,
  - aby bez ochrany neviedol cez ostré prechody.
- Zaizolujte všetky spojenia a prípojky.
- Zaistite káble proti mechanickému namáhaniu pomocou viazačov káblov alebo izolačnej pásky, napr. existujúce vedenia.

Rešpektujte zvlášť nasledovné upozornenia:

- Dodržiavajte platné zákonné predpisy.
- Počas jazdy sa správajte tak, aby ste neohrozovali iných účastníkov premávky.
- MagicSpeed by vám mal dodatočne pomáhať, t. j. prístroj vás nezbavuje povinnosti opatrnosti počas jazdy.

### 3 Rozsah dodávky

| Č. na obr. 4, strane 4 | Množstvo | Označenie           |        |
|------------------------|----------|---------------------|--------|
| 1                      | 1        | Ovládací panel      | MS-BE3 |
| 2                      | 1        | Skriňa zásuviek     |        |
| –                      | –        | Upevňovací materiál |        |

### 4 Používanie v súlade s určením

MagicSpeed Accessory BE3 (č. výr. MS-BE3) je ovládací panel, ktorý sa pripojí k regulátoru rýchlosti. Ovládací panel prenáša príkazy vodiča k modulu elektroniky regulátora rýchlosti, ktorý podľa možnosti konštantne zachová nastavenú rýchlosť.

MagicSpeed predstavuje podporu počas jazdy, avšak vás **nezbavuje** povinnosti **mimoriadnej opatrnosti počas jazdy**.

MagicSpeed Accessory je navrhnutý na zabudovanie do úžitkových vozidiel.

## 5 Technický opis

### 5.1 Opis fungovania

MagicSpeed Accessory je ovládací panel, ktorý sa pripojí k modulu elektroniky regulátora rýchlosti. Prostredníctvom ovládacieho panela vykonáte požadované nastavenia. Mal by sa namontovať v oblasti stĺpika riadenia.

Modul elektroniky meria skutočnú rýchlosť a porovnáva ju s vašou požadovanou rýchlosťou.



#### POZNÁMKA

Ak nastane núdzový prípad, môžete kedykoľvek **vypnúť zapalovanie**, aby ste MagicSpeed deaktivovali.

Aby bola zaistená bezpečná a ekonomická prevádzka, regulátor rýchlosti by ste **nikdy** nemali používať v dopravných zápchach alebo na mokrej, klzkej vozovke.

### 5.2 Zobrazenia a ovládacie prvky

Ovládací panel je vybavený nasledujúcimi zobrazeniami a ovládacími prvkami:

| Pol. na obr. 5, strane 4 | Označenie | Vysvetlenie                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                        | SET/ACC   | Toto tlačidlo slúži na <ul style="list-style-type: none"> <li>ukladanie požadovaných cestovných rýchlostí</li> <li>Zvýšenie cestovnej rýchlosti</li> </ul>  |
| 2                        | ON/OFF    | Toto tlačidlo slúži na zapnutie a vypnutie regulátora rýchlosti.                                                                                            |
| 3                        | RES/DES   | Toto tlačidlo slúži na <ul style="list-style-type: none"> <li>výber poslednej uloženej cestovnej rýchlosti</li> <li>Zníženie cestovnej rýchlosti</li> </ul> |
| 4                        | –         | Táto LED sa rozsvieti, keď je regulátor rýchlosti zapnutý.                                                                                                  |

## 6 Montáž MagicSpeed

### 6.1 Potrebné náradie

Na **zabudovanie a montáž** potrebujete nasledovné náradie:

- Súprava vrtákov (obr. **1** 1, strane 3)
- Vŕtačka (obr. **1** 2, strane 3)
- Skrutkovač (obr. **1** 3, strane 3)
- Súprava prstencových alebo otvorených kľúčov (obr. **1** 4, strane 3)
- Súprava zakladacích kľúčov (obr. **1** 5, strane 3)
- Meradlo (obr. **1** 6, strane 3)
- Kladivo (obr. **1** 7, strane 3)
- Jamkovač (obr. **1** 8, strane 3)

Na **elektrické zapojenie** a jeho preskúšanie potrebujete nasledovné pomôcky:

- Diódová skúšobná lampa (obr. **1** 9, strane 3) alebo voltmeter (obr. **1** 10, strane 3)
- Izolačná páska (obr. **1** 12, strane 3)
- Tesnivo
- Príp. káblové priechodky

Na **upevnenie modulov a káblov** budete možno potrebovať ešte ďalšie skrutky a viazače káblov.

## 6.2 Montáž ovládacieho panela



### POZNÁMKA

Pri výbere miesta montáže dodržiavajte:

- Zabezpečte, aby vodič na ovládanie nemusel siahnuť cez volant.
- Ovládací prvok namontujte
  - na mieste, kde je zabezpečená bezpečná práca za každých okolností,
  - na prístrojovej doske alebo stredovej konzole.



### POZOR!

Pred vŕtáním skontrolujte vždy výstupnú stranu, či tam nič neprekáža (obr. **2**, strane 3).

- Vyvŕtajte 8 mm veľký otvor v blízkosti ovládacieho prvku.
- Preved'te kábel ovládacieho prvku cez tento otvor ku káblovej súprave regulátora rýchlosti.
- Položte spájací kábel ku káblovému zväzku.

## 7 Elektrické zapojenie MagicSpeed

### 7.1 Všeobecné inštrukcie týkajúce sa uloženia kábla



### POZNÁMKA

- Na prechod prípojného kábla použite podľa možností originálne priechodky alebo iné možnosti prechodu napr. obloženie hrán, ventilačné mriežky alebo slepé spínače. Ak nie sú k dispozícii žiadne prechody, musia sa pre káble vyvŕtať vhodné otvory. Najprv zistíte, či je dostatok voľného priestoru pre výstup vŕtáka.
- Neodborné uloženie kábla a káblových spojení vedie k chybnéj činnosti alebo poškodeniu konštrukčných dielcov. Správne uloženie kábla a káblových spojení je základným predpokladom trvalej a bezchybnéj činnosti dodatočne namontovaných komponentov.

Rešpektujte preto nasledovné upozornenia:

- Aby sa predišlo poškodeniu káblov, dodržiavajte pri uložení kábla dostatočný odstup od horúcich a pohyblivých častí vozidla (výfukové vedenie, hnacie hriadele, alternátor, ventilátor, kúrenie atď.).
- Každé spojenie (aj vo vozidle) tesne oviňte dobrou izolačnou páskou.
- Pri uložení káblov (obr. **3**, strane 3) dávajte pozor,
  - aby neboli silno stlačené alebo prekrútené,
  - aby sa neodierali o hrany,
  - aby bez ochrany neviedli cez ostré prechody.
- Každý vytvorený otvor chráňte vhodnými opatreniami pred vniknutím vody, napr. použitím kábla s tesnivom a zastrekaním kábla a priechodky tesnivom.

## 7.2 Zapojenie ovládacieho panela

- Zasuňte pripájací kábel ovládacieho panela (obr. **7** 1, strane 5) do zásuviek 8-pólovej skrine zásuviek (obr. **7** 2, strane 5):
  - Hnedá: Miesto zasunutia 2
  - Žltá: Miesto zasunutia 3
  - Červená: Miesto zasunutia 6
  - Oranžová: Miesto zasunutia 8

(Dávajte pozor na to, aby sa farby pripájacích káblov zhodovali s pripájacími káblami protizástrčky alebo farebnými značeniami na skrini zásuviek.)

- Pritiahnite pripájací kábel ovládacieho panela k modulu elektroniky.
- Zasuňte montovaný 8-pólový kompaktný konektor ovládacieho prvku do 8-pólovej zásuvky kábovej súpravy (obr. **8**, strane 5).

## 8 Programovanie MagicSpeed

- Naprogramujte MagicSpeed tak, ako je to opísané v návode na montáž a obsluhu regulátora rýchlosti.

## 9 Testovanie činnosti



### **POZNÁMKA**

Najnižšia rýchlosť, pri ktorej regulátor rýchlosti pracuje, je cca 30 km/h a najvyššia cca 140 km/h.

- Naštartujte vozidlo.
- Zapnite regulátor rýchlosti stlačením tlačidla ON/OFF na ovládacom paneli.
- Jazdite rýchlosťou cca 40 až 50 km/h.
- Stlačte tlačidlo SET, aby ste regulátor rýchlosti aktivovali.
- ✓ Regulátor rýchlosti prevezme jemne rýchlosť a udržiava rýchlosť jazdy konštantnú.

## 10 Používanie MagicSpeed

MagicSpeed sa ovláda **tlačidlami na ovládacom paneli**.

### **Zapnutie a vypnutie MagicSpeed**

- Stlačte jedenkrát tlačidlo ON/OFF, aby ste zapli regulátor rýchlosti.
- ✓ LED na ovládacom paneli sa rozsvieti.
- Keď je regulátor rýchlosti zapnutý, stlačte jedenkrát tlačidlo ON/OFF, aby ste regulátor rýchlosti vypli.
- ✓ LED na ovládacom paneli zhasne.
- ✓ Posledná uložená rýchlosť sa zamietne.

## Uloženie požadovanej rýchlosti

Tlačidlom SET/ACC môžete uložiť požadovanú rýchlosť v regulátore rýchlosti.



### **POZOR!**

Motor sa môže príliš vysokými otáčkami poškodiť. Uložte požadovanú rýchlosť v tom prevodovom stupni, v ktorom sa touto rýchlosťou jazdí.

- Stlačte tlačidlo SET a hneď ho pustite, aby ste stanovili momentálnu rýchlosť jazdy.

Táto požadovaná rýchlosť sa bude udržiavať, kým

- neaktivujete brzdový alebo spojkový pedál,
- nevypnete prístroj tlačidlom ON/OFF,
- rýchlosť vozidla sa nebude nachádzať pod dolnou zapínacou rýchlosťou,
- rýchlosť pri stúpaní neklesne o viac ako 25 %.

- Držte tlačidlo SET trvalo stlačené, aby ste vaše vozidlo zrýchlili.

Keď pustíte tlačidlo SET, udrží regulátor rýchlosti doposiaľ dosiahnutú rýchlosť a uloží ju.

## Použitie poslednej uloženej rýchlosti

Pomocou tlačidla RES/DES môžete vyvolať naposledy uloženú rýchlosť, keď

- ste regulátor rýchlosti zapli pomocou tlačidla ON/OFF,
  - **nestlačíte** pedál brzdy alebo spojky,
  - medzičasom **nevypnete** zapáľovanie,
  - je rýchlosť vášho vozidla nad 35 km/h.
- Stlačte tlačidlo RES a hneď ho znovu pustite, aby ste vyvolali naposledy uloženú rýchlosť.

## Zrýchlenie a spomalenie

Keď je regulátor rýchlosti aktivovaný, máte možnosť vykonať jemné prispôsobenie. Tým môžete rýchlosť vozidla presne prispôsobiť dopravnej premávke alebo ohraničeniam rýchlosti.

- Zľahka stlačte jedenkrát **tlačidlo SET/ACC**, aby ste **zvýšili** rýchlosť o cca 1 km/h.
- Zľahka stlačte jedenkrát **tlačidlo RES/DES**, aby ste **znížili** rýchlosť o cca 1 km/h.

Keď chcete napríklad zvýšiť rýchlosť o približne 3 km/h, zľahka stlačte trikrát tlačidlo SET/ACC.



### POZNÁMKA

- Keď stlačíte príslušné tlačidlo dlhšie, bude sa rýchlosť meniť dovtedy, kým tlačidlo nepustíte.
- Keď chcete nastavenú rýchlosť extrémne spomaliť, nepoužite tlačidlo RES/DES.  
Použite tlačidlo ON/OFF, brzdu alebo spojku a potom nastavte požadovanú rýchlosť pomocou tlačidla SET/ACC.

## 11 Starostlivosť o MagicSpeed a jeho čistenie



### POZOR!

Na čistenie nepoužívajte ostré alebo tvrdé predmety, pretože by mohli poškodiť výrobok.

- Výrobok príležitostne vyčistite mierne navlhčenou handričkou.

## 12 Záruka

Platí zákonom stanovená záručná lehota. Ak by bol výrobok chybný, obráťte sa na pobočku vo vašej krajine (adresy pozri na zadnej strane návodu) alebo na vášho špecializovaného predajcu.

Ak žiadate o vybavenie opravy alebo nárokov vyplývajúcich zo záruky, musíte priložiť nasledovné podklady:

- kópiu faktúry s dátumom kúpy,
- dôvod reklamácie alebo opis chyby.

## 13 Likvidácia

- Obalový materiál podľa možnosti odovzdajte do príslušného odpadu na recykláciu.



Keď výrobok definitívne vyradíte z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u vášho špecializovaného predajcu o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie.

## 14 Technické údaje

|                      | MagicSpeed Accessory BE3 |
|----------------------|--------------------------|
| Č. vyr.:             | MS-BE3                   |
| Prevádzkové napätie: | 12 V                     |
| Prevádzková teplota: | −40 °C až + 85 °C        |
| ABE č. 90669:        |                          |

### Povolenia

Prístroj má povolenie e13.



**GERMANY**
**Dometic WAECO International GmbH**

Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten

☎ +49 (0) 2572 879-195 · ☎ +49 (0) 2572 879-322

Mail: info@dometic-waeco.de · Internet: www.dometic-waeco.de

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

1 John Duncan Court  
Varsity Lakes QLD 4227

☎ +61 7 55076000

☎ +61 7 55076001

Mail: sales@dometic-waeco.com.au

**AUSTRIA**
**Dometic Austria GmbH**

Neudorferstrasse 108

2353 Guntramsdorf

☎ +43 2236 908070

☎ +43 2236 90807060

Mail: info@waeco.at

**BENELUX**
**Dometic Benelux B.V.**

Ecustraet 3

NL-4879 NP Etten-Leur

☎ +31 76 5029000

☎ +31 76 5029090

Mail: info@dometic.nl

**DENMARK**
**Dometic Denmark A/S**

Nordensvej 15, Taulov

DK-7000 Fredericia

☎ +45 75585966

☎ +45 75586307

Mail: info@waeco.dk

**FINLAND**
**Dometic Finland OY**

Mestarintie 4

FIN-01730 Vantaa

☎ +358 20 7413220

☎ +358 9 7593700

Mail: info@dometic.fi

**FRANCE**
**Dometic S.N.C.**

ZA du Pré de la Dame Jeanne

F-60128 Plailly

☎ +33 3 44633500

☎ +33 3 44633518

Mail: info@dometic.fr

**HONG KONG**
**WAECO Impex Ltd.**

Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1

The Gateway · 25 Canton Road,

Tsim Sha Tsui · Kowloon

Hong Kong

☎ +852 24611386

☎ +852 24665553

Mail: info@dometic-waeco.com.hk

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

Via Virgilio, 3

I-47100 Forlì

☎ +39 0543 754901

☎ +39 0543 756631

Mail: info@dometic.it

**NORWAY**
**Dometic Norway AS**

Skolmar 24

N-3232 Sandefjord

☎ +47 33428450

☎ +47 33428459

Mail: firmapost@waeco.no

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

Ul. Puławska 435A

02-801 Warszawa

Poland

☎ +48 22 414 32 00

☎ +48 22 414 32 01

Mail: info@dometic.pl

**RUSSIA**
**Dometic RUS LLC**

Komsomolskaya square 6-1

107140 Moscow

Russia

☎ +7 495 780 79 39

☎ +7 495 916 56 53

Mail: info@dometic.ru

**SLOVAKIA**
**Dometic Slovakia s.r.o.**

Tehelná 8

SK-98601 Filakovo

☎ +421 47 4319 107

☎ +421 47 4319 166

Mail: info@dometic.sk

**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 (Göteborg)

☎ +46 31 7341100

☎ +46 31 7341101

Mail: info@waeco.se

**SWITZERLAND**
**Dometic Switzerland AG**

Riedackerstrasse 7a

CH-8153 Rümlang (Zürich)

☎ +41 44 8187171

☎ +41 44 8187191

Mail: info@dometic-waeco.ch

**TAIWAN**
**WAECO Impex Ltd.**

Taipei Office

2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2

Taipei 106, Taiwan

☎ +886 2 27014090

☎ +886 2 27060119

Mail: marketing@dometic-waeco.com.tw

**UNITED KINGDOM**
**Dometic UK Ltd.**

Dometic House · The Brewery

Blandford St. Mary

Dorset DT11 9LS

☎ +44 844 626 0133

☎ +44 844 626 0143

Mail: sales@dometic.co.uk

**UNITED ARAB STATES**
**Dometic AB**

Regional Office Middle East

P O Box 74775

Dubai, United Arab Emirates

☎ +971 4 321 2160

☎ +971 4 321 2170

Mail: info@dometic.ae

**UNITED STATES OF AMERICA**
**Dometic Marine Division**

2000 N. Andrews Ave. Extension

Pompano Beach, FL 33069 USA

☎ +1 954 973 2477

☎ +1 954 979 4414

Mail: marinesales@dometicusa.com