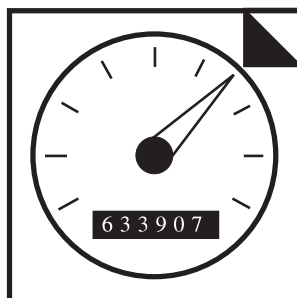


WAECO

mobile solutions



WAECO MagicSpeed MS900

(Model no. 9101400003)

DE 16 Geschwindigkeitsregler
Montageanleitung

EN 28 Cruise control
Installation Manual

FR 40 Régulateur de automatique de vitesse
Instructions de montage

ES 54 Regulador de velocidad automático
Instrucciones de montaje

IT 67 Regolatore de velocità automatico
Indicazioni di montaggio

NL 80 Automatische cruise control
Montagehandleiding

DA 92 Automatisk hastighedsregulering
Monteringsvejledning

SV 104 Automatisk hastighetsregulator
Monteringsanvisning

NO 116 Automatisk hastighetskontroll
Monteringsanvisning

FI 128 Automaattinen nopeudensäädin
Asennusohje

(D)

Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause WAECO an. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.waeco.de

(GB)

We will be happy to provide you with further information about WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.waeco.com

(F)

Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : www.waeco.com

(E)

Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.waeco.com

(I)

Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: www.waeco.com

(NL)

Maak kennis met het omvangrijke productscale van de firma WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: www.waeco.com

(DK)

Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: www.waeco.com

(S)

Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: www.waeco.com

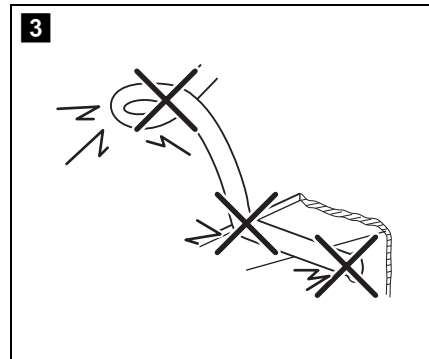
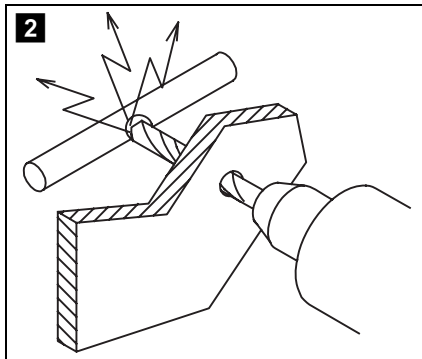
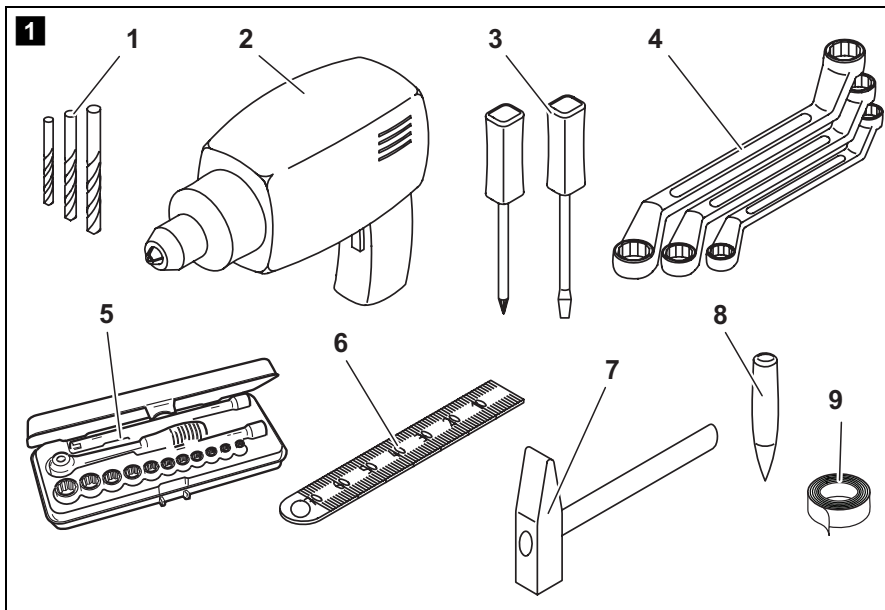
(N)

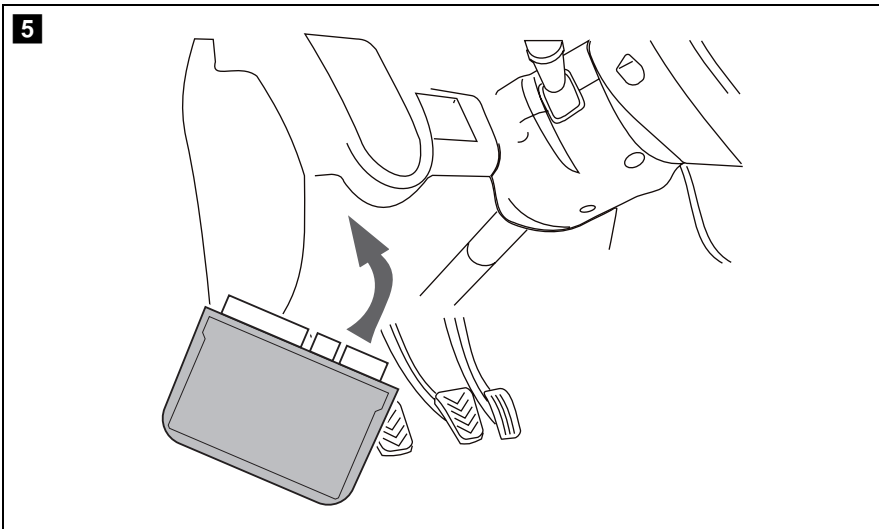
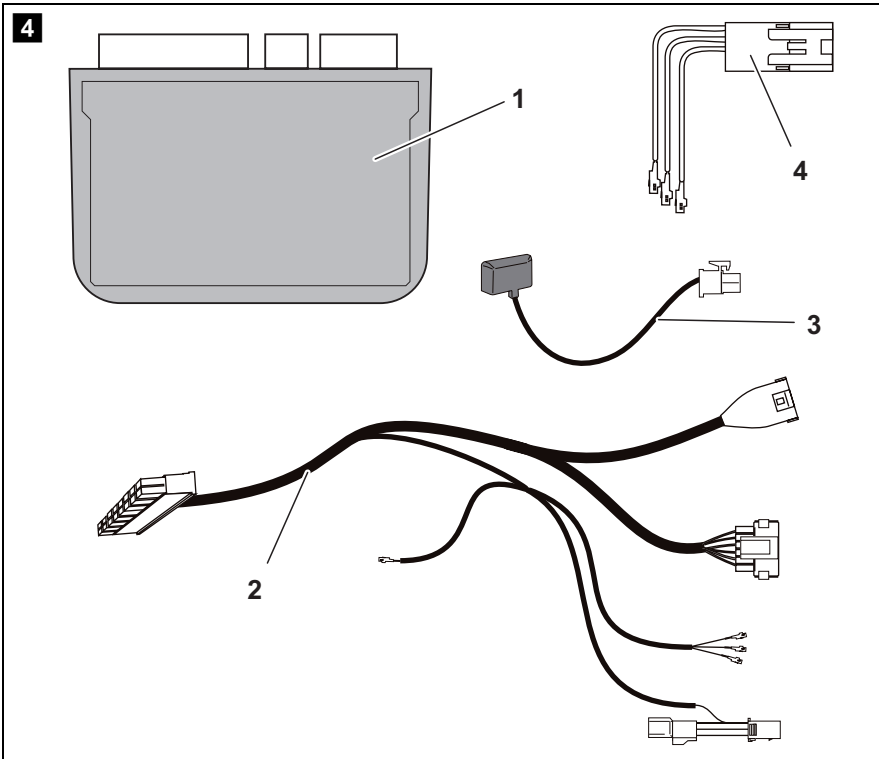
Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.waeco.com

(FIN)

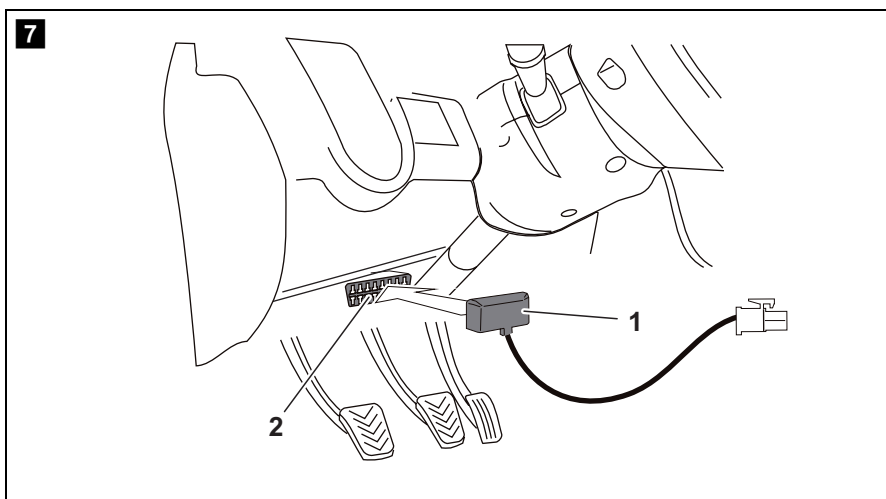
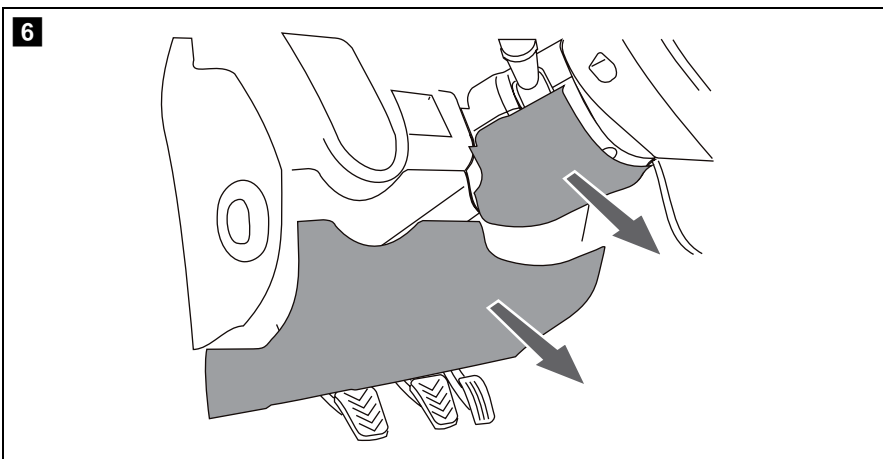
Pyytäkää lisää tietoja WAECO:n kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.waeco.com

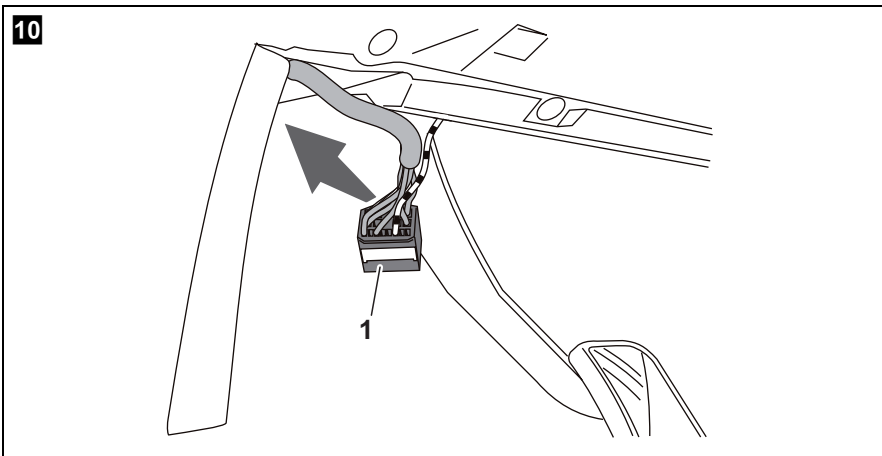
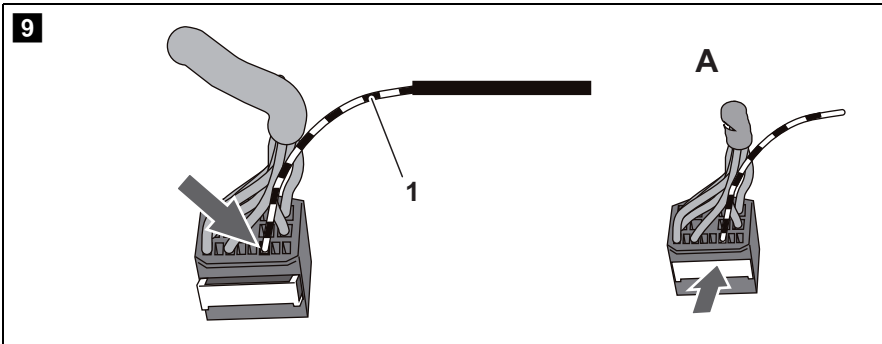
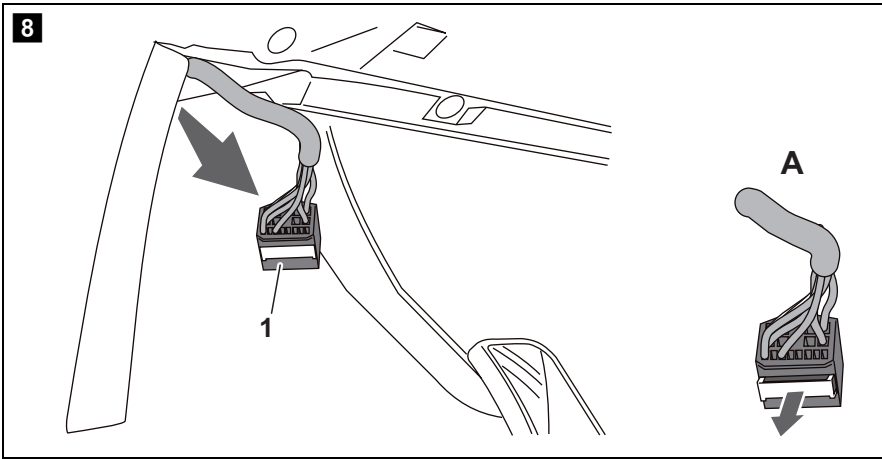
MagicSpeed





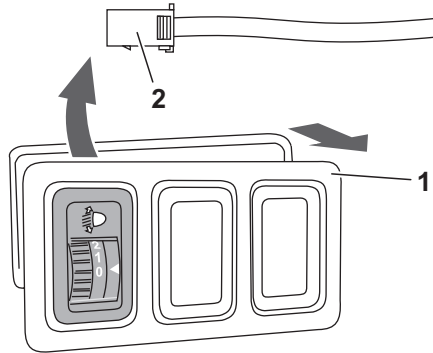
MagicSpeed



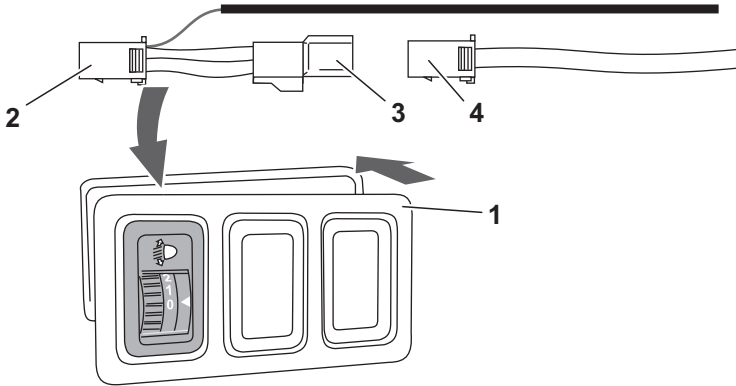


MagicSpeed

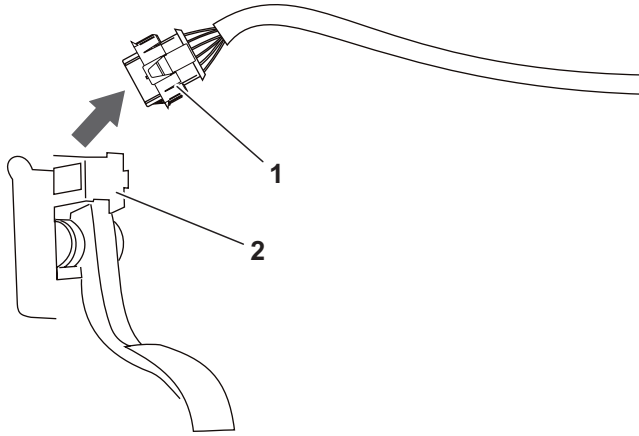
11



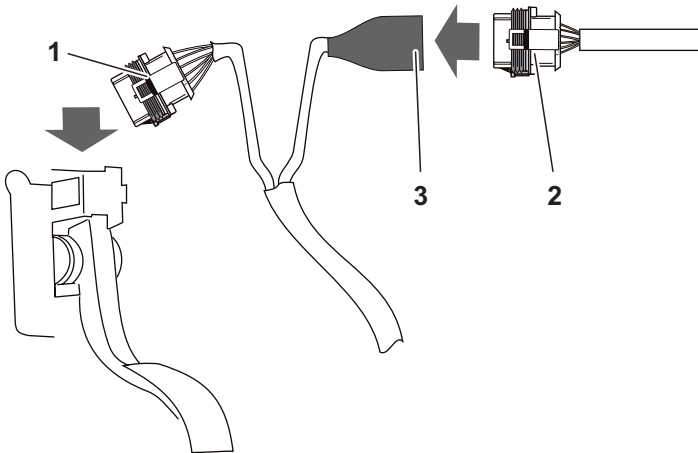
12



13

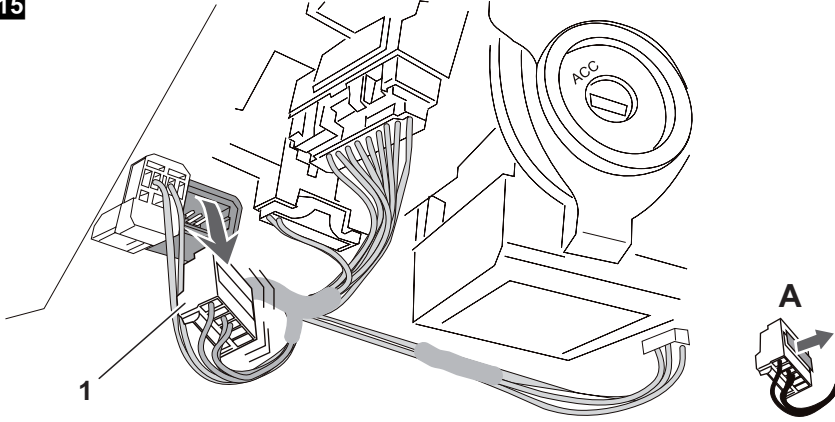


14



MagicSpeed

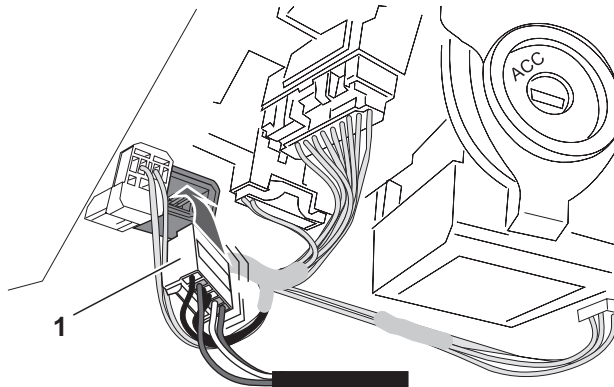
15



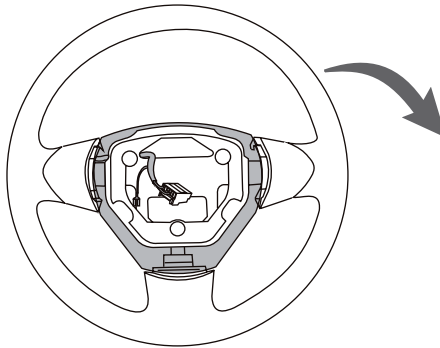
16



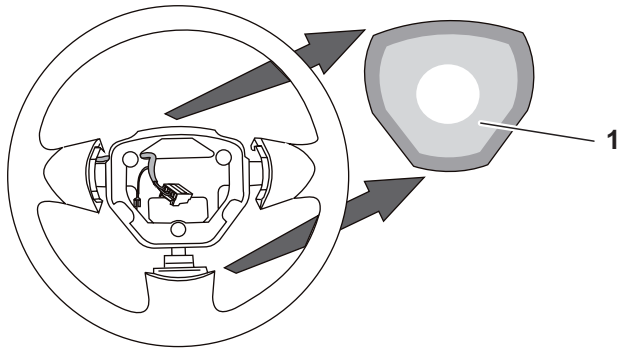
17



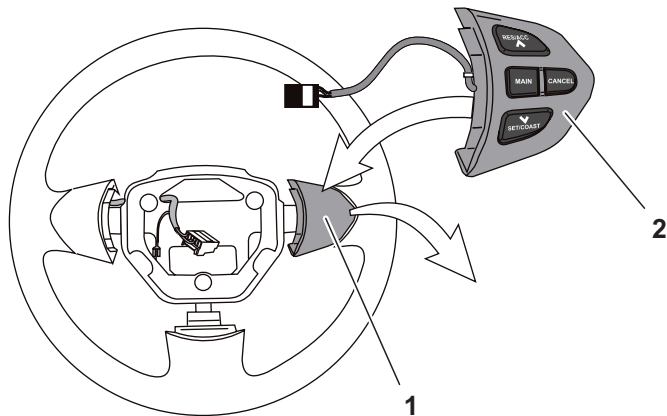
18



19

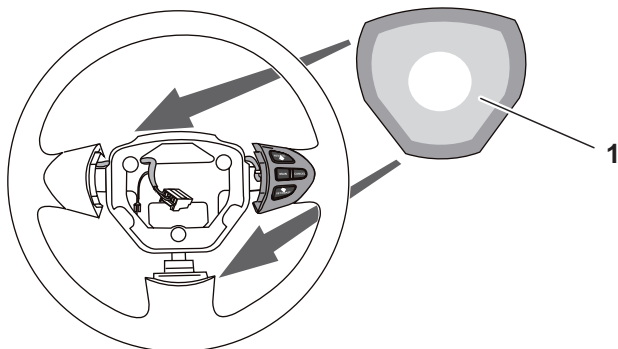


20

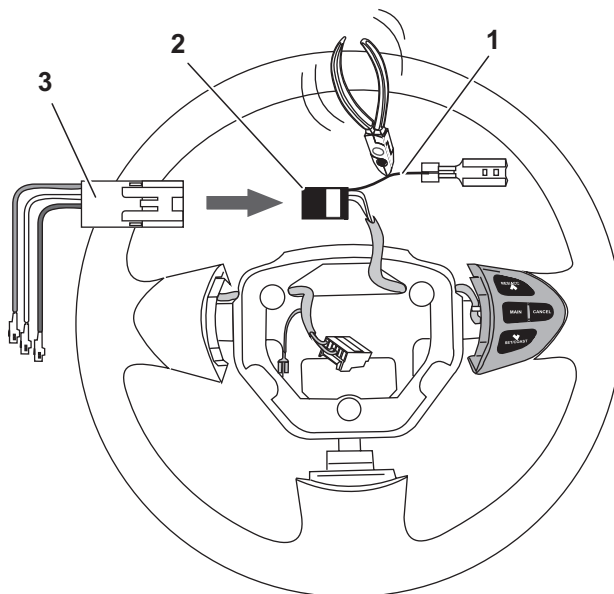


MagicSpeed

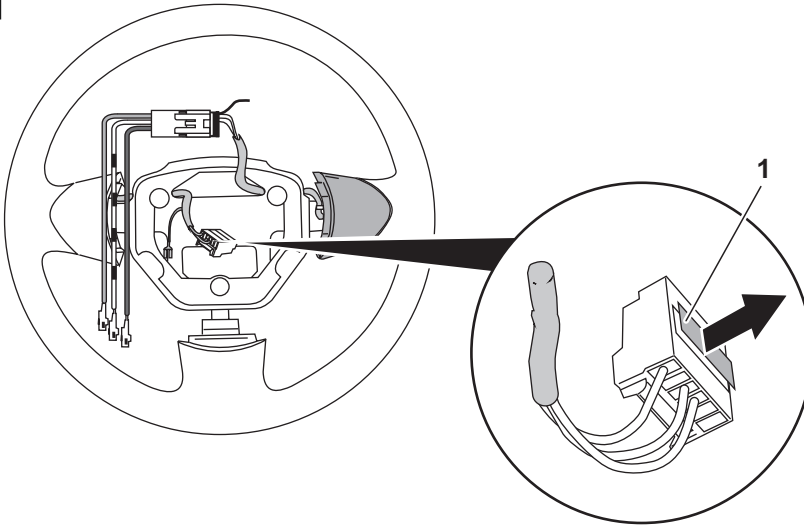
21



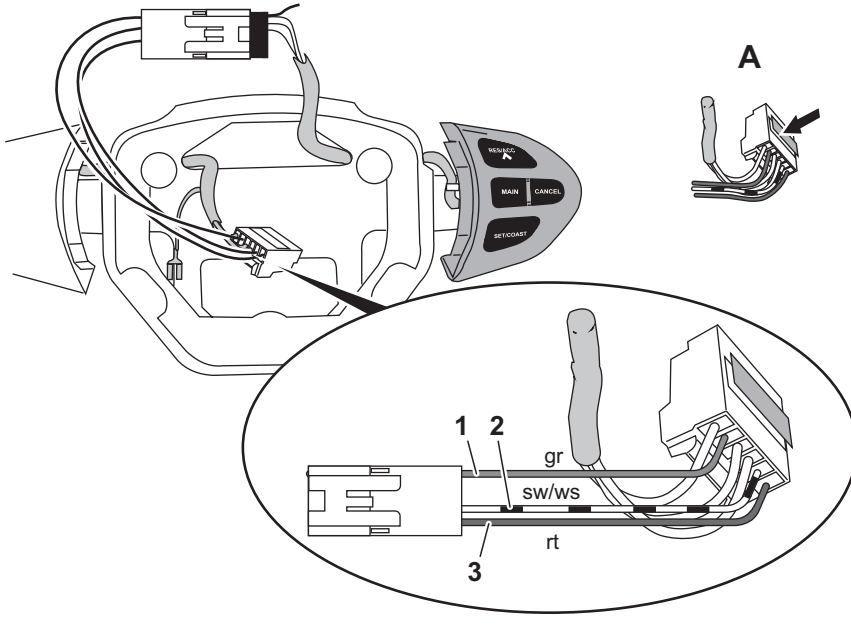
22



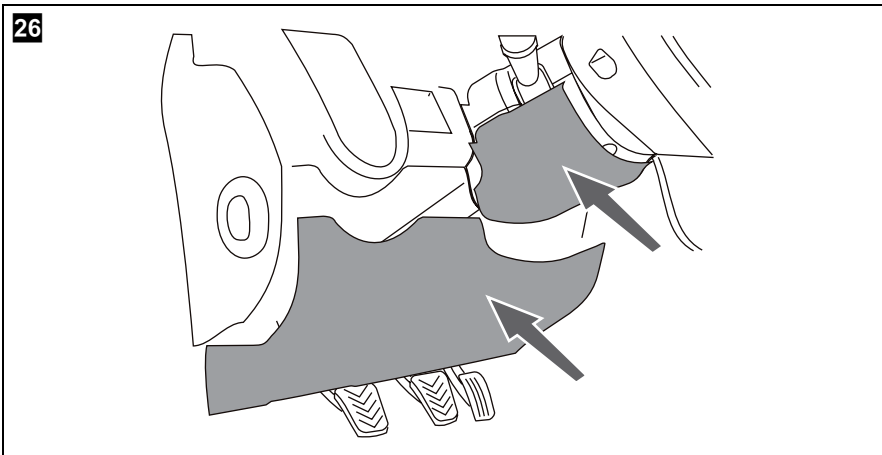
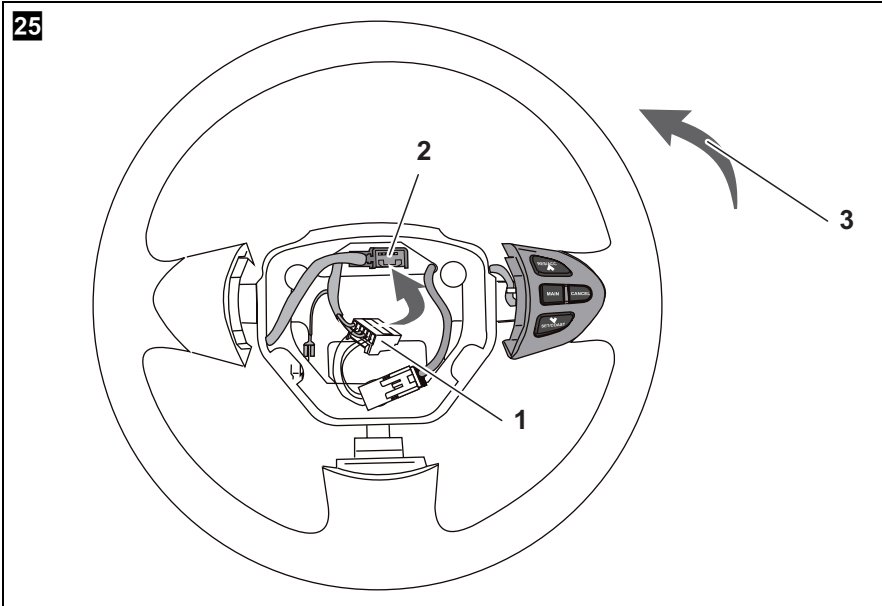
23

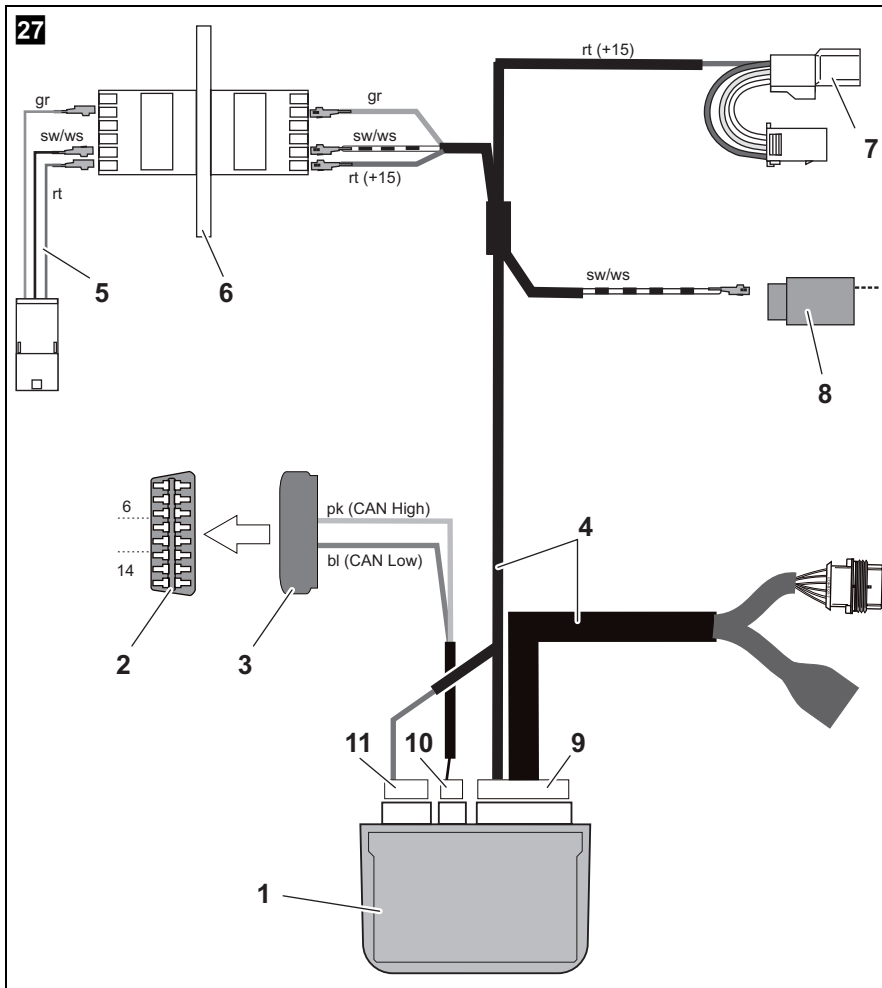


24



MagicSpeed





MagicSpeed

	bl	gr	pk	rt	sw	ws
D	Blau	Grau	Pink	Rot	Schwarz	Weiss
GB	Blue	Grey	Pink	Red	Black	White
F	Bleu	Gris	Rose	Rouge	Noir	Blanc
E	Azul	Gris	Rosa	Rojo	Negro	Blanco
I	Blu	Grigio	Rosa	Rosso	Nero	Bianco
NL	Blauw	Grijs	Roze	Rood	Zwart	Wit
DK	Blå	Grå	Lyserøde	Rød	Sort	Hvid
S	Blå	Grå	Rosa	Röd	Svart	Vit
N	Blå	Grå	Rosa	Rød	Svart	Hvit
FIN	Sininen	Harmaa	Pinkki	Punainen	Musta	Valkoinen

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	Hinweise zur Benutzung der Anleitung	16
2	Sicherheits- und Einbauhinweise	17
3	Lieferumfang	19
4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	19
5	Technische Beschreibung	20
6	MagicSpeed montieren	20
7	MagicSpeed elektrisch anschließen	22
8	Gewährleistung	26
9	Entsorgung	26
10	Technische Daten	27

1 Hinweise zur Benutzung der Anleitung



Achtung!

Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.



Achtung!

Sicherheitshinweis, der auf Gefahren mit elektrischem Strom oder elektrischer Spannung hinweist: Nichtbeachtung kann zu Personen- oder Materialschäden führen und die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.



Hinweis

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Gerätes.

- **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“.

Beachten Sie bitte auch die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

2 Sicherheits- und Einbauhinweise

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

WAECO International übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

- Montagefehler,
- Beschädigungen am Gerät durch mechanische Einflüsse und Überspannungen,
- Veränderungen am Gerät ohne ausdrücklicher Genehmigung von WAECO International,
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke.



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.



Achtung!

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).

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

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage:

- Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Teile von MagicSpeed so, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.
- Achten Sie darauf, dass der Fahrer zur Bedienung nicht durch das Lenk-
rad greifen muss.
- Achten Sie beim Bohren auf ausreichenden Freiraum für den Bohrer-
austritt, um Schäden zu vermeiden (Abb. **2**, Seite 3).
- Der Fahrer-Airbag darf **ausschließlich von autorisiertem Fach-
personal** montiert oder demontiert werden. Dabei gelten zusätzlich die
Sicherheitsanweisungen des Herstellers.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Arbeit an elektrischen Teilen:

- Beachten Sie beim Verlegen der elektrischen Anschlüsse (Abb. **3**,
Seite 3), dass diese
 - nicht geknickt oder verdreht werden,
 - nicht an Kanten scheuern,
 - nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt
werden.
- Sichern Sie die Kabel gegen mechanische Beanspruchung durch Kabel-
binder oder Isolierband, z. B. an vorhandenen Leitungen.

3 Lieferumfang

Nr. in
Abb. **4**, Menge Bezeichnung
Seite 4

1	1	Elektronikmodul
2	1	Hauptkabelsatz
3	1	CAN-Bus-Kabelsatz
4	1	Bedienmodul-Kabelsatz
–	–	Befestigungsmaterial

3.1 Zubehör

Bezeichnung**Suzuki-Nr.**

Original-Bedienelement

37460-64J40-ZCP

(muss separat beim Suzuki-Partner bestellt werden)

4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

MagicSpeed MS900 (Art.-Nr. 9101400003) ist ein Geschwindigkeitsregler, der die eingestellte Geschwindigkeit möglichst konstant beibehält. Er vergleicht die tatsächliche Geschwindigkeit mit Ihrer Wunschgeschwindigkeit und korrigiert ggf. die tatsächliche Geschwindigkeit.

MagicSpeed ist zum Einbau in folgendes Fahrzeug ausgelegt:

- Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (**nur** 5-türige Version, ab 2006)

5 Technische Beschreibung

MagicSpeed MS900 besteht aus einem Elektronikmodul, das an den CAN-Bus und das elektronische Gaspedal des Fahrzeugs angeschlossen wird. Die Betätigung erfolgt nur über das Original-Bedienelement von Suzuki (**nicht** im Lieferumfang enthalten).



Hinweis

Beachten Sie die Einbau- und Bedienungsanleitung des Bedienelementes.

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

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:

- Isolierband (Abb. **1** 9, Seite 3)
- Dichtungsmasse
- Ggf. Kabeldurchführungstüllen

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

6.2 Elektronikmodul montieren



Hinweis

Beachten Sie bei der Wahl des Montageortes folgende Hinweise:

- Montieren Sie das Elektronikmodul
 - in der Nähe des CAN-Bus-Diagnosesteckers,
 - **nicht** an Orten mit großem Hitzeaufkommen oder Feuchtigkeit,
 - **nicht** im Motorraum,
 - **nicht** in der Nähe von Hochspannung führenden Bauteilen,
 - **nicht direkt** an Luftaustrittsdüsen.
- Nutzen Sie möglichst vorhandene Bohrungen im Fahrzeug.



Achtung!

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

- Wählen Sie einen geeigneten Montageort (Abb. **5**, Seite 4).



Hinweis

Sie können das Elektronikmodul mit den beiliegenden Schrauben befestigen oder doppelseitiges Klebeband verwenden.

- Installieren Sie das Elektronikmodul provisorisch an der gewählten Position.
 Befestigen Sie das Elektronikmodul **nicht**, bevor Sie die Kabelführung festgelegt haben.
- Nach Abschluss der Verkabelung befestigen Sie das Modul an der gewählten Position:
 - Befestigen Sie das Elektronikmodul mit doppelseitigem Klebeband oder ...
 - Markieren Sie die Löcher für die Montage.
 - Bohren Sie zwei Löcher mit einem Durchmesser von 3 mm.
 - Schrauben Sie das Elektronikmodul mit den beiliegenden Schrauben fest.

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.

**Hinweis**

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

7.2 Kabel verlegen und anschließen

Einen Überblick über die gesamte Verschaltung finden Sie in Abb. **27**, Seite 14.

Nr.	Bauteil	Nr.	Bauteil
1	Elektronikmodul	7	Stecker Lichtschalter
2	Diagnosestecker (Abb. 7 2, Seite 5)	8	Stecker Geschwindigkeits- signal
3	Stecker CAN-Bus- Kabelsatz	9	Anschluss Hauptkabelsatz
4	Hauptkabelsatz	10	Anschluss CAN-Bus
5	Bedienelement-Kabelsatz	11	Anschluss Bedienelement
6	Verbindung Bedienelement im Lenkrad		

Kabelsatz für CAN-Bus anschließen

- Klemmen Sie die Batterie ab.
- Entfernen Sie die Verkleidungen über den Pedalen und von der Lenksäule (Abb. **6**, Seite 5).
- Stecken Sie den Stecker des CAN-Bus-Kabelsatzes (Abb. **7** 1, Seite 5) auf den Diagnosestecker (Abb. **7** 2, Seite 5).
Der Stecker muss hörbar einrasten.

Hauptkabelsatz anschließen

- Lösen Sie den grauen 17-poligen Stecker (Abb. **8** 1, Seite 6).
- Entriegeln Sie den Stecker durch Drücken auf den Federkontakt (Abb. **8** A, Seite 6).
- Stecken Sie die schwarz-weiße Ader des Hauptkabelsatzes gemäß Abb. **9**, Seite 6 in den Stecker.
- Verriegeln Sie den Stecker durch Drücken auf den Federkontakt (Abb. **9** A, Seite 6).

MagicSpeed elektrisch anschließen

MagicSpeed

- Stecken Sie den grauen 17-poligen Stecker (Abb. **10** 1, Seite 6) zurück in die Buchse.
- Öffnen Sie das Panel der Leuchtweitenregulierung (Abb. **11** 1, Seite 7).
- Lösen Sie den fahrzeugeigenen Stecker (Abb. **11** 2, Seite 7) von der Leuchtweitenregulierung (Abb. **11** 1, Seite 7).
- Stecken Sie den 6-poligen Stecker des Hauptkabelsatzes (Abb. **12** 2, Seite 7) in die Buchse der Leuchtweitenregulierung (Abb. **12** 1, Seite 7).
- Stecken Sie den fahrzeugeigenen Stecker der Leuchtweitenregulierung (Abb. **12** 4, Seite 7) in die Buchse des Hauptkabelsatzes (Abb. **12** 3, Seite 7).
- Verbinden Sie den 6-poligen Stecker der roten Ader mit dem Lichtschalter (Abb. **12** 2, Seite 7).
- Schließen Sie das Panel wieder.
- Lösen Sie den fahrzeugeigenen Stecker (Abb. **13** 1, Seite 8) vom Gaspedal (Abb. **13** 2, Seite 8).
- Schließen Sie den Hauptkabelsatz an das Gaspedal an (Abb. **14**, Seite 8):
 - Stecker des Hauptkabelsatz (**1**) auf das Gaspedal stecken
 - fahrzeugeigenen Stecker (**2**) auf Buchse (**3**) des Hauptkabelsatz stecken
- Lösen Sie den 6-poligen Stecker an der Lenksäule (Abb. **15** 1, Seite 9).
- Entriegeln Sie den Stecker durch Drücken auf den Federkontakt (Abb. **15** A, Seite 9).
- Schließen Sie den Hauptkabelsatz an den 6-poligen Stecker an (Abb. **16**, Seite 9):
 - graue Ader (**1**) des Hauptkabelsatzes in Steckplatz 2 des Steckers stecken
 - schwarz-weiße Ader (**2**) des Hauptkabelsatzes in Steckplatz 5 des Steckers stecken
 - rote Ader (**3**) des Hauptkabelsatzes in Steckplatz 6 des Steckers stecken
- Verriegeln Sie den Stecker durch Drücken auf den Federkontakt (Abb. **16** A, Seite 9).
- Stecken Sie den Stecker (Abb. **17** 1, Seite 9) zurück in die Buchse.

Kabelsatz für Bedienmodul anschließen**Hinweis**

Das Bedienelement gehört **nicht** zum Lieferumfang.

**Achtung!**

Beachten Sie die Sicherheitsanweisungen in der Fahrzeug-Anleitung.

- Demontieren Sie den Fahrer-Airbag.
Beachten Sie hierzu die Sicherheitsanweisungen des Herstellers.
Diese Demontage darf **ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal** durchgeführt werden.
- Demontieren Sie das Lenkrad (Abb. **18**, Seite 10).
- Demontieren Sie die hintere Verkleidung (Abb. **19** 1, Seite 10).
- Demontieren Sie das Blindmodul (Abb. **20** 1, Seite 10).
Dieses wird nicht mehr benötigt.
- Montieren Sie das Bedienelement (Abb. **20** 2, Seite 10).
- Montieren Sie die hintere Verkleidung (Abb. **21** 1, Seite 11).
- Schneiden Sie die Ader mit dem Kabelschuh am Stecker des Bedienelementes ab (Abb. **22** 1, Seite 11).
Isolieren Sie die Ader.
- Stecken Sie den Stecker des Bedienmoduls (Abb. **22** 2, Seite 11) in die Buchse des Bedienmodul-Kabelsatzes (Abb. **22** 3, Seite 11).
- Entriegeln Sie den 6-poligen Stecker am Lenkrad durch Drücken auf den Federkontakt (Abb. **23** 1, Seite 12).
- Schließen Sie den Kabelsatz des Bedienmoduls an den 6-poligen Stecker an (Abb. **24**, Seite 12):
 - graue Ader (**1**) in Steckplatz 2 des Steckers stecken
 - schwarz-weiße Ader (**2**) in Steckplatz 5 des Steckers stecken
 - rote Ader (**3**) in Steckplatz 6 des Steckers stecken
- Verriegeln Sie den Stecker durch Drücken auf den Federkontakt (Abb. **24** A, Seite 12).
- Stecken Sie den Stecker (Abb. **25** 1, Seite 13) in die Buchse am Lenkrad (Abb. **25** 2, Seite 13).

- Montieren Sie das Lenkrad (Abb. **25** 3, Seite 13).
- Montieren Sie den Fahrer-Airbag.
Beachten Sie hierzu die Sicherheitsanweisungen des Herstellers.
Diese Montage darf **ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal** durchgeführt werden.

Elektronikmodul anschließen

- Stecken Sie den 16-poligen Stecker des Hauptkabelsatzes auf die Buchse des Elektronikmoduls (Abb. **27** 9, Seite 14).
- Stecken Sie den 4-poligen Stecker des CAN-Busses auf die Buchse des Elektronikmoduls (Abb. **27** 10, Seite 14).
- Stecken Sie den 8-poligen Stecker des Hauptkabelsatzes auf die Buchse des Elektronikmoduls (Abb. **27** 11, Seite 14).
- Montieren Sie die Verkleidungen (Abb. **26**, Seite 13).
- Klemmen Sie die Batterie an.

8 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.

9 Entsorgung

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



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

10 Technische Daten

	WAECO MagicSpeed MS900
Art.-Nr.:	9101400003
Fahrzeugtyp:	Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (nur 5-türige Version, ab 2006)
Betriebsspannung:	12 Volt
Leistungsaufnahme:	max. 20 mA
Betriebstemperatur:	-40 °C bis +85 °C
ABE Nr.	ABE90989

Ausführungen, dem technischen Fortschritt dienende Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Zulassungen

Das Gerät hat die e11-Zulassung.

e11

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	Notes on using the manual	28
2	Safety and installation instructions.	29
3	Scope of delivery	30
4	Intended use	31
5	Technical description	31
6	MagicSpeed installation	32
7	Connecting the electrical power to MagicSpeed	34
8	Guarantee	38
9	Disposal	38
10	Technical data	39

1 Notes on using the manual



Caution

Safety instruction: Failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the device.



Caution

Safety instruction relating to a danger from electrical current or voltage. Failure to observe this instruction can cause material damage or personal injury and impair the function of the device.



Note

Additional information on the operation of the device.

- **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".

Please also observe the following safety instructions.

2 Safety and installation instructions

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

WAECO International will not be held liable for claims for damage resulting from the following:

- Installation errors
- Damage to the device resulting from mechanical influences or excess voltage
- Alterations made to the device without the explicit permission of WAECO International
- Use for purposes other than those described in the operating manual



Caution

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.



Caution

Inadequate supply cable connections could result in short circuits, causing:

- Cable fires
- The airbag being triggered
- Damage to electronic control equipment
- Electrical malfunctions (indicators, brake light, horn, ignition, lights)

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

Observe the following installation instructions:

- Secure the MagicSpeed components 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.
- Make sure the driver does not have to reach through the steering wheel to operate it.
- To prevent damage when drilling, check that there is sufficient space on the other side for the drill head to come out (fig. **2**, page 3).
- The driver's airbag may be fitted or removed **by an authorised specialist only**. The manufacturer's safety instructions must also be observed.

Observe the following instructions when working with electrical parts:

- When making electrical 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 the cables from mechanical wear (for example rubbing against existing cables) using cable binders or insulating tape.

3 Scope of delivery

No. in fig. 4 , page 4	Quantity	Description
1	1	Electronic module
2	1	Main wiring harness
3	1	CAN bus wiring harness
4	1	Control module wiring harness
–	–	Fastening material

MagicSpeed

Intended use

3.1 Accessories

Designation

Original control element
(must be ordered separately from Suzuki partner)

Suzuki no.

37460-64J40-ZCP

4 Intended use

MagicSpeed MS900 (Item no. 9101400003) is a speed regulator which maintains a constant set speed. It compares the actual speed to the set speed and corrects it if necessary.

MagicSpeed is designed for installation in the following vehicle:

- Suzuki Grand Vitara GLS 1.9 DDiS (**only** for 5-door version, from 2006)

5 Technical description

MagicSpeed MS900 consists of an electronic module, which is connected to the CAN-Bus and the vehicle's electronic accelerator. It can only be operated using the original control element from Suzuki (**not** included).



Note

Observe the installation and operating manual for the control element.

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

6 MagicSpeed installation

6.1 Tools required

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

- Drill bit set (fig. **1** 1, page 3)
- Drill (fig. **1** 2, page 3)
- Screwdriver (fig. **1** 3, page 3)
- Set of ring or open-ended spanners (see 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:

- Insulating tape (fig. **1** 9, page 3)
- Sealant
- Cable bushing sleeves (optional)

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

6.2 Fitting the electronic module



Note

When selecting the installation location, observe the following instructions:

- Install the electronic module
 - Near the CAN-Bus diagnostic plug
 - **Not** anywhere subject to heat or moisture
 - **Not** in the engine compartment
 - **Not** near high-voltage components
 - **Not directly** next to ventilator nozzles
- Where possible, use existing holes in the vehicle.



Caution

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

- Select a suitable installation location (fig. **5**, page 4).



Note

The electronic module can be attached to the vehicle using the screws supplied or double-sided adhesive tape.

- Temporarily mount the electronic module at the selected position.

Do not fasten the electronic module before you have decided where to lay the cables.
- After finishing the electric wiring, fasten the module in the selected position:
 - Fasten the electronic module using double-sided tape or ...
 - Mark the holes for installation.
 - Drill two holes with 3 mm diameters.
 - Tightly fasten the electronic module using the screws provided.

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.

**Note**

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.).
- When laying the cables, make sure:
 - They are not kinked or twisted
 - They do not rub on edges
 - They are not laid through sharp-edged ducts without protection (fig. **3**, page 3)
- 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 Laying and connecting the cable

You will find a summary of the wiring in fig. **27**, page 14.

No.	Component	No.	Component
1	Electronic module	7	Plug for light switch
2	Diagnostic plug (fig. 7 2, page 5)	8	Plug for speed signal
3	CAN bus wiring harness plug	9	Main wiring harness connection
4	Main wiring harness	10	CAN bus connection
5	Control element wiring harness	11	Control element connection
6	Connection for control ele- ment in the steering wheel		

Connecting the wiring harness for the CAN bus

- Disconnect the battery.
- Remove the panelling over the pedals and on the steeringcolumn (fig. **6**, page 5).
- Connect the plug of the CAN bus wiring harness (fig. **7** 1, page 5) to the diagnostic plug (fig. **7** 2, page 5).
The plug must audibly lock into place.

Connecting the main wiring harness

- Disconnect the grey 17-pin plug (fig. **8** 1, page 6).
- Release the plug by pressing the spring contact (fig. **8** A, page 6).
- Insert the black and white wire on the main wiring harness into the plug as shown in fig. **9**, page 6.
- Lock the plug by pressing the spring contact (fig. **9** A, page 6).
- Insert the grey 17-pin plug (fig. **10** 1, page 6) back into the socket.
- Open the panel to the headlight range control (fig. **11** 1, page 7).

Connecting the electrical power to MagicSpeed

MagicSpeed

- Disconnect the vehicle's plug (fig. **11** 2, page 7) from the headlight range control (fig. **11** 1, page 7).
- Insert the 6-pin plug on the main wiring harness (fig. **12** 2, page 7) into the socket on the headlight range control (fig. **12** 1, page 7).
- Insert the vehicle's plug on the headlight range control (fig. **12** 4, page 7) into the socket on the main wiring harness (fig. **12** 3, page 7).
- Connect the 6-pin plug on the red wire to the light switch (fig. **12** 2, page 7).
- Close the panel again.
- Disconnect the vehicle's plug (fig. **13** 1, page 8) from the accelerator-pedal (fig. **13** 2, page 8).
- Connect the main wiring harness to the accelerator pedal (fig. **14**, page 8):
 - Connect the plug on the main wiring harness (**1**) to the accelerator pedal.
 - connect the vehicle's plug (**2**) to the socket (**3**) on the main wiring harness.
- Disconnect the 6-pin plug on the steering column (fig. **15** 1, page 9).
- Release the plug by pressing the spring contact (fig. **15** A, page 9).
- Connect the main wiring harness to the 6-pin plug (fig. **16**, page 9):
 - connect grey wire (**1**) on the main wiring harness to socket 2 of the plug
 - connect black and white wire (**2**) on the main wiring harness to socket 5 of the plug
 - connect red wire (**3**) on the main wiring harness to socket 6 of the plug
- Lock the plug by pressing the spring contact (fig. **16** A, page 9).
- Insert the plug (fig. **17** 1, page 9) back into the socket.

Connecting the wiring harness for the control module



Note:

The control element is **not** supplied.



Caution

Observe the safety instructions in the vehicle instruction manual.

- Remove the driver's airbag.
Observe the manufacturer's safety instructions.
The airbag may be removed **by an authorised specialist only**.
- Remove the steering wheel (fig. **18**, page 10).
- Remove the rear panelling (fig. **19** 1, page 10).
- Remove the blank module (fig. **20** 1, page 10).
This is no longer required.
- Install the control element (fig. **20** 2, page 10).
- Fit the rear panelling (fig. **21** 1, page 11).
- Cut the wire with the cable terminal at the plug on the control element (fig. **22** 1, page 11).
Insulate the wire.
- Insert the plug on the control module (fig. **22** 2, page 11) into the socket on the control module wiring harness (fig. **22** 3, page 11).
- Release the 6-pin plug on the steering wheel by pressing the spring-contact (fig. **23** 1, page 12).
- Connect the wiring harness on the control module to the 6-pin plug (fig. **24**, page 12):
 - connect grey wire (**1**) to socket 2 of the plug
 - connect black and white wire (**2**) to socket 5 of the plug
 - connect red wire (**3**) to socket 6 of the plug
- Lock the plug by pressing the spring contact (fig. **24** A, page 12).
- Insert the plug (fig. **25** 1, page 13) into the socket on the steering wheel (fig. **25** 2, page 13).
- Fit the steering wheel (fig. **25** 3, page 13).
- Fit the driver's airbag.
Observe the manufacturer's safety instructions.
The airbag may be fitted **by an authorised specialist only**.

Connecting the electronic module

- Insert the 16-pin plug on the main wiring harness into the socket on the electronic module (fig. **27** 9, page 14).
- Insert the 4-pin plug on the CAN bus into the socket on the electronic module (fig. **27** 10, page 14).
- Insert the 8-pin plug on the main wiring harness into the socket on the electronic module (fig. **27** 11, page 14).
- Fit the panelling (fig. **26**, page 13).
- Connect the battery.

8 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

9 Disposal

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



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

10 Technical data

	WAEKO MagicSpeed MS900
Item no.:	9101400003
Vehicle type:	Suzuki Grand Vitara GLS 1.9 DDiS (only for 5-door version, from 2006)
Operating voltage:	12 volts
Power consumption:	max. 20 mAh
Operating temperature:	−40 °C to +85 °C
ABE no.:	ABE90989

Variations, technical improvements and delivery options reserved.

Certification

The appliance has e11 certification.

e11

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

Table des matières

1	Remarques sur l'utilisation de cette notice	41
2	Consignes de sécurité et instructions de montage	42
3	Contenu de la livraison	43
4	Usage conforme	44
5	Description technique	44
6	Montage du MagicSpeed	45
7	Raccordement électrique du MagicSpeed	47
8	Garantie	52
9	Recyclage	52
10	Caractéristiques techniques	53

1 Remarques sur l'utilisation de cette notice



Attention !

Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels et nuire au fonctionnement de l'appareil.



Attention !

Consigne de sécurité relative aux dangers émanant du courant électrique ou de la tension électrique : le non-respect des consignes peut entraîner des dommages matériels, compromettre la sécurité des personnes et nuire au fonctionnement de l'appareil.



Remarque

Informations complémentaires sur l'utilisation de l'appareil.

► **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 donnée vous indique un élément dans une illustration, dans cet exemple la « position 5 de l'illustration 1 à la page 3 ».

Respectez également les consignes de sécurité suivantes.

2 Consignes de sécurité et instructions de montage

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

WAECO International décline toute responsabilité en cas de dommages causés par :

- des erreurs de montage,
- des endommagements de l'appareil causés par des influences mécaniques et surtensions,
- des modifications apportées à l'appareil sans autorisation explicite de la part de WAECO International,
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice.



Attention !

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.



Attention !

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).

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

Veillez respecter les consignes suivantes lors du montage :

- Fixez les pièces du MagicSpeed 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.
- Veillez à ce que le volant ne soit pas un obstacle à l'utilisation.
- 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 (fig. **2** , page 3).
- L'airbag conducteur doit **exclusivement être monté ou démonté par une personne qualifiée autorisée** . Pour cela, les consignes de sécurité du fabricant doivent être également observées.

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

- Lors de l'installation des raccordements électriques (fig. **3** , page 3), 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.
- 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.

3 Contenu de la livraison

N° dans fig. 4 , page 4	Quantité	Désignation
1	1	Module électronique
2	1	Jeu principal de câbles
3	1	Jeu de câbles du bus CAN
4	1	Jeu de câbles du module de commande
–	–	Matériel de fixation

3.1 Accessoires

Désignation

Élément de commande original
(doit être commandé séparément auprès d'un
partenaire Suzuki)

N° Suzuki

37460-64J40-ZCP

4 Usage conforme

MagicSpeed MS900 (N° de réf. 9101400003) est un régulateur de vitesse maintenant la vitesse réglée aussi constante que possible. Il compare la vitesse effective et la vitesse souhaitée et corrige éventuellement la vitesse effective.

MagicSpeed est conçu pour être monté dans les véhicules suivants :

- Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (version 5 portes **seulement**, année 2006 et ultérieur)

5 Description technique

MagicSpeed MS900 se compose d'un module électronique raccordé au bus CAN et à la pédale d'accélérateur électronique du véhicule. L'actionnement n'est possible qu'avec l'élément de commande Suzuki original (**non** compris dans la livraison).



Remarque

Respectez les notices de montage et d'utilisation de l'élément de commande.

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

6 Montage du MagicSpeed

6.1 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 :

- Ruban vinyle (fig. **1** 9, 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.

6.2 Montage du module électronique



Remarque

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

- Installation du module électronique
 - à proximité de la prise de diagnostic du bus CAN,
 - **interdit** aux lieux présentant une grande chaleur ou de l'humidité,
 - **interdit** dans le compartiment moteur,
 - **interdit** à proximité de pièces présentant une haute tension,
 - **pas directement** devant les tuyères de sortie d'air.
- Utilisez si possible les trous de forage existants du véhicule.



Attention !

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

- Choisissez un lieu d'installation adéquat (fig. **5**, page 4).



Remarque

Vous pouvez fixer le module électronique à l'aide des vis livrées ou d'une bande adhésive à double face.

- Installez le module électronique provisoirement à la position choisie.
Ne fixez pas le module électronique avant d'avoir fixé le passe-câbles.
- Lorsque le câblage est terminé, fixez le module à la position choisie :
 - Fixez le module électronique avec un ruban adhésif double face ou...
 - Marquez les trous pour le montage.
 - Percez deux trous de 3 mm de diamètre.
 - Fixez le module électronique avec les vis fournies.

7 Raccordement électrique du MagicSpeed

7.1 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.



Remarque

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.
- Lors de la pose des câbles, 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 (fig. **3**, page 3).
- 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.

7.2 Pose et raccordement des câbles

Vous trouverez une vue d'ensemble du câblage à la figure fig. **27**, page 14.

n°	Composant	n°	Composant
1	Module électronique	7	Connecteur du commutateur d'éclairage
2	Prise de diagnostic (fig. 7 2, page 5)	8	Connecteur du signal de vitesse
3	Connecteur du jeu de câbles du bus CAN	9	Raccordement jeu principal de câbles
4	Jeu principal de câbles	10	Raccordement bus CAN
5	Jeu de câbles de l'élément de commande	11	Raccordement élément de commande
6	Connexion de l'élément de commande dans le volant		

Raccordement du jeu de câbles pour bus CAN

- Débranchez la batterie.
- Retirer l'habillage situé au-dessus des pédales et l'habillage de la colonne de direction (fig. **6**, page 5).
- Branchez le connecteur du jeu de câbles du bus CAN (fig. **7** 1, page 5) sur la prise de diagnostic (fig. **7** 2, page 5).
Le connecteur doit s'enclencher de manière audible.

Raccordement du jeu de câbles principal

- Débranchez le connecteur 17 pôles gris du jeu de câbles principal (fig. **8** 1, page 6).
- Déverrouillez le connecteur en appuyant sur le contact à ressort (fig. **8** A, page 6).
- Branchez le fil noir-blanc du jeu de câbles principal (fig. **9**, page 6) dans le connecteur.
- Verrouillez le connecteur en appuyant sur le contact à ressort (fig. **9** A, page 6).

MagicSpeed

Raccordement électrique du MagicSpeed

- Rebranchez le connecteur 17 -pôles gris (fig. **10** 1, page 6) dans la douille.
- Ouvrez le panneau du correcteur de site des projecteurs (fig. **11** 1, page 7).
- Débranchez le connecteur propre au véhicule (fig. **11** 2, page 7) du correcteur de site des projecteurs (fig. **11** 1, page 7).
- Branchez le connecteur 6-pôles du jeu de câbles principal (fig. **12** 2, page 7) dans la douille du réglage du site des projecteurs (fig. **12** 1, page 7).
- Branchez le connecteur propre au véhicule du correcteur de site des projecteurs (fig. **12** 4, page 7) dans la douille du jeu de câbles principal (fig. **12** 3, page 7).
- Reliez le connecteur 6 pôles du fil rouge avec le commutateur d'éclairage (fig. **12** 2, page 7).
- Refermez le panneau.
- Débranchez le connecteur propre au véhicule (fig. **13** 1, page 8) de la pédale d'accélérateur (fig. **13** 2, page 8).
- Raccordez le jeu de câbles principal à la pédale d'accélérateur (fig. **14**, page 8) :
 - branchez le connecteur du jeu de câbles principal (**1**) à la pédale d'accélérateur
 - branchez le connecteur du véhicule (**2**) sur la douille (**3**) du jeu de câbles principal
- Débranchez le connecteur 6 pôles de la colonne de direction (fig. **15** 1, page 9).
- Déverrouillez le connecteur en appuyant sur le contact à ressort (fig. **15** A, page 9).
- Raccordez le jeu de câbles principal au connecteur 6 pôles (fig. **16**, page 9) :
 - branchez le fil gris (**1**) du jeu de câbles principal dans l'emplacement 2 du connecteur
 - branchez le fil noir-blanc (**2**) du jeu de câbles principal dans l'emplacement 5 du connecteur
 - branchez le fil rouge (**3**) du jeu de câbles principal dans l'emplacement 6 du connecteur

- Verrouillez le connecteur en appuyant sur le contact à ressort (fig. **16** A, page 9).
- Rebranchez le connecteur (fig. **17** 1, page 9) dans la douille.

Raccordement du jeu de câbles du module de commande



Remarque

L'élément de commande n'est **pas** compris dans la livraison.



Attention !

Respectez les consignes de sécurité de la notice d'utilisation du manuel.

- Démontez l'airbag conducteur.
Respectez pour cela les consignes de sécurité du constructeur.
Ce démontage doit **exclusivement être opéré par une personne qualifiée autorisée**.
- Démontez le volant (fig. **18**, page 10).
- Démontez l'habillage arrière (fig. **19** 1, page 10).
- Démontez le cache (fig. **20** 1, page 10).
Celui-ci ne sera plus utilisé.
- Montez l'élément de commande (fig. **20** 2, page 10).
- Montez l'habillage arrière (fig. **21** 1, page 11).
- Coupez le fil avec la cosse du connecteur de l'élément de commande (fig. **22** 1, page 11).
Isolez le fil.
- Branchez le connecteur du module de commande (fig. **22** 2, page 11) dans la douille du jeu de câbles du module de commande (fig. **22** 3, page 11).
- Déverrouillez le connecteur 6- pôles du volant en appuyant sur le contact à ressort (fig. **23** 1, page 12).

MagicSpeed

Raccordement électrique du MagicSpeed

- Raccordez le jeu de câbles du module de commande au connecteur 6 pôles (fig. 24, page 12) :
 - branchez le fil gris (1) du jeu de câbles principal dans l'emplacement 2 du connecteur
 - branchez le fil noir-blanc (2) dans l'emplacement 5 du connecteur
 - branchez le fil rouge (3) dans l'emplacement 6 du connecteur
- Verrouillez le connecteur en appuyant sur le contact à ressort (fig. 24 A, page 12).
- Branchez le connecteur (fig. 25 1, page 13) dans la douille du volant (fig. 25 2, page 13).
- Montez le volant (fig. 25 3, page 13).
- Montez l'airbag conducteur.
Respectez pour cela les consignes de sécurité du constructeur.
Ce montage doit **exclusivement être opéré par une personne qualifiée autorisée.**

Raccordement du module électronique

- Enfoncez le connecteur à 16 pôles du jeu principal de câbles dans la douille du module électronique (fig. 27 9, page 14).
- Enfoncez le connecteur à 4 pôles du bus CAN dans la douille du module électronique (fig. 27 10, page 14).
- Branchez le connecteur 8 pôles du jeu de câbles principal dans la douille du module électronique (fig. 27 11, page 14).
- Montez les habillages (fig. 26, page 13).
- Branchez la batterie.

8 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.

9 Recyclage

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



Lorsque vous mettez votre appareil 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.

10 Caractéristiques techniques

	WAECO MagicSpeed MS900
N° de réf. :	9101400003
Type de véhicule :	Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (version 5 portes seulement , année 2006 et ultérieur)
Tension de service :	12 volts
Puissance absorbée :	max. 20 mAh
Température de fonctionnement :	−40 °C à +85 °C
N° ABE :	ABE90989

Spécifications sous réserve de modifications liées à l'évolution technique et aux possibilités de livraison.

Certifications

Cet appareil possède la certification e11.

e11

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	Indicaciones relativas a las instrucciones de uso	54
2	Indicaciones relativas a la seguridad y al montaje.	55
3	Volumen de entrega.	57
4	Uso adecuado	57
5	Descripción técnica	58
6	Montar MagicSpeed.	58
7	Conexión eléctrica de MagicSpeed	60
8	Garantía legal	65
9	Gestión de residuos.	65
10	Datos técnicos	66

1 Indicaciones relativas a las instrucciones de uso



Atención

Indicación de seguridad: la no observancia puede producir daños materiales y perjudicar el funcionamiento del aparato.



Atención

Indicación de seguridad relativa a peligros resultantes de la corriente o tensión eléctricas: no observar estas indicaciones puede producir daños personales o materiales, y perjudicar el correcto funcionamiento del aparato.



Nota

Información adicional para el manejo de este aparato.

► **Procedimiento:** 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 procedimiento.

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".

Tenga en cuenta también las siguientes indicaciones de seguridad.

2 Indicaciones relativas a la seguridad y al montaje

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

WAECO International no se hace responsable de los daños causados como consecuencia de:

- errores de montaje,
- daños en el aparato debido a influencias mecánicas o sobretensiones,
- modificaciones realizadas en el aparato sin el expreso consentimiento de WAECO International,
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones.



Atención

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.



Atención

Las conexiones eléctricas insuficientes pueden provocar que, a causa de un cortocircuito:

- 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).

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.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante el montaje:

- Sujete las partes de MagicSpeed montadas en el vehículo de forma que no se puedan soltar bajo ninguna circunstancia (frenazos bruscos, accidente) y ocasionen **lesiones a los ocupantes del vehículo**.
- Asegúrese de que el conductor no tenga que acceder al aparato pasando por el volante.
- A fin de evitar que se produzcan daños al utilizar el taladro, asegúrese de disponer de suficiente espacio para la salida de la broca (fig. **2**, página 3).
- **Sólo personal especializado y autorizado** tiene permiso para montar o desmontar el airbag del conductor. Para ello rigen adicionalmente las indicaciones de seguridad del fabricante.

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

- Al tender los cables eléctricos (fig. **3**, página 3) tenga en cuenta que éstos:
 - no se doblen ni se tuerzan,
 - no rocen con bordes,
 - no los tienda sin protección a través de canales de paso con aristas afiladas.
- Asegure los cables frente a tracciones mecánicas mediante abrazaderas para cables o cinta aislante, fijándolos, por ejemplo, a las líneas eléctricas ya existentes.

3 Volumen de entrega

Nº en
fig. **4**,
página 4

Cantidad	Denominación
1	Módulo electrónico
2	Juego de cables principales
3	Juego de cables bus CAN
4	Juego de cables del módulo de mando
—	Material de fijación

3.1 Accesorios

Denominación	N.º de Suzuki
Elemento de mando original (debe solicitarse por separado en el concesionario de Suzuki)	37460-64J40-ZCP

4 Uso adecuado

MagicSpeed MS900 (nº art. 9101400003) es un regulador de velocidad que mantiene la velocidad configurada lo más constante posible. Compara la velocidad real con la velocidad deseada y, si es necesario, corrige la primera.

MagicSpeed está diseñado para su montaje en el siguiente vehículo:

- Suzuki Grand Vitara GLS 1.9 DDiS (**sólo** el modelo de 5 puertas, a partir de 2006)

5 Descripción técnica

MagicSpeed MS900 está compuesto de un módulo electrónico que se conecta al CAN-Bus y al pedal del acelerador del vehículo. Éste se activa únicamente mediante el elemento de mando original de Suzuki (**no** incluido en el volumen de entrega).



Nota

Tenga en cuenta las instrucciones de montaje y de uso del elemento de mando.

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

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:

- Cinta aislante (fig. **1** 9, 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 módulo electrónico



Nota

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

- Monte el módulo electrónico
 - cerca de la clavija de diagnóstico del CAN-Bus,
 - **nunca** en lugares donde se concentre calor o humedad,
 - **nunca** en la zona del motor,
 - **nunca** cerca de componentes conductores de alta tensión,
 - **no directamente** en las toberas de salida de aire.
- Si fuese posible, utilice aquellas perforaciones ya disponibles en el vehículo.



Atención

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

- Elija un lugar de montaje adecuado (fig. **5**, página 4).



Nota

Puede atornillar el módulo electrónico con los tornillos adjuntos o usar la cinta adhesiva por las dos caras.

- Instale el módulo electrónico de forma provisional en la posición seleccionada:

No fije el módulo electrónico antes de haber tendido la guía del cable.

- Después de terminar la instalación de los cables, fije el módulo en la posición seleccionada.
 - Sujete el módulo electrónico con la cinta adhesiva por los dos lados o...
 - Marque el lugar de los agujeros para el montaje.
 - Perfore dos agujeros de 3 mm de diámetro.
 - Atornille el módulo electrónico con los tornillos adjuntos.

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.



Nota

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.).
- Al tender los cables asegúrese de que:
 - no se doblen ni se retuerzan,
 - no rocen con bordes,
 - no se instalen sin protección en canales de paso con bordes afilados (fig. **3**, página 3).
- 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 Tender y conectar los cables

En fig. **27**, página 14 figura una vista general de esquema de conexiones.

Nº	Componente	Nº	Componente
1	Módulo electrónico	7	Clavija del interruptor de iluminación
2	Clavija de diagnóstico (fig. 7 2, página 5)	8	Clavija de la señal de velocidad
3	Enchufe juego de cables bus CAN	9	Conexión del juego de cables principal
4	Juego de cables principales	10	Conexión de CAN-Bus
5	Juego de cables del elemento de mando	11	Conexión del elemento de mando
6	Conexión del elemento de mando en el volante		

Conectar el juego de cables para CAN-Bus

- Desconecte la batería.
- Retire los revestimientos de los pedales y de la columna de dirección (fig. **6**, página 5).

- Introduzca la clavija del juego de cables del CAN-Bus (fig. **7** 1, página 5) en la clavija de diagnóstico (fig. **7** 2, página 5). Debe oír cómo encaja la clavija.

Conectar el juego de cables principal

- Desenchufe la clavija gris de 17 polos (fig. **8** 1, página 6).
- Desbloquee la clavija pulsando en el contacto con muelle (fig. **8** A, página 6).
- Conecte en la clavija el hilo blanco y negro del juego de cables principal según lo indicado en la fig. **9**, página 6.
- Bloquee la clavija pulsando en el contacto con muelle (fig. **9** A, página 6).
- Vuelva a conectar la clavija gris de 17 polos (fig. **10** 1, página 6) en la clavija hembra.
- Abra el panel de la regulación del alcance de la iluminación (fig. **11** 1, página 7).
- Suelte la clavija del vehículo (fig. **11** 2, página 7) de la regulación del alcance de la iluminación (fig. **11** 1, página 7).
- Enchufe la clavija de 6 polos del juego de cables principal (fig. **12** 2, página 7) en la clavija hembra de la regulación del alcance de la iluminación (fig. **12** 1, página 7).
- Enchufe la clavija del vehículo de la regulación del alcance de la iluminación (fig. **12** 4, página 7) en la clavija hembra del juego de cables principal (fig. **12** 3, página 7).
- Una la clavija de 6 polos del hilo rojo con el interruptor de iluminación (fig. **12** 2, página 7).
- Vuelva a cerrar el panel.
- Suelte la clavija del vehículo (fig. **13** 1, página 8) del pedal del acelerador (fig. **13** 2, página 8).
- Conecte el juego de cables principal al pedal del acelerador (fig. **14**, página 8):
 - Introduzca la clavija del juego de cables principal (**1**) en el pedal del acelerador
 - Introduzca la clavija del vehículo (**2**) en la clavija hembra (**3**) del juego de cables principal

MagicSpeed

Conexión eléctrica de MagicSpeed

- Desenchufe la clavija de 6 polos de la columna de dirección (fig. **15** 1, página 9).
- Desbloquee la clavija pulsando en el contacto con muelle (fig. **15** A, página 9).
- Conecte el juego de cables principal a la clavija de 6 polos (fig. **16**, página 9):
 - Conecte el hilo gris (**1**) del juego de cables principal a la conexión 2 de la clavija
 - Conecte el hilo blanco y negro (**2**) del juego de cables principal a la conexión 5 de la clavija
 - Conecte el hilo rojo (**3**) del juego de cables principal a la conexión 6 de la clavija
- Bloquee la clavija pulsando en el contacto con muelle (fig. **16** A, página 9).
- Vuelva a enchufar la clavija (fig. **17** 1, página 9) en la clavija hembra.

Conectar el juego de cables del módulo de mando



Nota

El elemento de mando **no** forma parte del volumen de entrega.



¡Atención!

Preste atención a las indicaciones de seguridad de las instrucciones del vehículo.

- Desmonte el airbag del conductor.
Para ello tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del fabricante.
Sólo personal especializado y autorizado tiene permiso para realizar el desmontaje.
- Desmonte el volante (fig. **18**, página 10).
- Desmonte el revestimiento trasero (fig. **19** 1, página 10).
- Desmonte el módulo ciego (fig. **20** 1, página 10).
Éste no es necesario.
- Monte el elemento de mando (fig. **20** 2, página 10).
- Monte el revestimiento trasero (fig. **21** 1, página 11).

Conexión eléctrica de MagicSpeed

MagicSpeed

- Corte el hilo con el terminal de cable de la clavija del elemento de mando (fig. **22** 1, página 11).
Aísle el hilo.
- Conecte la clavija del módulo de mando (fig. **22** 2, página 11) a la clavija hembra del juego de cables del módulo de mando (fig. **22** 3, página 11).
- Desbloquee la clavija de 6 polos del volante pulsando en el contacto con muelle (fig. **23** 1, página 12).
- Conecte el juego de cables del módulo de mando a la clavija de 6 polos (fig. **24**, página 12):
 - Conecte el hilo gris (**1**) a la conexión 2 de la clavija
 - Conecte el hilo blanco y negro (**2**) a la conexión 5 de la clavija
 - Conecte el hilo rojo (**3**) a la conexión 6 de la clavija
- Bloquee la clavija pulsando en el contacto con muelle (fig. **24** A, página 12).
- Introduzca la clavija (fig. **25** 1, página 13) en la clavija hembra del volante (fig. **25** 2, página 13).
- Monte el volante (fig. **25** 3, página 13).
- Monte el airbag del conductor.
Para ello tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del fabricante.
Sólo personal especializado y autorizado tiene permiso para realizar el montaje.

Conectar el módulo electrónico

- Conecte la clavija de 16 polos del juego de cables principal en el conector del módulo electrónico (fig. **27** 9, página 14).
- Conecte la clavija de 4 polos del CAN-Bus en el conector del módulo electrónico (fig. **27** 10, página 14).
- Conecte la clavija de 8 polos del juego de cables principal en la clavija hembra del módulo electrónico (fig. **27** 11, página 14).
- Monte los revestimientos (fig. **26**, página 13).
- Conecte la batería.

8 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.

9 Gestión de residuos

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



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

10 Datos técnicos

	WAECO MagicSpeed MS900
Art. n°:	9101400003
Tipo de vehículo:	Suzuki Grand Vitara GLS 1.9 DDiS (sólo el modelo de 5 puertas, a partir de 2006)
Tensión de funcionamiento:	12 voltios
Consumo de potencia:	máx. 20 mAh
Temperatura de funcionamiento:	−40 °C hasta +85 °C
N° ABE:	ABE90989

Reservado el derecho a realizar modificaciones en los modelos y envíos en función de los avances técnicos.

Homologaciones

El aparato tiene la homologación e11.

e11

MagicSpeed

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	Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni	68
2	Indicazioni di sicurezza e di montaggio	69
3	Dotazione	70
4	Uso conforme alla destinazione	71
5	Descrizione tecnica	71
6	Montaggio del MagicSpeed	72
7	Allacciamento elettrico di MagicSpeed	74
8	Garanzia	78
9	Smaltimento	78
10	Specifiche tecniche	79

1 Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni



Attenzione!

Indicazione di sicurezza: la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni ai materiali e compromettere il funzionamento dell'apparecchio.



Attenzione!

Indicazione di sicurezza che indica pericoli riconducibili alla corrente o alla tensione elettrica: la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni a persone o materiali e compromettere il funzionamento dell'apparecchio.



Nota

Informazioni integranti relative all'impiego dell'apparecchio.

➤ **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".

Osservare anche le indicazioni di sicurezza riportate qui di seguito.

2 Indicazioni di sicurezza e di montaggio

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

WAECO International non si assume nessuna responsabilità per danni risultanti dai seguenti punti:

- errori di montaggio,
- danni all'apparecchio dovuti a influenze meccaniche o a sovratensioni,
- modifiche all'apparecchio senza esplicita autorizzazione di WAECO International,
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni.



Attenzione!

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.



Attenzione!

In caso di cortocircuito, collegamenti elettrici inadeguati possono provocare

- 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).

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

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio.

- Fissare i componenti del MagicSpeed 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**.
- Fare attenzione che il conducente per gestirlo non debba eseguire movimenti attraverso il volante.
- Durante i lavori di trapanatura, assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per l'uscita del trapano per evitare eventuali danni (fig. **2**, pagina 3).
- L'airbag del conducente può venire montato o smontato **unicamente da personale qualificato e autorizzato**. Attenersi anche alle istruzioni di sicurezza del produttore.

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

- Durante la disposizione degli allacciamenti elettrici (fig. **3**, pagina 3) fare in modo che questi
 - non vengano torti o piegati,
 - non sfreghino contro spigoli,
 - non vengano posati in canaline con spigoli vivi senza protezione.
- Fissare i cavi con fascette serracavi o con nastro isolante, ad es. alle linee disponibili, per proteggerli dalle sollecitazioni meccaniche.

3 Dotazione

N. nella fig. 4 , pagina 4		Quantità	Denominazione
1	1	Modulo elettronico	
2	1	Fascio di cavi principale	
3	1	Set di cavi per bus CAN	
4	1	Set di cavi del modulo di comando	
—	—	Materiale di fissaggio	

MagicSpeed

Uso conforme alla destinazione

3.1 Accessori

Denominazione

N. Suzuki

Elemento di comando originale

37460-64J40-ZCP

(da ordinare separatamente dal partner Suzuki)

4 Uso conforme alla destinazione

MagicSpeed MS900 (N. art. 9101400003) è un regolatore di velocità, che mantiene la velocità impostata il più costante possibile. Paragona la velocità reale con la velocità desiderata dall'utente correggendo, se necessario, la velocità reale.

MagicSpeed è realizzato per essere installato sul seguente veicolo:

- Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (**solo** versione a 5 porte, dal 2006)

5 Descrizione tecnica

MagicSpeed MS900 consiste in un modulo elettronico che viene collegato al CAN bus e al pedale dell'acceleratore elettronico del veicolo. L'azionamento avviene solo mediante l'elemento di comando originale Suzuki (**non** compreso nel volume di consegna).



Nota

Osservare le Istruzioni per l'uso e il montaggio dell'elemento di comando.

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

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 ausili:

- nastro isolante (fig. **1** 9, 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 modulo elettronico



Nota

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

- Montare il modulo elettronico
 - in prossimità della spina di diagnosi con bus CAN,
 - **non** posizionarlo in zone con elevata diffusione termica o alto grado di umidità,
 - **non** posizionarlo nel vano motore,
 - **non** posizionarlo in prossimità di componenti che conducono alta tensione,
 - **non direttamente** sulle bocchette dell'aria.
- Utilizzare il più possibile fori già presenti nel veicolo.



Attenzione!

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).

- Scegliere un punto adatto per il montaggio (fig. **5**, pagina 4).



Nota

Fissare il modulo elettronico con le viti comprese nella fornitura o impiegare nastro biadesivo.

- Installare il modulo elettronico provvisoriamente nella posizione prescelta.

Non fissare il modulo elettronico, se non prima di avere fermato la canalina passacavo.
- Terminato il cablaggio, fissare il modulo sulla posizione prescelta.
 - Fissare il modulo elettronico con nastro biadesivo oppure...
 - Contrassegnare i fori per il montaggio.
 - Realizzare due fori con un diametro di 3 mm.
 - Avvitare il modulo elettronico con le viti comprese nella fornitura.

7 Allacciamento elettrico di MagicSpeed

7.1 Indicazioni generali per la posa dei cavi

**Nota**

Per il passaggio dei cavi di allacciamento impiegare, a seconda delle possibilità, canaline originali o altri tipi di aperture, ad es. spigoli dei pannelli interni, griglie di aerazione oppure interruttori finti. Se non ci sono aperture disponibili, occorre realizzare di volta in volta fori adatti per i vari cavi. Verificare prima che ci sia uno spazio sufficiente per l'uscita del trapano.

**Nota**

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 ci sia sempre una distanza sufficiente da elementi caldi e rotanti del veicolo (tubi di scarico, alberi motore, alternatore, ventola, riscaldamento e simili).
- Durante la posa dei cavi assicurarsi che essi
 - non vengano torti o piegati eccessivamente,
 - non sfregino contro spigoli,
 - non vengano posati in canaline con spigoli vivi senza protezione (fig. **3**, pagina 3).
- 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 Posa e collegamento del cavo

Uno schema sul cablaggio generale è riportato a fig. **27**, pagina 14.

N.	Elemento	N.	Elemento
1	Modulo elettronico	7	Spina dell'interruttore della luce
2	Presa diagnostica (fig. 7 2, pagina 5)	8	Spina del segnale di velocità
3	Spina del set di cavi del bus CAN	9	Collegamento del fascio di cavi principale
4	Fascio di cavi principale	10	Collegamento del bus CAN
5	Set di cavi dell'elemento di comando	11	Collegamento dell'elemento di comando
6	Collegamento dell'elemento di comando nel volante		

Collegamento del set di cavi per bus CAN

- Staccare la batteria.
- Rimuovere i rivestimenti sui pedali e del piantone dello sterzo (fig. **6**, pagina 5).
- Inserire la spina del set di cavi CAN Bus (fig. **7** 1, pagina 5) nella presa diagnostica (fig. **7** 2, pagina 5).
La spina deve innestarsi con uno scatto udibile.

Collegamento del fascio di cavi principali

- Staccare la spina grigia a 17 poli (fig. **8** 1, pagina 6).
- Sbloccare la spina premendo sul contatto a molla (fig. **8** A, pagina 6).
- Inserire il filo nero-bianco del fascio di cavi principali nella spina come rappresentato in fig. **9**, pagina 6.
- Bloccare la spina premendo sul contatto a molla (fig. **9** A, pagina 6).
- Inserire di nuovo la spina grigia a 17 poli (fig. **10** 1, pagina 6) nella presa.
- Aprire il pannello del regolatore della portata dei fari (fig. **11** 1, pagina 7).

Allacciamento elettrico di MagicSpeed

MagicSpeed

- Separare la spina del veicolo (fig. **11** 2, pagina 7) dal regolatore della portata dei fari (fig. **11** 1, pagina 7).
- Inserire la spina a 6 poli del fascio di cavi principale (fig. **12** 2 pagina 7) nella presa del regolatore della portata dei fari (fig. **12** 1 pagina 7).
- Inserire la spina del veicolo del regolatore della portata dei fari (fig. **12** 4, pagina 7) nella presa del fascio di cavi principale (fig. **12** 3, pagina 7).
- Collegare la spina a 6 poli del filo rosso con l'interruttore della luce (fig. **12** 2, pagina 7).
- Richiudere il pannello.
- Separare la spina del veicolo (fig. **13** 1, pagina 8) dal pedale dell'acceleratore (fig. **13** 2, pagina 8).
- Collegare il fascio di cavi principali al pedale dell'acceleratore (fig. **14**, pagina 8):
 - inserire la spina del fascio di cavi principale (**1**) al pedale dell'acceleratore
 - inserire la spina del veicolo (**2**) nella presa (**3**) del fascio di cavi principale
- Staccare la spina a 6 poli al piantone dello sterzo (fig. **15** 1, pagina 9).
- Sbloccare la spina premendo sul contatto a molla (fig. **15** A, pagina 9).
- Collegare il fascio di cavi principali alla spina a 6 poli (fig. **16**, pagina 9):
 - inserire il filo grigio (**1**) del fascio di cavi principale nello slot 2 della spina
 - inserire il filo nero-bianco (**2**) del fascio di cavi principale nello slot 5 della spina
 - inserire il filo rosso (**3**) del fascio di cavi principale nello slot 6 della spina
- Bloccare la spina premendo sul contatto a molla (fig. **16** A, pagina 9).
- Reinserire la spina (fig. **17** 1, pagina 9) nella presa.

Collegamento del set di cavi per il modulo di comando



Nota

L'elemento di comando **non** è compreso nel volume di consegna.

**Attenzione!**

Attenersi alle istruzioni di sicurezza nelle istruzioni del veicolo.

- Smontare l'airbag del conducente.
Attenersi alle istruzioni di sicurezza del produttore.
Lo smontaggio deve essere eseguito **esclusivamente da personale qualificato autorizzato**.
- Smontare il volante (fig. **18**, pagina 10).
- Rimuovere il rivestimento posteriore (fig. **19** 1, pagina 10).
- Smontare il modulo cieco (fig. **20** A, pagina 10),
visto che non servirà più.
- Montare l'elemento di comando (fig. **20** 2, pagina 10).
- Montare il rivestimento posteriore (fig. **21** 1, pagina 11).
- Con il capocorda, tagliare il filo della spina dell'elemento di comando (fig. **22** 1, pagina 11).
Isolare il filo.
- Inserire la spina del modulo di comando (fig. **22** 2, pagina 11) nella presa del set di cavi del modulo di comando (fig. **22** 3, pagina 11).
- Sbloccare la spina a 6 poli al volante premendo sul contatto a molla (fig. **23** 1, pagina 12).
- Collegare il set di cavi del modulo di comando alla spina a 6 poli (fig. **24**, pagina 12):
 - inserire il filo grigio (**1**) nello slot 2 della spina
 - inserire il filo nero-bianco (**2**) nello slot 5 della spina
 - inserire il filo rosso (**3**) nello slot 6 della spina
- Bloccare la spina premendo sul contatto a molla (fig. **24** A, pagina 12).
- Inserire la spina (fig. **25** 1, pagina 13) nella presa al volante (fig. **25** 2, pagina 13).
- Montare il volante (fig. **25** 3, pagina 13).
- Montare l'airbag del conducente.
Attenersi alle istruzioni di sicurezza del produttore.
Il montaggio deve essere eseguito **esclusivamente da personale qualificato autorizzato**.

Collegamento del modulo elettronico

- Inserire la spina a 16 poli del fascio di cavi principale nella presa del modulo elettronico (fig. **27** 9, pagina 14).
- Inserire la spina a 4 poli del bus CAN nella presa del modulo elettronico (fig. **27** 10, pagina 14).
- Inserire la spina a 8 poli del fascio di cavi principale nella presa del modulo elettronico (fig. **27** 11, pagina 14).
- Montare il rivestimento (fig. **26**, pagina 13).
- Collegare la batteria.

8 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.

9 Smaltimento

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



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

10 Specifiche tecniche

	WAECO MagicSpeed MS900
N. art.:	9101400003
Tipo di veicolo:	Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (solo versione a 5 porte, dal 2006)
Tensione di esercizio:	12 Volt
Potenza assorbita:	max 20 mAh
Temperatura di esercizio:	da -40 °C a +85 °C
N. ABE:	ABE90989

Con riserva di versioni successive e di modifiche conformi al progresso della tecnica, nonché di variazioni nella consegna.

Omologazioni

L'apparecchio dispone dell'omologazione e11.

e11

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

Inhoudsopgave

1	Instructies voor het gebruik van de handleiding	80
2	Veiligheids- en montage-instructies	81
3	Omvang van de levering	83
4	Gebruik volgens de voorschriften	83
5	Technische beschrijving	84
6	MagicSpeed monteren	84
7	MagicSpeed elektrisch aansluiten	86
8	Garantie	90
9	Afvoer	90
10	Technische gegevens	91

1 Instructies voor het gebruik van de handleiding



Let op!

Veiligheidsinstructie: het niet in acht nemen hiervan kan materiële schade tot gevolg hebben en de werking van het toestel beperken.



Let op!

Veiligheidsinstructie, wijst op gevaren met betrekking tot elektrische stroom of elektrische spanning: het niet in acht nemen hiervan kan materiële schade en lichamelijk letsel tot gevolg hebben en de werking van het toestel beperken.



Instructie

Aanvullende informatie voor het bedienen van het toestel.

► **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”.

Neem ook de volgende veiligheidsinstructies in acht.

2 Veiligheids- en montage-instructies

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

WAECO International kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade veroorzaakt door:

- montagefouten,
- schade aan het toestel door mechanische invloeden en overspanningen
- veranderingen aan het toestel zonder uitdrukkelijke toestemming van WAECO International,
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen.



Let op!

In verband met kortsluitingsgevaar moet vóór 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.



Let op!

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).

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

Neem bij de montage de volgende instructies in acht:

- Bevestig de in het voertuig gemonteerde onderdelen van de MagicSpeed zodanig, dat deze in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kunnen raken en tot **verwondingen bij de inzittenden van het voertuig** kunnen leiden.
- Let erop, dat de bestuurder voor de bediening niet door het stuurwiel moet grijpen.
- 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 (afb. **2**, pag. 3).
- De bestuurdersairbag mag **uitsluitend door geautoriseerd vakpersoneel** gemonteerd of gedemonteerd worden. Daarbij gelden bovendien de veiligheidsaanwijzingen van de fabrikant.

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

- Let er bij het leggen van de elektrische aansluitingen (afb. **3**, pag. 3) op, dat deze
 - niet worden geknikt of verdraaid,
 - niet langs randen schuren,
 - niet zonder bescherming door openingen met scherpe kanten worden gelegd.
- Borg de kabels tegen mechanische belasting met kabelverbinders of isolatieband, bijv. aan de aanwezige leidingen.

3 Omvang van de levering

Nr. in afb. 4 , pag. 4	Aantal	Omschrijving
1	1	Elektronicamodule
2	1	Hoofdkabelset
3	1	CAN-bus kabelset
4	1	Kabelset bedieningsmodule
–	–	Bevestigingsmateriaal

3.1 Toebehoren

Omschrijving

Origineel bedieningselement
(moet separaat bij de Suzukepartner worden
besteld)

Suzukinr.

37460-64J40-ZCP

4 Gebruik volgens de voorschriften

MagicSpeed MS900 (art.-nr. 9101400003) is een snelheidsregelaar, die de ingestelde snelheid zo constant mogelijk houdt. Hij vergelijkt de werkelijke snelheid met uw wenssnelheid en corrigeert evt. de werkelijke snelheid.

MagicSpeed is ontworpen voor montage in het volgende voertuig:

- Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (**enkel** 5-deurs versie, vanaf 2006)

5 Technische beschrijving

MagicSpeed MS900 bestaat uit een elektronicamodule, die aan de CAN-bus en het elektronische gaspedaal van het voertuig wordt aangesloten. De bediening vindt plaats met het originele bedieningselement van Suzuki (**niet** bij levering inbegrepen).



Instructie

Neem de montagehandleiding en gebruiksaanwijzing van het bedieningselement in acht.

De elektronicamodule meet de werkelijke snelheid en vergelijkt deze met uw wenssnelheid.

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:

- isolatieband (afb. **1** 9, pagina 3)
- afdichtingspasta
- evt. kabeldoorvoertulen

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

6.2 Elektronikamodule monteren



Instructie

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

- Monteer de elektronikamodule
 - in de buurt van de CAN-bus diagnosestekker,
 - **niet** op plaatsen met grote hitteontwikkeling of vocht,
 - **niet** in de motorruimte,
 - **niet** in de buurt van onderdelen waar hoogspanning op staat,
 - **niet direct** bij luchtuitstromers.
- Gebruik indien mogelijk aanwezige boringen in het voertuig.



Let op!

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

- Kies een geschikte montageplaats (afb. **5**, pag. 4).



Instructie

Schroef de elektronikamodule met de meegeleverde schroeven vast of gebruik dubbelzijdig plakband.

- Installeer de elektronikamodule provisorisch op de gekozen positie.
Bevestig de elektronikamodule **niet**, voordat u de kabelgeleiding heeft vastgelegd.
- Als u klaar bent met het leggen van de kabels, bevestigt u de module op de gekozen positie:
 - Bevestig de elektronikamodule met dubbelzijdig plakband of ...
 - Markeer de gaten voor de montage.
 - Boor twee gaten met een diameter van 3 mm.
 - Schroef de elektronikamodule met de meegeleverde schroeven vast.

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.



Instructie

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 componenten.

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.
- Let er bij het leggen van de kabels op dat deze
 - niet te zeer worden geknikt of verdraaid,
 - niet langs randen schuren,
 - niet zonder bescherming door doorvoeren met scherpe randen worden gelegd (afb. **3**, pag. 3).
- 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 Kabels aanleggen en aansluiten

Een overzicht over de complete aansluiting vindt u in afb. **27**, pag. 14.

Nr.	Onderdeel	Nr.	Onderdeel
1	Elektronicamodule	7	Stekker lichtschakelaar
2	Diagnosestekker (afb. 7 2, pagina 5)	8	Stekker snelheidssignaal
3	Stekker CAN-bus kabelset	9	Aansluiting hoofdkabelset
4	Hoofdkabelset	10	Aansluiting CAN-bus
5	Kabelset bedieningselement	11	Aansluiting bedieningselement
6	Verbinding bedieningselement in het stuurwiel		

Kabelset voor CAN-bus aansluiten

- Klem de accu los.
- Verwijder de bekledingen over de pedalen en van de stuurkolom (afb. **6**, pag. 5).
- Steek de stekker van de CAN-bus kabelset (afb. **7** 1, pagina 5) op de diagnosestekker (afb. **7** 2, pagina 5).
De stekker moet hoorbaar vastklikken.

Hoofdkabelset aansluiten

- Maak de grijze 17-polige stekker los (afb. **8** 1, pagina 6).
- Ontgrendel de stekker door op het veercontact (afb. **8** A, pagina 6) te drukken.
- Steek de zwart-witte draad van de hoofdkabelset volgens afb. **9**, pag. 6 in de stekker.
- Vergrendel de stekker door op het veercontact (afb. **9** A, pagina 6) te drukken.
- Steek de grijze 17-polige stekker (afb. **10** 1, pagina 6) terug in de bus.
- Open het paneel van de lichtbundelregeling (afb. **11** 1, pagina 7).

MagicSpeed elektrisch aansluiten

MagicSpeed

- Maak de stekker van het voertuig (afb. **11** 2, pagina 7) los van de lichtbundelregeling (afb. **11** 1, pagina 7).
- Steek de 6-polige stekker van de hoofdkabelset (afb. **12** 2, pagina 7) in de bus van de lichtbundelregeling (afb. **12** 1, pagina 7).
- Steek de stekker van het voertuig van de lichtbundelregeling (afb. **12** 4, pagina 7) in de bus van de hoofdkabelset (afb. **12** 3, pagina 7).
- Verbind de 6-polige stekker van de rode draad met de lichtsakelaar (afb. **12** 2, pagina 7).
- Sluit het paneel weer.
- Haal de stekker van het voertuig (afb. **13** 1, pagina 8) van het gaspedaal (afb. **13** 2, pagina 8).
- Sluit de hoofdkabelset aan op het gaspedaal (afb. **14**, pag. 8):
 - stekker van de hoofdkabelset (**1**) op het gaspedaal steken
 - stekker van het voertuig (**2**) op bus (**3**) van de hoofdkabelset steken
- Haal de 6-polige stekker van de stuurkolom (afb. **15** 1, pagina 9).
- Ontgrendel de stekker door op het veercontact (afb. **15** A, pagina 9) te drukken.
- Sluit de hoofdkabelset aan op de 6-polige stekker (afb. **16**, pag. 9):
 - grijze draad (**1**) van de hoofdkabelset in steekplaats 2 van de stekker steken
 - zwart-witte draad (**2**) van de hoofdkabelset in steekplaats 5 van de stekker steken
 - rode draad (**3**) van de hoofdkabelset in steekplaats 6 van de stekker steken
- Vergrendel de stekker door op het veercontact (afb. **16** A, pagina 9) te drukken.
- Steek de stekker (afb. **17** 1, pagina 9) terug in de bus.

Kabelset voor bedieningsmodule aansluiten



Aanwijzing

Het bedieningselement is **niet** bij de levering inbegrepen.

**Let op!**

Neem de veiligheidsaanwijzingen in de handleiding van het voertuig in acht.

- Demonteer de bestuurdersairbag.
Neem daarvoor de veiligheidsaanwijzingen van de fabrikant in acht.
Deze demontage mag **uitsluitend door geautoriseerd vakpersoneel** worden uitgevoerd.
- Demonteer het stuurwiel (afb. **18**, pag. 10).
- Demonteer de achterste bekleding (afb. **19** 1, pagina 10).
- Demonteer de afdekkingsmodule (afb. **20** A, pagina 10).
Deze is niet meer nodig.
- Monteer het bedieningselement (afb. **20** 2, pagina 10).
- Monter de achterste bekleding (afb. **21** 1, pagina 11).
- Snij de draad met de kabelschoen aan de stekker van het bedienings-element af (afb. **22** 1, pagina 11).
Isoleer de draad.
- Steek de stekker van de bedieningsmodule (afb. **22** 2, pagina 11) in de bus van de kabelset van de bedieningsmodule (afb. **22** 3, pagina 11).
- Ontgrendel de 6-polige stekker op het stuurwiel door op het veercontact te drukken (afb. **23** 1, pagina 12).
- Sluit de kabelset van de bedieningsmodule aan op de 6-polige stekker (afb. **24**, pag. 12):
 - grijze draad (**1**) in steekplaats 2 van de stekker steken
 - zwart-witte draad (**2**) in steekplaats 5 van de stekker steken
 - rode draad (**3**) in steekplaats 6 van de stekker steken
- Vergrendel de stekker door op het veercontact (afb. **24** A, pagina 12) te drukken.
- Steek de stekker (afb. **25** 1, pagina 13) in de bus op stuurwiel (afb. **25** 2, pagina 13).
- Monteer het stuurwiel (afb. **25** 3, pagina 13).
- Monteer de bestuurdersairbag.
Neem daarvoor de veiligheidsaanwijzingen van de fabrikant in acht.
Deze demontage mag **uitsluitend door geautoriseerd vakpersoneel** worden uitgevoerd.

Elektronicamodule aansluiten

- Steek de 16-polige stekker van de hoofdkabelset op de bus van de elektronicamodule (afb. **27** 9, pagina 14).
- Steek de 4-polige stekker van de CAN-bus op de bus van de elektronicamodule (afb. **27** 10, pagina 14).
- Steek de 8-polige stekker van het hoofdkabelset op de bus van de elektronicamodule (afb. **27** 11, pagina 14).
- Monteer de bekledingen (afb. **26**, pag. 13).
- Klem de accu op.

8 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.

9 Afvoer

- Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recycleren.



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

10 Technische gegevens

	WAECO MagicSpeed MS900
Art.-nr.:	9101400003
Voertuigtype:	Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (enkel 5-deurs versie, vanaf 2006)
Bedrijfsspanning:	12 volt
Opgenomen vermogen:	max. 20 mAh
Bedrijfstemperatuur:	–40 °C tot +85 °C
ABE nr.:	ABE90989

Uitvoeringen, wijzigingen in verband met de technische vooruitgang en voorradigheid voorbehouden.

Certificaties

Het toestel heeft het e11-certificaat.

e11

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

Indholdsfortegnelse

1	Henvisninger vedr. brug af vejledningen	92
2	Sikkerheds- og installationshenvisninger	93
3	Leveringsomfang	94
4	Korrekt brug	95
5	Teknisk beskrivelse	95
6	Montering af MagicSpeed	96
7	Elektrisk tilslutning af MagicSpeed	98
8	Garanti	102
9	Bortskaffelse	102
10	Tekniske data	103

1 Henvisninger vedr. brug af vejledningen



Vigtigt!

Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan føre til materielle skader og begrænser apparatets funktion.



Vigtigt!

Sikkerhedshenvisning, der henviser til farer med elektricitet eller elektrisk spænding: Manglende overholdelse kan føre til kvæstelser eller materielle skader og begrænse apparatets funktion.



Bemærk

Supplerende informationer om betjening af apparatet.

- **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“.

Overhold også de efterfølgende sikkerhedshenvisninger.

2 Sikkerheds- og installationshenvisninger

Overhold sikkerhedshenvisningerne og pålæggene, der er foreskrevet af køretøjsproducenten og af automobilbranchen!

WAECO International hæfter ikke for skader på grund af følgende punkter:

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



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.



Vigtigt!

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).

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

Overhold følgende henvisninger ved monteringen:

- Fastgør de dele af MagicSpeed, 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**.
- Sørg for, at føreren ikke skal gribe gennem rattet for at betjene apparatet.
- For at undgå skader, når du borer, skal du sørge for tilstrækkeligt frirum, hvor boret kommer ud (fig. **2**, side 3).
- Fører-airbaggen må **udelukkende** monteres eller afmonteres **af autoriseret fagpersonale**. I den forbindelse gælder producentens sikkerhedsanvisninger også.

Overhold følgende henvisninger ved arbejde på elektriske dele:

- Når de elektriske tilslutninger etableres (fig. **3**, side 3), skal det sikres, at de
 - ikke knækkes eller snos,
 - ikke skurer mod kanter,
 - ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter.
- Sørg for at sikre kablerne mod mekanisk belastning ved hjælp af kabelbindere eller isoleringsbånd, f.eks. på eksisterende ledninger.

3 Leveringsomfang

Nr. på fig. 4 , side 4	Mængde	Betegnelse
1	1	Elektronikmodul
2	1	Hovedkabelsæt
3	1	CAN-bus-kabelsæt
4	1	Betjeningsmodul-kabelsæt
–	–	Fastgørelsesmateriale

3.1 Tilbehør

Betegnelse

Originalt betjeningselement
(skal bestilles separat hos Suzuki-partneren)

Suzuki-nr.

37460-64J40-ZCP

4 Korrekt brug

MagicSpeed MS900 (art.nr. 9101400003) er en hastighedsregulering, der holder den indstillede hastighed så konstant som muligt. Den sammenligner den faktiske hastighed med din ønskede hastighed og korrigerer i givet fald den faktiske hastighed.

MagicSpeed er beregnet til montering i følgende køretøj:

- Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (**kun** versionen med 5 døre, fra 2006)

5 Teknisk beskrivelse

MagicSpeed MS900 består af et elektronikmodul, som tilsluttes til CAN-bussen og køretøjets elektroniske speeder. Det aktiveres kun med det originale betjeningselement fra Suzuki (**ikke** indeholdt i leveringsomfanget).



Bemærk

Overhold installations- og betjeningsvejledningen for betjenings-elementet.

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

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:

- Isoleringsbånd (fig. **1** 9, side 3)
- Tætningsmasse
- Evt. kabelgennemføringsmuffer

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

6.2 Montering af elektronikmodulet



Bemærk

Vær opmærksom på følgende henvisninger ved valg af monteringssted:

- Monter elektronikmodulet under følgende betingelser:
 - I nærheden af CAN-bus-diagnosestikket.
 - **Ikke** på steder, hvor der opstår kraftig varme eller fugt.
 - **Ikke** i motorrummet.
 - **Ikke** i nærheden af komponenter, der leder højspænding.
 - **Ikke lige** ved luftdyserne.
- Anvend så vidt muligt eksisterende huller i køretøjet.



Vigtigt!

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

- Vælg et egnet monteringssted (fig. **5**, side 4).



Bemærk

Du kan fastgøre elektronikmodulet med de vedlagte skruer eller anvende dobbeltsidet klæbebånd.

- Installer elektronikmodulet provisorisk i den valgte position.
Fastgør **ikke** elektronikmodulet, før du har fastlagt kabelføringen.
- Fastgør modulet på den valgte position, når kabelføringen er afsluttet:
 - Fastgør elektronikmodulet med dobbeltsidet klæbebånd eller ...
 - Markér hullerne til monteringen.
 - Bor to huller med en diameter på 3 mm.
 - Skru elektronikmodulet fast med de vedlagte skruer.

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. Kontrolér først, om der er tilstrækkeligt frirum, hvor boret kommer ud.

**Bemærk**

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.).
- Når kablerne trækkes, skal det sikres, at de
 - ikke knækkes eller snos kraftigt,
 - ikke skurer mod kanter,
 - ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter (fig. **3**, side 3).
- 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 Trækning og tilslutning af kablet

Et overblik over alle forbindelserne finder du på fig. **27**, side 14.

Nr.	Komponent	Nr.	Komponent
1	Elektronikmodul	7	Stik lyskontakt
2	Diagnosestik (fig. 7 2, side 5)	8	Stik hastighedssignal
3	Stik CAN-bus-kabelsæt	9	Tilslutning hovedkabelsæt
4	Hovedkabelsæt	10	Tilslutning CAN-bus
5	Betjeningselement-kabelsæt	11	Tilslutning betjenings-element
6	Forbindelse betjenings-element i rattet		

Tilslutning af kabelsæt til CAN-bus

- Afbryd batteriet.
- Fjern beklædningerne over pedalerne og på ratstammen (fig. **6**, side 5).
- Sæt CAN-bus-kabelsættets stik (fig. **7** 1, side 5) på diagnosestikket (fig. **7** 2, side 5).
Der skal kunne høres, at stikket går i indgreb.

Tilslutning af hovedkabelsættet

- Løsn det grå stik med 17 ledere (fig. **8** 1, side 6).
- Frigør stikket ved at trykke på fjederkontakten (fig. **8** A, side 6).
- Sæt hovedkabelsættes sort-hvide leder i stikket i henhold til fig. **9**, side 6.
- Lås stikket ved at trykke på fjederkontakten (fig. **9** A, side 6).
- Sæt det grå stik med 17 ledere (fig. **10** 1, side 6) tilbage i bøsningen.
- Åbn panelet på lysviddereguleringen (fig. **11** 1, side 7).
- Løsn køretøjets stik (fig. **11** 2, side 7) fra lysviddereguleringen (fig. **11** 1, side 7).

Elektrisk tilslutning af MagicSpeed

MagicSpeed

- Sæt hovedkabelsættets stik med 6 ledere (fig. **12** 2, side 7) i lysviddereguleringens bøsning (fig. **12** 1, side 7).
- Sæt køretøjets stik på lysviddereguleringen (fig. **12** 4, side 7) i hovedkabelsættets bøsning (fig. **12** 3, side 7).
- Forbind den røde leders stik med 6 ledere med lyskontakten (fig. **12** 2, side 7).
- Luk panelet igen.
- Løsn køretøjets stik (fig. **13** 1, side 8) fra speederen (fig. **13** 2, side 8).
- Tilslut hovedkabelsættet til speederen (fig. **14**, side 8):
 - Sæt stikket på hovedkabelsættet (**1**) på speederen
 - Sæt køretøjets stik (**2**) på bøsningen (**3**) på hovedkabelsættet
- Løsn stikket med 6 ledere på ratstammen (fig. **15** 1, side 9).
- Frigør stikket ved at trykke på fjederkontakten (fig. **15** A, side 9).
- Tilslut hovedkabelsættet til stikket med 6 ledere (fig. **16**, side 9):
 - Sæt hovedkabelsættets grå leder (**1**) i stikplads 2 på stikket
 - Sæt hovedkabelsættets sort-hvide leder (**2**) i stikplads 5 på stikket
 - Sæt hovedkabelsættets røde leder (**3**) i stikplads 6 på stikket
- Lås stikket ved at trykke på fjederkontakten (fig. **16** A, side 9).
- Sæt stikket (fig. **17** 1, side 9) tilbage i bøsningen.

Tilslutning af kabelsættet til betjeningsmodulet

**Bemærk**

Betjeningselementet hører **ikke** til leveringsomfanget.

**Vigtigt!**

Overhold sikkerhedsanvisningerne i køretøjsvejledningen.

- Afmonter fører-airbaggen.
Overhold producentens sikkerhedsanvisninger.
Denne afmontering må **udelukkende** foretages af **autoriseret fagpersonale**.
- Afmonter rattet (fig. **18**, side 10).
- Afmonter den bageste beklædning (fig. **19** 1, side 10).

MagicSpeed

Elektrisk tilslutning af MagicSpeed

- Afmonter blændmodulet (fig. 20 1, side 10).
Det er der ikke længere brug for.
- Monter betjeningselementet (fig. 20 2, side 10).
- Monter den bageste beklædning (fig. 21 1, side 11).
- Skær lederen med kabelskoen af ved betjeningselementets stik (fig. 22 1, side 11).
Isolér lederen.
- Sæt stikket på betjeningsmodulet (fig. 22 2, side 11) i bøsningen på betjeningsmodul-kabelsættet (fig. 22 3, side 11).
- Frigør stikket med 6 ledere på rattet ved at trykke på fjederkontakten (fig. 23 1, side 12).
- Tilslut betjeningsmodulets kabelsæt til stikket med 6 ledere (fig. 24, side 12):
 - Sæt den grå leder (1) i stikplads 2 på stikket
 - Sæt den sort-hvide leder (2) i stikplads 5 på stikket
 - Sæt den røde leder (3) i stikplads 6 på stikket
- Lås stikket ved at trykke på fjederkontakten (fig. 24 A, side 12).
- Sæt stikket (fig. 25 1, side 13) i bøsningen på rattet (fig. 25 2, side 13).
- Monter rattet (fig. 25 3, side 13).
- Monter fører-airbaggen.
Overhold producentens sikkerhedsanvisninger.
Denne montering må **udelukkende** foretages af **autoriseret fagpersonale**.

Tilslutning af elektronikmodulet

- Sæt hovedkabelsættets stik med 16 ledere på bøsningen på elektronikmodulet (fig. 27 9, side 14).
- Sæt CAN-bussens stik med 4 ledere på bøsningen på elektronikmodulet (fig. 27 10, side 14).
- Sæt hovedkabelsættets stik med 8 ledere på bøsningen på elektronikmodulet (fig. 27 11, side 14).
- Monter beklædningerne (fig. 26, side 13).
- Tilslut batteriet.

8 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

9 Bortskaffelse

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



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

10 Tekniske data

	WAECO MagicSpeed MS900
Art.nr.:	9101400003
Køretøjstype:	Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (kun versionen med 5 døre, fra 2006)
Driftsspænding:	12 volt
Effektforbrug:	maks. 20 mAh
Driftstemperatur:	−40 °C til +85 °C
ABE nr.:	ABE90989

Der tages forbehold for udførelser, ændringer som følge af teknisk udvikling og for muligheder for levering.

Godkendelser

Apparatet har e11-godkendelsen.

e11

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	Information om bruksanvisningen	104
2	Säkerhets- och installationsanvisningar.	105
3	Leveransomfattning	106
4	Ändamålsenlig användning	107
5	Teknisk beskrivning	107
6	Montera MagicSpeed.	108
7	Ansluta kablarna till MagicSpeed.	110
8	Garanti	114
9	Avfallshantering	114
10	Tekniska data.	115

1 Information om bruksanvisningen



Observera!

Säkerhetsanvisning: om säkerhetsanvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och systemets funktion kan påverkas negativt.



Observera!

Säkerhetsanvisning, som upplyser om risker med elektrisk ström och elektrisk spänning: om anvisningarna inte beaktas kan det leda till person- och materialskador och systemets funktion kan påverkas negativt.



Anvisning

Kompletterande information om användningen av apparaten.

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

✓ Denna symbol beskriver resultatet av en åtgärd.

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

Beakta även nedanstående säkerhetsanvisningar.

2 Säkerhets- och installationsanvisningar

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

WAECO International övertar inget ansvar för skador som uppstår p.g.a. följande:

- monteringsfel,
- skador på systemet, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning,
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från WAECO International,
- ej ändamålsenlig användning.



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.



Observera!

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 slutar fungera (blinkers, bromsljus, signalhorn, tändning, lyse).

Leveransomfattning

MagicSpeed

När batteriets minuspol kopplas bort försvinner all data ur komfortelektronikens flyktiga minnen.

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

- Fäst de delar av MacigSpeed som monteras i fordonet så att de inte kan lossna (t.ex. vid kraftiga bromsningar, trafikolyckor) och **skada personer-na i fordonet**.
- Se till att föraren inte behöver sticka in handen bakom ratten för att manövrera systemet.
- Se till att det finns tillräckligt mycket plats för borrarpeten så att inga delar skadas av misstag (bild **2**, sida 3).
- Krockkudden på förarsidan får **endast monteras och demonteras av en auktoriserad verkstad**. För detta gäller dessutom säkerhetsanvisningarna från tillverkaren.

Beakta följande anvisningar vid arbeten på elsystemet:

- Beakta, när elledningar (bild **3**, sida 3) dras, att
 - de inte böjs eller vrids,
 - de inte skaver mot kanter,
 - skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter.
- Skydda kablarna mot mekanisk belastning genom kabelband eller isoleringsband, t.ex. på befintliga ledningar.

3 Leveransomfattning

Nr på bild 4 , sida 4	Mängd	Beteckning
1	1	Elektronikmodul
2	1	Huvudkabelsats
3	1	CAN-bus-kabelsats
4	1	Kabelsats kontrollmodul
–	–	Fastsättningsmaterial

3.1 Tillbehör

Beteckning

Original kontrollenhet

(måste beställas separat hos Suzuki-partnern)

Suzuki-nr

37460-64J40-ZCP

4 Ändamålsenlig användning

MacigSpeed MS900 (artikelnummer 9101400003) är en hastighetsregulator som håller den inställda hastigheten så konstant som möjligt. Den jämför den faktiska hastigheten med det inställda värdet och korigerar vid behov den faktiska hastigheten.

MacigSpeed är avsedd för montering i följande fordon:

- Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (**bara** 5-dörrars version, fr.o.m. 2006)

5 Teknisk beskrivning

MagicSpeed MS900 består av en elektronikmodul, som ansluts till CAN-bus och till fordonets elektroniska gaspedal. Systemet styrs endast via original kontrollenheten från Suzuki (ingår **inte** i leveransen).



Anvisning

Beakta även monterings- och bruksanvisningarna till kontrollenheten.

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

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 (se 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:

- Isoleringsband (se bild **1** 9, sida 3)
- Tätningsmassa
- Ev. kabelgenomföringshylsor

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

6.2 Montera elektronikmodulen



Anvisning

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

- Montera elektronikmodulen
 - i närheten av CAN-bus diagnoskontakten,
 - montera den **inte** på ställen där det kan bli mycket varmt eller fuktigt,
 - **inte** i motorrummet,
 - **inte** i närheten av högspänningsförande delar,
 - montera den **inte direkt** intill luftmunstycken.
- Använd befintliga borrhål i fordonet om det är möjligt.



Observera!

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

- Välj ett lämpligt monteringsställe (bild **5**, sida 4).



Anvisning

Skruva fast elektronikmodulen med medföljande skruvar eller använd dubbelsidig tejp.

- Installera elektronikmodulen provisoriskt på valt ställe.

Sätt **inte** fast elektronikmodulen förrän kabeldragningen har bestämts.
- Fäst modulen på valt ställe efter kabeldragningen:
 - Sätt fast elektronikmodulen med dubbelsidig tejp eller ...
 - Markera monteringshålen.
 - Borra två hål på ca 3 mm diameter.
 - Skruva fast elektronikmodulen med de medföljande skruvarna.

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.



Anvisning

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.
- Beakta, när kablarna dras, att
 - de inte böjs eller vrids för mycket,
 - de inte skaver mot kanter,
 - skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter (bild **3**, sida 3).
- Skydda borrhålen så att det inte kan komma in vatten, t.ex. genom att sätta in kabeln med tätningssmassa och spruta tätningssmassa på kabeln och genomföringen.

7.2 Dra och ansluta kablar

En översikt över alla anslutningar finns i bild **27**, sida 14.

Nr.	Komponent	Nr.	Komponent
1	Elektronikmodul	7	Kontakt ljusreglage
2	Diagnoskontakt (bild 7 2, sida 5)	8	Kontakt hastighetssignal
3	Kontakt CAN-bus-kabelsats	9	Anslutning huvudkabelsats
4	Huvudkabelsats	10	Anslutning CAN-bus
5	Kabelsats kontrollenhet	11	Anslutning kontrollenhet
6	Anslutning kontrollenhet i ratten		

Ansluta kabelsatsen till CAN-bus

- Koppla ifrån batteriet.
- Ta bort beklädnaden från pedalerna och rattstäng (bild **6**, sida 5).
- Stick in CAN-bus-kabelsatsens kontakt (bild **7** 1, sida 5) i diagnoskontakten (bild **7** 2, sida 5).
Kontakten måste haka i ordentligt (så att det hörs).

Ansluta huvudkabelsatsen

- Koppla loss den gråa 17-poliga kontakten (bild **8** 1, sida 6).
- Öppna kontakten genom att trycka på fjäderkontakten (bild **8** A, sida 6).
- Anslut huvudkabelsatsens svart-vita ledare till kontakten enligt bild **9**, sida 6.
- Stäng kontakten genom att trycka på fjäderkontakten (bild **9** A, sida 6).
- Anslut den gråa 17-poliga kontakten (bild **10** 1, sida 6) till uttaget igen.
- Öppna panelen till ljuregleringen (bild **11** 1, sida 7).
- Koppla bort fordonets kontakt (bild **11** 2, sida 7) från ljusregleringen (bild **11** 1, sida 7).

Ansluta kablarna till MagicSpeed

MagicSpeed

- Anslut huvudkabelsatsens 6-poliga kontakt (bild **12** 2, sida 7) till ljusregleringens uttag (bild **12** 1, sida 7).
- Anslut fordonets kontakt för ljusreglering (bild **12** 4, sida 7) till huvudkabelsatsens uttag (bild **12** 3, sida 7).
- Anslut den 6-poliga kontakten med röd ledare till ljusreglaget (bild **12** 2, sida 7).
- Stäng panelen igen.
- Ta loss fordonets kontakt (bild **13** 1, sida 8) från gaspedalen (bild **13** 2, sida 8).
- Anslut huvudkabelsatsen till gaspedalen (bild **14**, sida 8):
 - Anslut huvudkabelsatsens kontakt (1) till gaspedalen
 - Anslut fordonets kontakt (2) till uttaget (3) på huvudkabelsatsen
- Koppla loss den 6-poliga kontakten från rattstången (bild **15** 1, sida 9).
- Öppna kontakten genom att trycka på fjäderkontakten (bild **15** A, sida 9).
- Anslut huvudkabelsatsen till den 6-poliga kontakten (bild **16**, sida 9):
 - Anslut huvudkabelsatsens grå ledare (1) till insticksplats 2 på kontakten
 - Anslut huvudkabelsatsens svart-vita ledare (2) till insticksplats 5 på kontakten
 - Anslut huvudkabelsatsens röda ledare (3) till insticksplats 6 på kontakten
- Stäng kontakten genom att trycka på fjäderkontakten (bild **16** A, sida 9).
- Anslut kontakten (bild **17** 1, sida 9) till uttaget igen.

Ansluta kabelsatsen för kontrollenheten



Anvisning

Kontrollenheten ingår **inte** i leveransen.



Observera!

Observera säkerhetsanvisningarna i fordonets instruktionsbok.

- Demontera krockkudden på förarsidan.
Observera tillverkarens säkerhetsanvisningar.
Demonteringen får **endast utföras av en auktoriserad verkstad.**

MagicSpeed

Ansluta kablarna till MagicSpeed

- Demontera ratten (bild **18**, sida 10).
- Demontera den bakre beklädnaden (bild **19** 1, sida 10).
- Demontera blindmodulen (bild **20** 1, sida 10).
Den behövs inte längre.
- Montera kontrollenheten (bild **20** 2, sida 10).
- Montera den bakre beklädnaden (bild **21** 1, sida 11).
- Klipp av ledarna med kabelsko på kontrollenheten (bild **22** 1, sida 11).
Isolera ledarna.
- Anslut kontrollenhetens kontakt (bild **22** 2, sida 11) till kontrollkabel-
satsens uttag (bild **22** 3, sida 11).
- Öppna den 6-poliga kontakten på rattstängan genom att trycka på fjäder-
kontakten (bild **23** 1, sida 12).
- Anslut kontrollenhetens kabelsats till den 6-poliga kontakt (bild **24**, sida 12):
 - Anslut den gråa ledaren (**1**) till insticksplats 2 på kontakten
 - Anslut den svart-vita ledaren (**2**) till insticksplats 5 på kontakten
 - Anslut den röda ledaren (**3**) till insticksplats 6 på kontakten
- Stäng kontakten genom att trycka på fjäderkontakten (bild **24** A, sida 12).
- Anslut kontakten (bild **25** 1, sida 13) till uttaget på rattstängan (bild **25** 2,
sida 13).
- Montera ratten (bild **25** 3, sida 13).
- Montera krockkudden på förarsidan.
Observera tillverkarens säkerhetsanvisningar.
Monteringen får **endast utföras av en auktoriserad verkstad**.

Ansluta elektronikmodulen

- Anslut huvudkabelsatsens 16-poliga kontakt till uttaget på elektronik-
modulen (bild **27** 9, sida 14).
- Anslut den 4-poliga CAN-bus-kontakten till uttaget på elektronikmodulen
(bild **27** 10, sida 14).
- Anslut huvudkabelsatsens 8-poliga kontakt till uttaget på elektronik-
modulen (bild **27** 11, sida 14).
- Montera beklädnaden (bild **26**, sida 13).
- Anslut batteriet.

8 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 reklamerationsbeskrivning/felbeskrivning.

9 Avfallshantering

- Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



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

10 Tekniska data

	WAECO MagicSpeed MS900
Artikel-nr:	9101400003
Fordonstyp:	Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (bara 5--dörrars version, fr.o.m. 2006)
Driftspänning:	12 volt
Effektbehov:	max. 20 mAh
Drifttemperatur:	-40 °C till +85 °C
ABE nr:	ABE90989

Olika utföranden, tekniska förbättringar och leveransmöjligheter förbehålls.

Godkännanden

Apparaten har e11-godkännande.

e11

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	Tips for bruk av bruksanvisningen	116
2	Råd om sikkerhet og montering	117
3	Leveringsomfang	118
4	Tiltenkt bruk	119
5	Teknisk beskrivelse	119
6	Montere MagicSpeed	120
7	Elektrisk tilkobling av MagicSpeed	122
8	Garanti	126
9	Deponering	126
10	Tekniske data	127

1 Tips for bruk av bruksanvisningen



Merk!

Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til skade på utstyr og skade funksjonen til apparatet.



Merk!

Sikkerhetsregel som viser til farer forbundet med elektrisk strøm eller elektrisk spenning: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til skade på personer eller materiale og skade funksjonen til apparatet.



Tips

Utfyllende informasjon om bruk av apparatet.

- **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».

Følg også de følgende sikkerhetsreglene.

2 Råd om sikkerhet og montering

Følg rådene og betingelsene som kjøretøyprodusenten og motorvognprodusenten har bestemt!

WAECO International påtar seg intet ansvar for skader på grunn av følgende:

- Montasjefeil
- Skader på apparatet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger
- Endringer på apparatet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av WAECO International
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen



Merk!

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.



Merk!

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).

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

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**.
- Påse at at føreren ikke må gripe gjennom rattet når han skal betjene systemet.
- Ved boring må man for å unngå skader passe på at det er tilstrekkelig plass der boret går ut på den andre siden (fig. **2**, side 3).
- Kollisjonsputen på førersiden må **kun monteres eller demonteres av autorisert fagpersonell**. Sikkerhetsanvisningen til produsenten gjelder i tillegg.

Vær oppmerksom på følgende ved arbeid på elektriske deler:

- Ved forlegging av de elektriske tilkoblingene (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.
- Sikre kabelen mot mekanisk belastning med kabelinnføringer eller isolasjonsbånd, f. eks. på eksisterende ledninger.

3 Leveringsomfang

Nr. i fig. 4 , side 4	Antall	Betegnelse
1	1	Elektronikkmodul
2	1	Hovedkabelsett
3	1	Kabelsett CAN-bus
4	1	Betjeningsmodul-kabelsett
–	–	Festemateriell

3.1 Tilbehør

Betegnelse

Originalt betjeningselement
(må bestilles separat hos Suzuki-partneren)

Suzuki-nr.

37460-64J40-ZCP

4 Tiltentkt bruk

MagicSpeed MS900 (Art.-nr. 9101400003) er en hastighetsregulator, som holder den innstilte hastigheten så konstant som mulig. Den sammenligner den virkelige hastigheten med ønsket hastighet, og korrigerer event. den virkelige hastigheten.

MagicSpeed er beregnet for montering i følgende kjøretøy:

- Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (**kun** 5-dørs versjon, fra 2006)

5 Teknisk beskrivelse

MagicSpeed MS900 består av en elektronikkmodul som kobles til CAN-bussen og den elektroniske gasspedalen til kjøretøyet. Aktiveringen skjer via det originale betjeningselementet fra Suzuki (**ikke** inkludert i leveransen).

**Tips**

Følg montasje- og bruksanvisningen til betjeningselementet.

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

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)
- Nøkkelsekk (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:

- Isolasjonsbånd (fig. **1** 9, side 3)
- Tetningsmasse
- Evt. kabelgjennomføringsnipler

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

6.2 Montere elektronikkmodulen



Tips

Pass på følgende ved valg av montasjested:

- Monter elektronikkmodulen
 - i nærheten av CAN-bus-diagnosepluggen,
 - **ikke** på steder hvor det blir svært varmt eller fuktig,
 - **ikke** i motorrommet,
 - **ikke** i nærheten av høyspenningsførende komponenter,
 - **ikke direkte** på ventilasjonsdyser.
- Bruk eksisterende borer i kjøretøyet så langt det er mulig.



Merk!

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

- Velg et egnet montasjested (fig. **5**, side 4).



Tips

Du kan feste elektronikkmodulen med de vedlagte skruene eller du kan bruke dobbelsidig tape.

- Installer elektronikkmodulen provisorisk på det valgte stedet.

Fest **ikke** elektronikkmodulen før du har bestemt deg hvor kabelen skal legges.
- Når kablingen er ferdig, fester du modulen på valgt sted:
 - Fest elektronikkmodulen med dobbeltsidig tape eller ...
 - Marker hullene før monteringen.
 - Bor to hull med en diameter på 3 mm.
 - Skru fast elektronikkmodulen med de vedlagte skruene.

7 Elektrisk tilkobling av MagicSpeed

7.1 Generelle råd om kabellegging

**Tips**

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.

**Tips**

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.
- Ved legging av kablene 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 (fig. 3, side 3).
- Beskytt alle gjennomføringer mot inntrenging av vann, f. eks. ved å sprøyte kabelen og gjennomføringsnippelen med tetningsmasse.

7.2 Legge og koble til kabler

Du finner en oversikt over hele koblingssystemet i fig. **27**, side 14.

Nr.	Komponent	Nr.	Komponent
1	Elektronikkmodul	7	Støpsel lysbryter
2	Diagnoseplugg (fig. 7 2, side 5)	8	Støpsel hastighetssignal
3	Støpsel til CAN-bus- kabelsett	9	Tilkobling hovedkabelsett
4	Hovedkabelsett	10	Tilkobling CAN-bus
5	Betjeningselement-kabel- sett	11	Tilkobling betjenings- element
6	Forbindelse betjenings- element i rattet		

Koble til kabelsett for CAN-bus

- Koble fra batteriet.
- Fjern panelene over pedalene og fra rattstammen (fig. **6**, side 5).
- Plugg støpslet til CAN-bus-kabelsettet (fig. **7** 1, side 5) på diagnose-pluggen (fig. **7** 2, side 5).
Du må høre at støpslet går i lås.

Koble til hovedkabelsett

- Løsne den grå 17-polede pluggen (fig. **8** 1, side 6).
- Lås opp pluggen ved å trykke på fjærkontakten (fig. **8** A, side 6).
- Plugg den svart-hvite lederen til hovedkabelsettet iht. fig. **9**, side 6 inn i pluggen.
- Lås pluggen ved å trykke på fjærkontakten (fig. **9** A, side 6).
- Plugg den grå 17-polede pluggen (fig. **10** 1, side 6) tilbake i kontakten.
- Åpne panelet til lysbreddereguleringen (fig. **11** 1, side 7).

- Løsne kjøretøyets eget støpsel (fig. **11** 2, side 7) fra lysbreddereguleringen (fig. **11** 1, side 7).
- Plugg den 6-polede pluggen til hovedkabelsettet (fig. **12** 2, side 7) i kontakten til lysbreddereguleringen (fig. **12** 1, side 7).
- Plugg kjøretøystøpslet til lysbreddereguleringen (fig. **12** 4, side 7) i kontakten til hovedkabelsettet (fig. **12** 3, side 7).
- Koble den 6-polede pluggen til den røde lederen til lysbryteren (fig. **12** 2, side 7).
- Lukk panelet igjen.
- Løsne kjøretøyets plugg (fig. **13** 1, side 8) fra gasspedalen (fig. **13** 2, side 8).
- Koble hovedkabelsettet til gasspedalen (fig. **14**, side 8):
 - plugg pluggen til hovedkabelsettet (**1**) til gasspedalen
 - plugg kjøretøyets plugg (**2**) til kontakten (**3**) på hovedkabelsettet
- Løsne den 6-polede pluggen på rattstammen (fig. **15** 1, side 9).
- Lås opp pluggen ved å trykke på fjærkontakten (fig. **15** A, side 9).
- Koble hovedkabelsettet til den 6-polede pluggen (fig. **16**, side 9):
 - plugg grå leder (**1**) til hovedkabelsettet i pluggplass 2 på pluggen
 - plugg svart/hvit leder (**2**) til hovedkabelsettet i pluggplass 5 på pluggen
 - plugg rød leder (**3**) til hovedkabelsettet i pluggplass 6 på pluggen
- Lås pluggen ved å trykke på fjærkontakten (fig. **16** A, side 9).
- Plugg støpslet (fig. **17** 1, side 9) tilbake i kontakten.

Koble til kabelsett for betjeningsmodul



Tips

Betjeningselementet er **ikke** inkludert i leveransen.



Merk!

Følg sikkerhetsanvisningene i kjøretøy-veiledningen.

- Demonter kollisjonsputen på førersiden.
Følg sikkerhetsanvisningene fra produsenten.
Denne demonteringen må **kun utføres av autorisert fagpersonell**.

MagicSpeed

Elektrisk tilkobling av MagicSpeed

- Demonter rattet (fig. **18**, side 10).
- Demonter det bakre panelet (fig. **19** 1, side 10).
- Demonter blindmodulen (fig. **20** 1, side 10).
Denne er ikke nødvendig lenger.
- Monter betjeningselementet (fig. **20** 2side 10).
- Monter det bakre panelet (fig. **21** 1, side 11).
- Skjær av lederen med kabelskoen på pluggen til betjeningsselementet (fig. **22** 1, side 11).
Isoler lederen.
- Plugg støpslet til betjeningsmodulen (fig. **22** 2, side 11) inn i kontakten til betjeningsmodul-kabelsettet (fig. **22** 3, side 11).
- Lås opp den 6-polede pluggen på rattet ved å trykke på fjærkontakten (fig. **23** 1, side 12).
- Koble kabelsettet til betjeningsmodulen til den 6-polede pluggen (fig. **24**, side 12):
 - plugg grå leder (**1**) i pluggplass 2 på pluggen
 - plugg svart/hvit leder (**2**) i pluggplass 5 på pluggen
 - plugg rød leder (**3**) i pluggplass 6 på pluggen
- Lås pluggen ved å trykke på fjærkontakten (fig. **24** A, side 12).
- Plugg støpslet (fig. **25** 1, side 13) inn i kontakten på rattet (fig. **25** 2, side 13).
- Monter rattet (fig. **25** 3side 13).
- Monter kollisjonsputen på førersiden.
Følg sikkerhetsanvisningene fra produsenten.
Denne monteringen må **kun utføres av autorisert fagpersonell**.

Koble til elektronikkmodul

- Plugg den 16-polede pluggen til hovedkabelsettet til kontakten på elektronikkmodulen (fig. **27** 9, side 14).
- Plugg den 4-polede pluggen til CAN-busen til kontakten på elektronikkmodulen (fig. **27** 10, side 14).
- Plugg den 8-polede pluggen til hovedkabelsettet til kontakten på elektronikkmodulen (fig. **27** 11, side 14).
- Monter panelene (fig. **26**, side 13).
- Koble til batteriet.

8 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.

9 Deponering

- Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



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

10 Tekniske data

	WAECO MagicSpeed MS900
Art.nr.:	9101400003
Kjøretøytype:	Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (kun 5-dørs versjon, fra 2006)
Driftsspenning:	12 volt
Effektforbruk:	maks. 20 mAh
Driftstemperatur:	–40 °C til +85 °C
ABE nr.:	ABE90989

Vi tar forbehold om utførelser, endringer som følge av tekniske forbedringer og leveringsmuligheter.

Godkjenninger

Apparatet har e11-godkjenning.

e11

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	Neuvoja käyttöohjeen käyttämiseen	128
2	Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita	129
3	Toimituskokonaisuus	130
4	Määräysten mukainen käyttö	131
5	Tekninen kuvaus	131
6	MagicSpeedin asennus	132
7	MagicSpeedin sähköliitännät	134
8	Tuotevastuu	138
9	Jätehuolto	138
10	Tekniset tiedot	139

1 Neuvoja käyttöohjeen käyttämiseen



Huomio!

Turvallisuusohje: Noudattamatta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata laitteen toimintaa.



Huomio!

Turvallisuusohje, joka viittaa sähkövirrasta ja -jännitteestä johtuviin vaaroihin: Noudattamatta jättäminen voi johtaa henkilö- tai materiaaivahinkoihin ja haitata laitteen toimintaa.



Ohje

Laitteen 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”.

Noudata myös seuraavia turvallisuusohjeita.

2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita

Noudata ajoneuvovalmistajan ja autoalan ammattipiirien antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia!

WAECO International ei ota mitään vastuuta seuraavista syistä johtuvista vaurioista:

- asennusvirhe,
- laitteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteiden takia syntyneet vauriot,
- laitteeseen ilman WAECO Internationalin nimenomaista lupaa tehdyt muutokset,
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen.



Huomio!

Irrota akun miinusnapa oikosulkuvaaran takia aina ennen ajoneuvoelektroniikkaan liittyvien töiden aloittamista.
Jos ajoneuvossa on lisäakku, myös sen miinusnapa täytyy irrottaa.



Huomio!

Riittämättömät johtimet voivat aiheuttaa oikosulun, jonka takia

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

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

Noudata asennuksessa seuraavia ohjeita:

- Kiinnitä MagicSpeedin ajoneuvoon kiinnitettävät osat siten, etteivät ne missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irtoa ja johda **matkustajien loukkaantumiseen**.
- Huolehdi siitä, että kuljettajan ei tarvitse kurkottaa ratin läpi laitteen käyttämiseksi.
- Huolehdi poratessasi siitä, että poran terällä on reiän takana riittävästi tilaa, jotta terä ei aiheuta vaurioita (kuva **2**, sivulla 3).
- Kuljettajan turvatyynyn saa asentaa ja poistaa **ainoastaan valtuutettu ammattilainen**. Lisäksi on noudatettava valmistajan turvallisuusohjeita.

Noudata seuraavia ohjeita sähköisiin osiin liittyvissä töissä:

- Huolehdi ennen sähköliitännöiden (kuva **3**, sivulla 3) vetämistä siitä, että ne
 - eivät ole taitteella tai kierteellä,
 - eivät hankaa reunoihin,
 - eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä.
- Kiinnitä johdot mekaanisen kuormituksen estämiseksi nippusiteillä tai eristysnauhalla, esim. ajoneuvossa jo oleviin johtoihin.

3 Toimituskokonaisuus

Nro
kuva **4**, Määrä Nimitys
sivulla 4

1	1	Elektroniikkamoduuli
2	1	Pääjohtosarja
3	1	CAN-Bus-johtosarja
4	1	Käyttömoduulin johtosarja
–	–	Kiinnitysmateriaali

3.1 Lisävarusteet

Nimitys

Alkuperäiskäyttölaite
(tulee tilata erikseen Suzuki-kumppanin luona)

Suzuki-nro

37460-64J40-ZCP

4 Määräysten mukainen käyttö

MagicSpeed MS900 (tuotenro 9101400003) on nopeudensäädin, joka pitää säädetyн nopeuden mahdollisimman muuttumattomana. Se vertaa todellista nopeutta toivonopeuteen ja korjaa tarvittaessa todellista nopeutta.

MagicSpeed on suunniteltu asennettavaksi seuraavaan ajoneuvoon:

- Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (**vain** 5-ovinen versio, alk. 2006)

5 Tekninen kuvaus

MagicSpeed MS900 koostuu elektroniikkamoduulista, joka liitetään CAN-väylään ja ajoneuvon elektroniseen kaasupolkimeen. Suoritus tapahtuu ai-noastaan Suzukin alkuperäiskäyttölaitteella (**ei** mukana toimituksessa).



Ohje

Ota huomioon käyttölaitteen asennus- ja käyttöohje.

Elektroniikkamoduuli mittaa todellisen nopeuden ja vertaa sitä haluamaasi nopeuteen.

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)

Sähköliitäntää ja sen tarkastamista varten tarvitset seuraavia apuvälineitä:

- Eristysnauhaa (kuva **1** 9, sivulla 3)
- Tiivistysmassa
- Mahd. johdon läpivientiholkkeja

Moduulien ja johtojen kiinnittämiseen tarvitset mahd. vielä lisäruuveja ja -johtokiinnittimiä.

6.2 Elektroniikkamoduulin asentaminen



Ohje

Noudata asennuspaikkaa valitessasi seuraavia ohjeita:

- Asenna elektroniikkamoduuli
 - CAN-väylän diagnoosipistokkeen lähelle,
 - **ei** paikkoihin, jotka kuumenevat tai kostuvat voimakkaasti,
 - **ei** moottoritilaan,
 - **ei** lähelle korkeajännitettä johtavia rakenneosia,
 - **ei suoraan** ilmasuuttimien viereen.
- Käytä mahdollisuuksien mukaan ajoneuvossa valmiina olevia reikiä.



Huomio!

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

- Valitse sopiva asennuspaikka (kuva **5**, sivulla 4).



Ohje

Voit ruuvata elektroniikkamoduulin oheisilla ruuveilla tai käyttää kaksipuolista teippiä.

- Asenna elektroniikkamoduuli väliaikaisesti valitsemaasi paikkaan.
Älä kiinnitä elektroniikkamoduulia ennen kuin olet määritellyt johtojen paikat.
- Kiinnitä moduuli valitsemaasi paikkaan sähköjohtojen asennuksen jälkeen:
 - Kiinnitä elektroniikkamoduuli kaksipuoleisella teipillä tai ...
 - Merkitse reiät asennusta varten.
 - Pora puskuriin kaksi reikää, joiden läpimitta on 3 mm.
 - Ruuvaa elektroniikkamoduuli oheisilla ruuveilla kiinni.

7 MagicSpeedin sähköliitännät

7.1 Yleisiä ohjeita johtojen vetämiseen



Ohje

Käytä liitäntäjohtojen läpiviemiseen mahdollisuuksien mukaan alkuperäisiä läpivientipaikkoja tai muita läpivientimahdollisuuksia, kuten esim. verhouksen reunoja, tuuletusrilöitä tai puuttuvien kytkinten peitelevyjä. Jos läpivientipaikkoja ei ole, sinun täytyy porata kyseisiä johtoja vastaavat reiät. Katso etukäteen, että porausreiän toisella puolella on riittävästi tilaa.



Ohje

Epäasianmukaiset johtoyhteydet ja -liitokset johtavat yhä uudelleen virhetoimintoihin ja rakenneosien 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.).
- Huolehdi ennen johtojen vetämistä siitä, että ne
 - eivät ole voimakkaasti taitteella tai kierteellä,
 - eivät hankaa reunoihin,
 - eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä (kuva 3, sivulla 3).
- Suojaa jokainen reikä sopivin keinoin vesivahingoilta, esim. asettamalla johto tiivistysmassan kanssa paikalleen ja suihkuttamalla johto ja läpivientiholkki tiivistysmassalla.

7.2 Johtojen asettaminen ja liittäminen

Yleiskatsauksen kaikkiin kytkentöihin löydät tästä: kuva **27**, sivulla 14.

Nr.	Rakenneosa	Nr.	Rakenneosa
1	Elektroniikkamoduuli	7	Valokytkimen pistoke
2	Diagnoosipistoke (kuva 7 2, sivulla 5)	8	Nopeussignaalin pistoke
3	Pistoke CAN-Bus- johtosarja	9	Pääjohtosarjan liitäntä
4	Pääjohtosarja	10	Liitäntä CAN-väylä
5	Käyttölaitteen johtosarja	11	Liitäntä käyttölaite
6	Liitos käyttölaitteeseen ohjauspyörässä		

CAN-väylän johtosarjan liittäminen

- Irrota akku.
- Poista polkimien ja ohjauspylvään verhoukset (kuva **6**, sivulla 5).
- Työnnä CAN-Bus-johtosarjan pistoke (kuva **7** 1, sivulla 5) diagnoosipistokkeeseen (kuva **7** 2, sivulla 5).
Kuulet pistokkeen lukittumisen.

Pääjohtosarjan liittäminen

- Avaa harmaa 17-napainen pistoke (kuva **8** 1, sivulla 6).
- Vapauta pistoke painamalla jousikontaktista (kuva **8** A, sivulla 6).
- Työnnä mustavalkoinen pääjohdinsarjan johdin, kuten kuva **9**, sivulla 6 näyttää, pistokkeeseen.
- Lukitse pistoke painamalla jousikontaktista (kuva **9** A, sivulla 6).
- Työnnä harmaa 17-napainen pistoke (kuva **10** 1, sivulla 6) takaisin liitimeen.
- Avaa valonsäätimen paneeli (kuva **11** 1, sivulla 7).

- Avaa ajoneuvon omat pistokkeet (kuva **11** 2, sivulla 7) valonsäätimestä (kuva **11** 1, sivulla 7).
- Työnnä pääjohtosarjan 6-napainen pistoke (kuva **12** 2, sivulla 7) valonsäätimen liittimeen (kuva **12** 1, sivulla 7).
- Työnnä ajoneuvon oma valonsäätimen pistoke (kuva **12** 4, sivulla 7) pääjohtosarjan liittimeen (kuva **12** 3, sivulla 7).
- Liitä punaisen johtimen 6-napainen pistoke valokytkimeen (kuva **12** 2, sivulla 7).
- Sulje paneeli uudelleen.
- Avaa ajoneuvon omat pistokkeet (kuva **13** 1, sivulla 8) kaasupolkimesta (kuva **13** 2 sivulla 8).
- Liitä pääjohtosarja kaasupolkimeen (kuva **14**, sivulla 8):
 - työnnä pääjohtosarjan pistoke (**1**) kaasupolkimeen
 - työnnä ajoneuvon oma pistoke (**2**) pääjohtosarjan liittimeen (**3**)
- Avaa ohjauspylvään 6-napainen pistoke (kuva **15** 1, sivulla 9).
- Vapauta pistoke painamalla jousikontaktista (kuva **15** A, sivulla 9).
- Liitä pääjohtosarja 6-napaiseen pistokkeeseen (kuva **16**, sivulla 9):
 - liitä pääjohtosarjan harmaa johdin (**1**) pistokkeen liitäntään 2
 - liitä pääjohtosarjan mustavalkoinen johdin (**2**) pistokkeen liitäntään 5
 - liitä pääjohtosarjan punainen johdin (**3**) pistokkeen liitäntään 6
- Lukitse pistoke painamalla jousikontaktista (kuva **16** A, sivulla 9).
- Työnnä pistoke (kuva **17** 1, sivulla 9) takaisin liittimeen.

Käyttömoduulin johtosarjan liittäminen



Ohje

Käyttöelementti **ei** kuulu toimitukseen.



Huomio!

Noudata ajoneuvon käyttöohjeen turvallisuusohjeita.

- Poista kuljettajan turvatyyny.
Noudata valmistajan ohjeita.
Poiston saa suorittaa **ainoastaan valtuutettu ammattilainen**.

MagicSpeed

MagicSpeedin sähköliitännät

- Poista ohjauspyörä (kuva **18**, sivulla 10).
- Poista taaempi verhous (kuva **19** 1, sivulla 10).
- Poista peitelevy (kuva **20** A, sivulla 10).
Tätä ei tarvita enää.
- Asenna käyttöelementti (kuva **20** 2, sivulla 10).
- Asenna taaempi verhous (kuva **21** 1, sivulla 11).
- Leikkaa johdin kaapelikengällä käyttöelementin pistokkeesta (kuva **22** 1, sivulla 11).
Eristä johdin.
- Työntäkää käyttömoduulin pistoke (kuva **22** 2, sivulla 11) käyttömoduulin johtosarjan liittimeen (kuva **22** 3, sivulla 11).
- Vapauta 6-napainen pistoke ohjauspyörästä painamalla jousikontaktia (kuva **23** 1, sivulla 12).
- Liitä käyttömoduulin johtosarja 6-napaiseen pistokkeeseen (kuva **24**, sivulla 12):
 - liitä harmaa johdin (**1**) pistokkeen liitäntään 2
 - liitä mustavalkoinen johdin (**2**) pistokkeen liitäntään 5
 - liitä punainen johdin (**3**) pistokkeen liitäntään 6
- Lukitse pistoke painamalla jousikontaktista (kuva **24** A, sivulla 12).
- Työnnä pistoke (kuva **25** 1, sivulla 13) ohjauspyörän liittimeen (kuva **25** 2, sivulla 13).
- Asenna ohjauspyörä (kuva **25** 3, sivulla 13).
- Asenna kuljettajan turvatyyny.
Noudata valmistajan turvallisuusohjeita.
Tämän asennuksen saa suorittaa **ainoastaan valtuutettu ammattilainen**.

Elektroniikkamoduulin liittäminen

- Työnnä pääjohtosarjan 16-napainen pistoke elektroniikkamoduulin liittimeen (kuva **27** 9, sivulla 14).
- Työnnä CAN-väylän 4-napainen pistoke elektroniikkamoduulin liittimeen (kuva **27** 10, sivulla 14).
- Työnnä pääjohtosarjan 8-napainen pistoke elektroniikkamoduulin liittimeen (kuva **27** 11, sivulla 14).
- Asenna verhoukset (kuva **26**, sivulla 13).
- Liitä akku.

8 Tuotevastuu

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

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat asiakirjat:

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

9 Jätehuolto

- Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



Jos poistat laitteen lopullisesti käytöstä, ota selvää laitteen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmässä kierrätyskeskuksessa tai kauppiasi luona.

10 Tekniset tiedot

	WAECO MagicSpeed MS900
Tuotenro:	9101400003
Ajoneuvotyyppi:	Suzuki Grand Vitara GLS 1,9 DDiS (vain 5-ovinen versio, alk. 2006)
Käyttöjännite:	12 volttia
Tehonkulutus:	maks. 20 mAh
Käyttölämpötila:	-40 °C – +85 °C
ABE-nro:	ABE90989

Oikeus mallimuutoksiin, teknistä kehitystä palveleviin muutoksiin ja toimitusmahdollisuuksiin pidätetään.

Hyväksynät

Laitteella on e11-hyväksyntä.

e11



D Dometic WAECO International GmbH
 Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
 ☎ +49 (0) 2572 879-195 · 📠 +49 (0) 2572 879-322
 Mail: info@waeco.de · Internet: www.waeco.de

Europe

A Dometic Austria GmbH
 Neudorferstrasse 108
 2353 Guntramsdorf
 ☎ +43 2236 908070
 📠 +43 2236 90807060
 Mail: info@waeco.at

CH Dometic Switzerland AG
 Riedackerstrasse 7a
 CH-8153 Rümlang (Zürich)
 ☎ +41 44 8187171
 📠 +41 44 8187191
 Mail: info@waeco.ch

DK Dometic Denmark A/S
 Tværvej 2
 DK-6640 Lunderskov
 ☎ +45 75585966
 📠 +45 75586307
 Mail: info@waeco.dk

E Dometic Spain S.L.
 Camí del Mig, 106
 Poligono Industrial Les Corts
 E-08349 Cabrera de Mar
 (Barcelona)
 ☎ +34 93 7502277
 📠 +34 93 7500552
 Mail: info@waeco.es

F Dometic S.N.C.
 ZA du Pré de la Dame Jeanne
 F-60128 Plailly
 ☎ +33 3 44633500
 📠 +33 3 44633518
 Mail: info@waeco.fr

FIN Dometic Finland OY
 Mestarintie 4
 FIN-01730 Vantaa
 ☎ +358 20 7413220
 📠 +358 9 7593700
 Mail: waeco@waeco.fi

I WAECO Italcold SRL
 Via dell'Industria, 4/0
 I-40012 Calderara di Reno (BO)
 ☎ +39 051 4148411
 📠 +39 051 4148412
 Mail: sales@waeco.it

N Dometic Norway AS
 Leif Weldingsvei 16
 N-3208 Sandefjord
 ☎ +47 33428450
 📠 +47 33428459
 Mail: firmapost@waeco.no

NL Dometic Benelux B.V.
 Ecustraat 3
 NL-4879 NP Etten-Leur
 ☎ +31 76 5029000
 📠 +31 76 5029090
 Mail: info@dometic.nl

S Dometic Scandinavia AB
 Gustaf Melins gata 7
 S-42131 Västra Frölunda
 (Göteborg)
 ☎ +46 31 7341100
 📠 +46 31 7341101
 Mail: info@waeco.se

UK Dometic UK Ltd.
 Dorset DT2 8LY · Unit G1
 Roman Hill Business Park
 UK-Broadmayne
 ☎ +44 1305 854000
 📠 +44 1305 854288
 Mail: sales@waeco.co.uk

Overseas + Middle East

AUS WAECO Pacific Pty. Ltd.
 1 John Duncan Court
 Varsity Lakes QLD 4227
 ☎ +61 7 55076000
 📠 +61 7 55076001
 Mail: sales@waeco.com.au

HK WAECO Impex Ltd.
 Suites 3210-12 · 32/F · Tower 2
 The Gateway · 25 Canton Road
 Tsim Sha Tsui · Kowloon
 Hong Kong
 ☎ +852 24632750
 📠 +852 24639067
 Mail: info@waeco.com.hk

ROC 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@waeco.com.tw

UAE WAECO Middle East FZCO
 R/A 8, SD 6
 Jebel Ali, Dubai
 ☎ +971 4 8833858
 📠 +971 4 8833868
 Mail: waeco@emirates.net.ae

www.waeco.com