

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

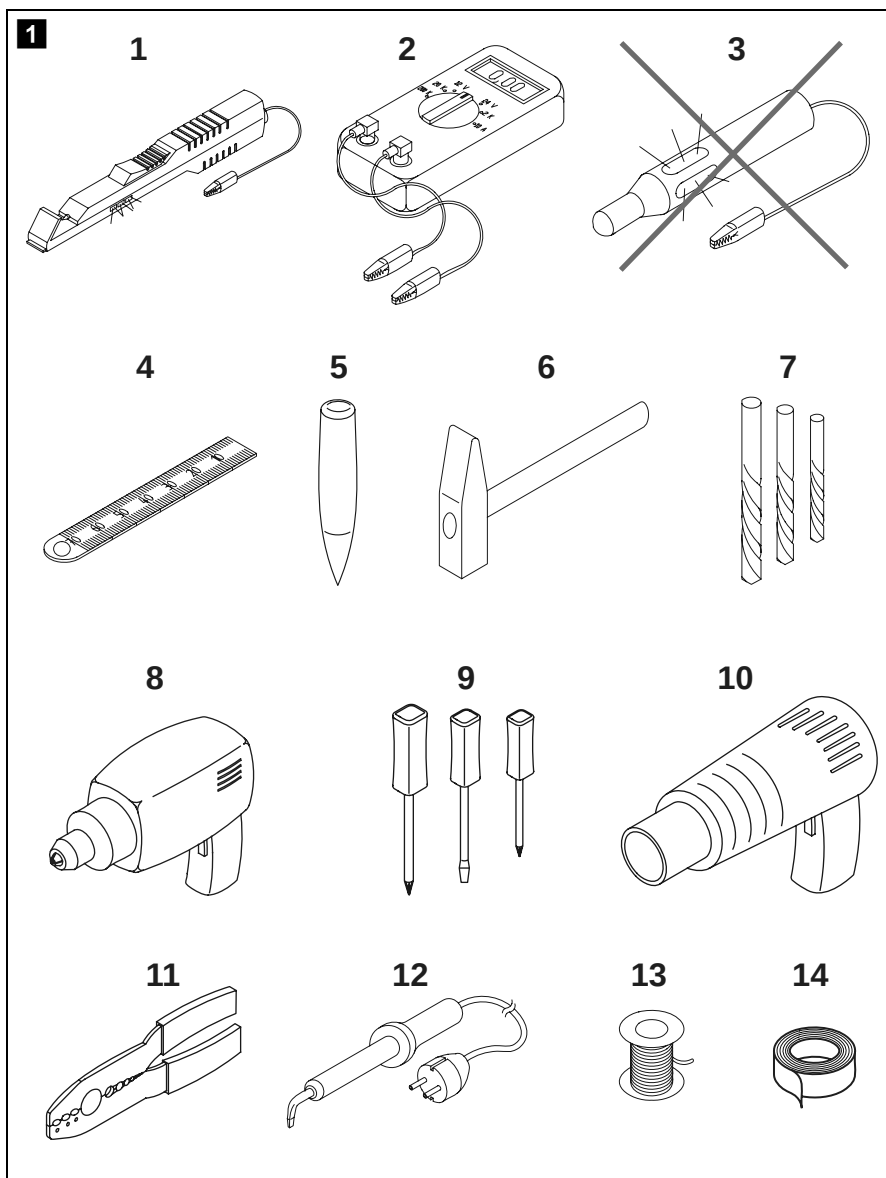
N

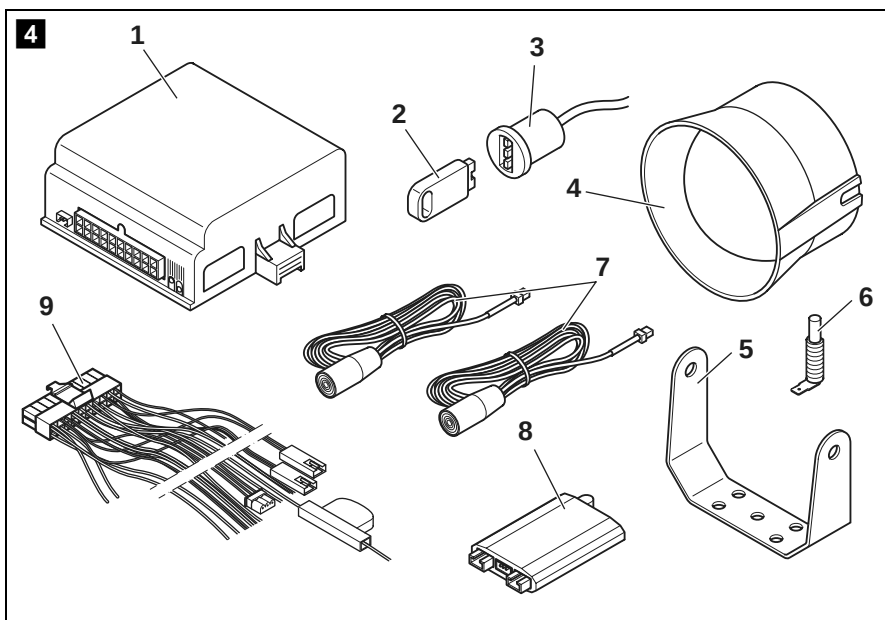
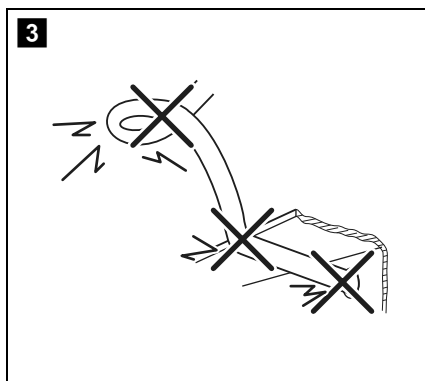
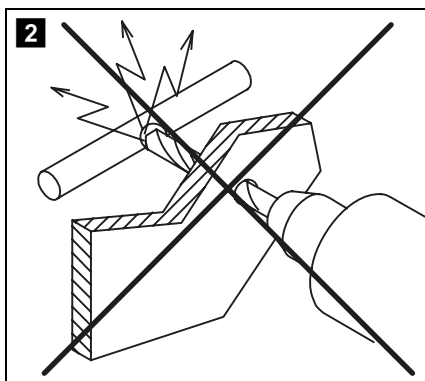
Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.waeco.com

FIN

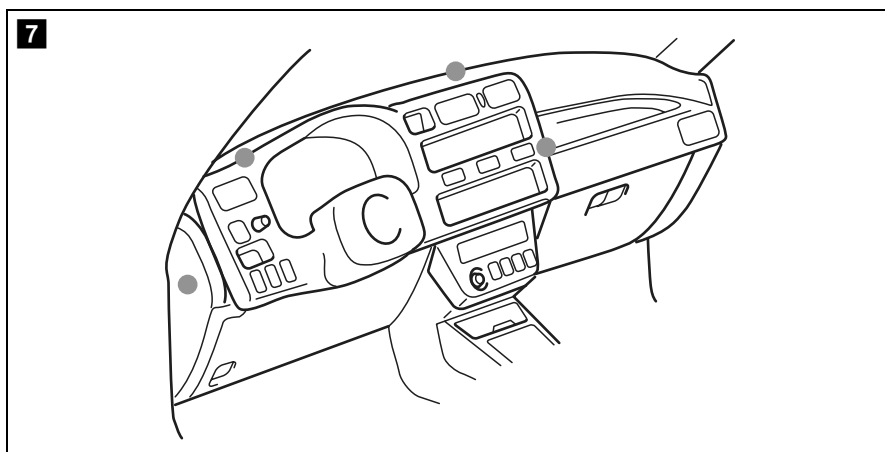
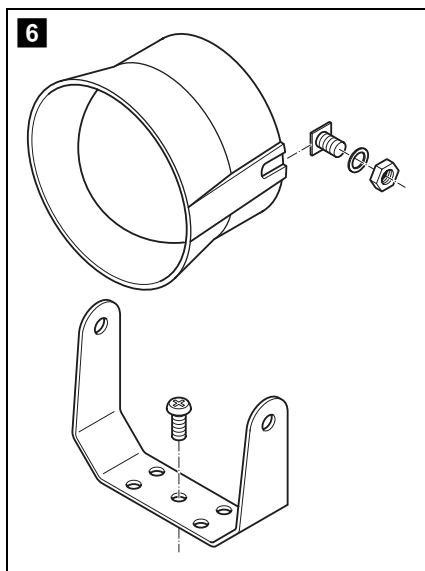
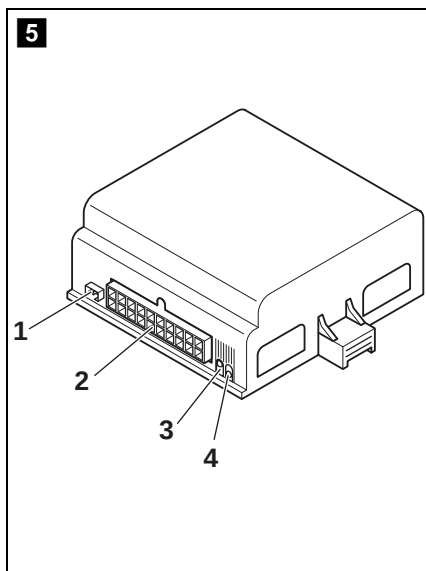
Pyytäkää lisää tietoja WAECO:n kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.waeco.com

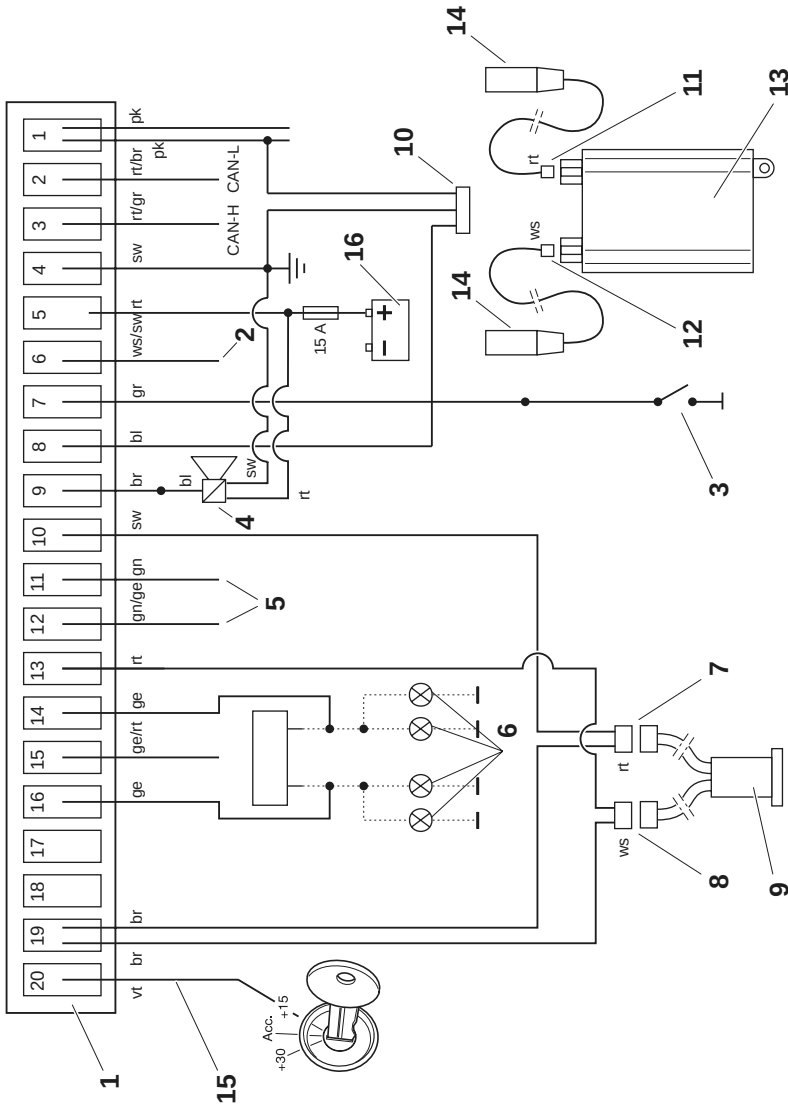
MagicSafe MS670





MagicSafe MS670





MagicSafe MS670

	bl	br	ge	gr	gn	or	pk	rt	sw	vt	ws
DE	Blau	Braun	Gelb	Grau	Grün	Orange	Pink	Rot	Schwarz	Violett	Weiss
EN	Blue	Brown	Yellow	Grey	Green	Orange	Pink	Red	Black	Violet	White
FR	Bleu	Marron	Jaune	Gris	Vert	Orange	Rose	Rouge	Noir	Violeta	Blanc
ES	Azul	Marrón	Amarillo	Gris	Verde	Naranja	Rosa	Rojó	Negro	Lila	Blanco
IT	Blu	Marrone	Giallo	Grigio	Verde	Aran- cione	Pink	Rosso	Nero	Violetto	Bianco
NL	Blauw	Bruin	Geel	Grijs	Groen	Oranje	Roze	Rood	Zwart	Paars	Wit
DA	Blå	Brun	Gul	Grå	Grøn	Orange	Lyserød	Rød	Sort	Violet	Hvid
SV	Blå	Brun	Gul	Grå	Grön	Orange	Rosa	Röd	Svart	Violett	Vit
NO	Blå	Brun	Gul	Grå	Grønn	Oransje	Rosa	Rød	Svart	Fiolett	Hvit
FI	Sininen	Ruskea	Keltai- nen	Harmaa	Vihreä	Oranssi	Pinkki	Punai- nen	Musta	Violetti	Valkoi- nen

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	8
2	Sicherheits- und Einbauhinweise	9
3	Lieferumfang	12
4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	12
5	Technische Beschreibung	13
6	MagicSafe montieren	14
7	MagicSafe elektrisch anschließen	18
8	MagicSafe programmieren	22
9	MagicSafe verwenden	26
10	Pflegen und reinigen	29
11	Gewährleistung	29
12	Entsorgen	30
13	Technische Daten	30

1 Hinweise zur Benutzung der Anleitung



Achtung!

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



Achtung!

Sicherheitshinweis, der auf Gefahren durch elektrischen Strom oder elektrische 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!



Achtung!

WAECO International übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

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



Warnung!

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.



Warnung!

Unzureichende Leitungsverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss

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

Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

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

Verwenden Sie **keine** Lüsterklemmen.

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

Achten Sie auf eine gute Masseübertragung!

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

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

Hinweise zur Einstellung finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage:

- Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Teile so, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.
- Befestigen Sie verdeckt unter Verkleidungen anzubringende Teile des Systems so, dass sie sich nicht lösen oder andere Teile und Leitungen beschädigen und keine Fahrzeugfunktionen (Lenkung, Pedale usw.) beeinträchtigen können.
- Achten Sie beim Bohren auf ausreichenden Freiraum für den Bohrer-austritt, um Schäden zu vermeiden.
- Entgraten Sie jede Bohrung und behandeln Sie diese mit Rostschutzmittel.
- Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers. Einige Arbeiten (z. B. an Rückhaltesystemen wie AIRBAG usw.) dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Arbeit an elektrischen Teilen:

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

3 Lieferumfang

Abb.	Nr. in	Menge	Bezeichnung
	Abb. 4, Seite 4		
	1	1	Steuergerät
	2	1	E-Schlüssel
	3	1	Schlüsselaufnahme und Status-LED
	4	1	Alarmsirene
	5	1	Montagefuß Alarmsirene
	6	1	Motorhauben-Kontaktschalter
	7	2	Ultraschallsensoren
	8	1	Ultraschallmodul
	9	1	Anschlusskabel
	–	1	Liste mit Fahrzeug-Codes
	–	–	Befestigungs- und Montagematerial

4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

WAECO MagicSafe M5670 (Art.-Nr. MS-670) ist eine Alarmanlage für PKWs. Sie dient zum zusätzlichen Schutz gegen Diebstahl des Fahrzeugs und seines Inhalts.

5 Technische Beschreibung

5.1 Funktionsbeschreibung

WAECO MagicSafe M5670 ist eine Alarmanlage, die über zwei Ultraschallsensoren und eine Alarmsirene verfügt. Sie ist ausgelegt für Fahrzeuge mit CAN-Bus und einer Bordspannung von 12 V.

Die MagicSafe-Alarmanlage schützt Fahrzeuge und deren Inhalt vor Diebstahl. Bei aktivierter Alarmanlage wird ein Alarm ausgelöst, sobald eine Tür, der Kofferraum oder die Motorhaube geöffnet werden, die Zündung eingeschaltet oder eine Bewegung von den Sensoren im Fahrzeuginnenraum gemeldet wird.

Diese Funktionen bietet Ihnen MagicSafe M5670:

- Aktivierung und Deaktivierung mit Fahrzeug-Fernbedienung
- Startsperr
- Programmierbare akustische und optische Signale
- Innenraumüberwachung über Ultraschallsensoren
- Programmierbarer Ausgang für Komfortfunktionen.
Damit können Sie z. B. über die Aktivierung der Alarmanlage elektrisch betätigte Fenster schließen.
- Eingang zum Anschluss zusätzlicher Türkontakte oder eines Kontaktschalters für die Motorhaube oder den Kofferraum.
- Bis zu vier E-Schlüssel (elektronische Schlüssel) zur Programmierung und Deaktivierung der Alarmanlage

5.2 Bedienelemente Steuergerät

Abb.	Nr. in [5], Seite 5	Bezeichnung
	1	Anschlusstecker
	2	Anschlusstecker für 20-poliges Anschlusskabel
	3	LED
	4	Taster (zum Programmieren)

5.3 Mögliche Betriebszustände von MagicSafe

Die Alarmanlage kennt folgende drei Betriebszustände:

- **betriebsbereit**

Die Alarmanlage ist ständig betriebsbereit, sobald sie eingebaut und korrekt angeschlossen ist. Sie löst in diesem Betriebszustand jedoch keinen Alarm aus.

- **Einschaltzeit**

Die Alarmanlage hat eine Einschaltzeit von ca. 40 s.

Als optische Anzeige für die Einschaltzeit leuchtet die LED am Steuergerät (Abb. **5** 3, Seite 5).

- **aktiviert**

Wenn die Alarmanlage aktiviert ist, kann sie einen Alarm auslösen. Dies ist der Fall, wenn z. B. eine Tür aufgebrochen, die Motorhaube geöffnet oder in den Fahrzeuginnenraum eingestiegen wird. Wenn Sie wieder losfahren möchten, müssen Sie die Alarmanlage deaktivieren. Dann ist sie wieder im Betriebszustand „betriebsbereit“.

Als optische Anzeige für die Aktivierung blinkt die LED am Steuergerät (Abb. **5** 3, Seite 5).

- **Alarm ausgelöst**

Wenn ein Alarm ausgelöst wurde, wird dies durch optische und akustische Signale angezeigt.

6 MagicSafe montieren



Hinweis

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

6.1 Benötigtes Werkzeug (Abb. **1**, Seite 3)

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

- Maßstab (4)
- Körner (5)
- Hammer (6)
- Satz Bohrer (7)
- Bohrmaschine (8)
- Schraubendreher (9)

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

- Diodenprüflampe (1) oder Voltmeter (2)
- Heißluftföhn (10)
- Krimpzange (11)
- Ggf. Lötkolben (12)
- Ggf. Lötzinn (13)
- Isolierband (14)
- Wärmeschrumpfschlauch
- Ggf. Kabeldurchführungstüllen

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

6.2 Steuergerät montieren

- Wählen Sie einen geeigneten Montageort (Abb. **7**, Seite 5).



Hinweis

Beachten Sie bei der Wahl des Montageortes folgende Hinweise:

- Montieren Sie das Steuergerät
 - im Fahrgastinnenraum,
 - so, dass Sie die LED ablesen und den Taster bedienen können,
 - unter dem Armaturenbrett,
 - **nicht** im Einflussbereich starker elektrischer Felder, z. B. Zündleitungen oder Zentralsteuerelektronik,
 - **nicht direkt** an Luftaustrittsdüsen.
- Nutzen Sie möglichst vorhandene Bohrungen im Fahrzeug.
- Schrauben Sie das Steuergerät mit den beiliegenden Schrauben fest oder verwenden Sie doppelseitiges Klebeband.

6.3 Alarmsirene montieren

Die Alarmsirene kann im Motorraum montiert werden.



Achtung!

Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Montageort

- **nicht** im Spritzwasserbereich liegt,
 - **nicht** in der Nähe der Auspuffanlage liegt,
 - **nicht** von der Unterseite des Fahrzeugs zugänglich ist, um Sabotage von außen zu verhindern.
- Montieren Sie die Alarmsirene und den Befestigungsfuß wie in Abb. **6**, Seite 5 dargestellt.

6.4 Ultraschallmodul montieren

- Wählen Sie einen geeigneten Montageort an der A-Säule.
- Schrauben Sie das Ultraschallmodul mit den beiliegenden Schrauben fest oder verwenden Sie doppelseitiges Klebeband.

6.5 Ultraschallsensoren montieren

- Wählen Sie jeweils einen geeigneten Montageort an der linken und rechten A-Säule.
- Richten Sie die Ultraschallsensoren nach hinten in den Innenraum des Fahrzeugs aus.

6.6 Motorhauben-Kontaktschalter montieren

Diesen Schalter müssen Sie nur montieren, wenn das Fahrzeug nicht bereits über einen solchen Schalter verfügt oder das Signal nicht über den CAN-Bus zur Verfügung steht (siehe Code-Liste).

- Suchen Sie im Motorraum eine geeignete Stelle aus und bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 8 mm.
- Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Abstand zur geschlossenen Haube minimal 22 mm und maximal 27 mm beträgt. Ermitteln Sie diese Abstände z. B. mit Knetmasse.

Sie können den minimalen Abstand z. B. durch Kürzen des Schalters noch verringern.

- Prüfen Sie nach dem Einbau die Schaltfunktion.

6.7 Schlüsselaufnahme montieren



Hinweis

Beachten Sie bei der Wahl des Montageortes die Kabellängen.

- Wählen Sie einen geeigneten Montageort im Bereich des Armaturenbretts.
- Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 15 mm.
- Stecken Sie die Schlüsselaufnahme in die Bohrung, bis sie einrastet.

7 MagicSafe elektrisch anschließen



Achtung!

Bei Fahrzeugen mit Katalysator müssen Sie, während Sie die elektrischen Anschlüsse vornehmen, die Benzinpumpe außer Betrieb nehmen.

Den Gesamtschaltplan für die Alarmanlage finden Sie in Abb. **8**, Seite 6.

Nr. in Abb. 8 , Seite 6	Bezeichnung
1	20-poliger Stecker des Anschlusskabels
2	Komfortausgang
3	Motorhauben-Kontaktschalter
4	Alarmsirene
5	Startsperre
6	Blinker
7	rote Steckverbindung Schlüsselaufnahme
8	weiße Steckverbindung Schlüsselaufnahme
9	Schlüsselaufnahme inkl. Status-LED
10	3-poliger Stecker zum Anschluss an das Ultraschallmodul
11	rote Steckverbindung Ultraschallsensor – Ultraschallmodul
12	weiße Steckverbindung Ultraschallsensor – Ultraschallmodul
13	Ultraschallmodul
14	Ultraschallsensoren
15	Geschaltetes Plus (Zündung, Klemme 15)
16	Batterie

Alle Stecker sind codiert, so dass Sie diese nicht verkehrt anschließen können.

7.1 Kabel verlegen

Beachten Sie beim Verlegen der Kabel, dass diese

- nicht stark geknickt oder verdreht werden,
- nicht an Kanten scheuern,
- nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden (Abb. **3**, Seite 4).



Achtung!

Bevor Sie irgendwelche Bohrungen vornehmen, stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Kabel oder andere Teile des Fahrzeuges durch Bohren, Sägen und Feilen beschädigt werden (Abb. **2**, Seite 4).

- Verwenden Sie für die Verlegung der Kabel in den Motor- oder Kofferraum möglichst vorhandene Öffnungen mit Gummistopfen. Wenn keine Öffnungen vorhanden sind, fertigen Sie eine Bohrung von ca. 13 mm Durchmesser an, und setzen Sie eine Kabeldurchführungstülle ein.



Hinweis

Ziehen Sie die Steckbuchsen der Kabel durch die Kabeldurchführungstülle, bevor Sie die Tülle in die Karosserie einsetzen.

- Verlegen Sie die Kabel so in den Motor- oder Kofferraum, dass sie unter keinen Umständen beschädigt werden können (z. B. durch Steinschlag).
- Isolieren Sie alle nicht benutzten Kabelenden.

7.2 Anschlusskabel anschließen

- Stecken Sie den Stecker des Anschlusskabels auf den entsprechenden Anschluss am Steuergerät (Abb. **5** 2, Seite 5).

7.3 Anschlussleitungen des Anschlusskabels anschließen (Abb. **8**, Seite 6)

Pink (P1)

- Lassen Sie diese Leitung frei.
Diese Leitung hat bei aktivierter Anlage ein +12 V-Signal anliegen

CAN-Bus anschließen



Hinweis

Vertauschen Sie die Leitungen nicht. Andernfalls funktioniert die Alarmanlage nicht.

- Schließen Sie die rot/braune Leitung (**P2**) an CAN-Low an.
- Schließen Sie die rot/graue Leitung (**P3**) an CAN-High an.

Schwarz (P4)

- Schließen Sie diese Leitung an Masse an (Klemme 31).

Rot (P5)

- Schließen Sie diese Leitung an ein permanent +12 V führendes Kabel an (Klemme +30).

Weiß/Schwarz (P6)

Diese schwarze Leitung dient als Komfortausgang. Der Komfortausgang führt Masse und kann mit bis zu 350 mA belastet werden.

- Schließen Sie dieses Kabel entsprechend Ihrer Anwendung an.

Grau (P7)



Hinweis

Wenn das Signal „Motorhaube auf“ über den CAN-Bus zur Verfügung steht, kann diese Leitung als Alarmeingangsleitung für massegeschaltete Zusatzsensoren oder Schalter verwendet werden.

- Führen Sie die Leitung durch die Spritzwand zum Motorhauben-Kontaktschalter.

MagicSafe MS670

MagicSafe elektrisch anschließen

Braun (P9)

- Schließen Sie diese Leitung an die blaue Leitung der Alarmsirene an.

Grün (P11) und Grün/Gelb (P12)

- Diese Leitung dient zur Unterbrechung eines beliebigen Stromkreises (z. B. Benzinpumpe, Anlasser etc.).

Der Ausgang darf mit maximal 8 A belastet werden.

Alarmsirene anschließen

- Führen Sie das Kabel durch die Spritzwand in den Motorraum.
- Schließen Sie die rote Leitung der Alarmsirene an ein permanent +12 V führendes Kabel an (Klemme +30).
- Schließen Sie die blaue Leitung der Alarmsirene an die braune Leitung (Klemme **P9**) des Anschlusskabels an.
- Schließen Sie die graue Leitung an den Motorhauben-Kontaktschalter (**3**) an.
- Schließen Sie die schwarze Leitung an Masse an (Klemme 31).

Schlüsselaufnahme anschließen

- Stecken Sie den roten zweipoligen Stecker (**8**) des Anschlusskabels auf die rote Buchse (**8**) der Schlüsselaufnahme.
- Stecken Sie den weißen zweipoligen Stecker (**9**) des Anschlusskabels auf die weiße Buchse (**9**) der Schlüsselaufnahme.

Violett (P20)

- Schließen Sie diese Leitung an einen Anschluss an, der von der Zündung geschaltet wird (Klemme 15).

Ultraschallmodul anschließen

- Stecken Sie den weiße dreipoligen Stecker (**11**) auf den Anschluss des Ultraschallmoduls.

Ultraschallsensoren anschließen

- Stecken Sie den roten Stecker des Ultraschallsensor-Kabels (**12**) auf den roten Anschluss des Ultraschallsensors (**12**).
- Stecken Sie den weißen Stecker des Ultraschallsensor-Kabels (**13**) auf den weißen Anschluss des Ultraschallsensors (**13**).

Blinker anschließen / Gelb/Rot (P15)

Mit dieser Leitung beeinflussen Sie das Ausgangssignal der beiden Blinker-ausgänge.

Wenn die Blinker plus geschaltet sind (die Kabel zu den Blinkern führen +12 V, wenn die Blinker betätigt werden):

- Schließen Sie diese Leitung an ein permanent +12 V führendes Kabel an, das mit 10 A abgesichert ist..

Wenn die Blinker minus geschaltet sind (die Kabel zu den Blinkern führen Masse, wenn die Blinker betätigt werden):

- Schließen Sie diese Leitung an Masse (Klemme 31) an.

Gelb (P14 und P16)

- Schließen Sie die eine gelbe Leitung (**P14**) an die rechte Blinkerleitung an.
- Schließen Sie die andere gelbe Leitung (**P16**) an die linke Blinkerleitung an.

8 MagicSafe programmieren

8.1 Fahrzeug-Code programmieren

Die Alarmanlage muss auf den CAN-Bus Ihres Fahrzeugtyps abgestimmt werden. Hierzu müssen Sie **nach** der Installation und dem elektrischen Anschluss der Alarmanlage einen Fahrzeug-Code eingeben. Kontaktieren Sie ggf. Ihren Fahrzeughersteller.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Fahrzeug-Code zu programmieren:

- Drücken Sie den Taster (Abb. **5** 4, Seite 5) am Steuermodul und halten Sie ihn gedrückt.

- Wenn die LED am Steuergerät (Abb. **5** 3, Seite 5) leuchtet, lassen Sie den Taster los.
- ✓ Die LED erlischt.
- ✓ Nach einer Pause von etwa 4 s fängt die LED an zu blinken.
- Zählen Sie die Anzahl der Blinksignale, bis die Anzahl mit der ersten Nummer Ihres Fahrzeug-Codes übereinstimmt:
Einmal blinken: Ziffer 1, zweimal blinken: Ziffer 2, ..., neunmal blinken: Ziffer 9, zehnmal blinken: Ziffer 0.
- Drücken Sie den Taster erneut.
- ✓ Nach einer Pause von etwa 4 s fängt die LED an zu blinken.
- Wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte für alle Ziffern des Fahrzeug-Codes.
- ✓ Nach der Programmierung blinkt die LED den Fahrzeug-Code.
- Testen Sie die Alarmanlage, indem Sie diese mit Ihrer Fernbedienung aktivieren.
- ✓ Wenn Sie den Fahrzeug-Code richtig eingegeben haben, wird die Alarmanlage aktiviert.

Wenn die Alarmanlage nicht aktiviert wird, haben Sie den Fahrzeug-Code falsch eingegeben. Wiederholen Sie die Programmierung.

8.2 Programmieren

Sie können die in der folgenden Tabelle aufgeführten Funktionen programmieren. Diese Funktionen bleiben auch dann gespeichert, wenn die Batterie abgeklemmt wird.

Gehen Sie wie folgt vor, um die gewünschte Funktion zu programmieren:

- Schalten Sie die Zündung bei deaktivierter Alarmanlage ein.
- ✓ Die LED am Steuergerät leuchtet für zwei Sekunden.
- Stecken Sie innerhalb dieser zwei Sekunden den E-Schlüssel in die Schlüsselaufnahme.
- ✓ Das System zeigt die Aktivierung des Programmiermodus an, indem die LED dreimal blinkt und die Alarmsirene drei Signal abgibt.
- ✓ Die erste Funktion ist aktiviert.

**Hinweis:**

Jedesmal wenn Sie den Programmiermodus so aufrufen, werden alle Werte der einzelnen Funktionen auf die Werkseinstellung zurück gesetzt (siehe folgende Tabelle).

Funktion	Werkseinstellung	Programmierung
Akustische Signale	Aus	Folgende akustische Signale werden ausgegeben: Aktivieren: 2 kurze Signale Deaktivieren: 3 kurze Signale Deaktivieren bei ausgelöstem Alarm: 5 kurze Signale
Optische Signale	Aus	Diese Funktion ermöglicht optische Signale über die Warnblinkanlage, wenn die Alarmanlage mit dieser verbunden wird. Wenn die Funktion programmiert ist, kann die Funktion „Optische Signale beim Aktivieren/Deaktivieren“ nicht genutzt werden.
Optische Signale beim Aktivieren/Deaktivieren	Aus	Diese Funktion kann nur bei Fahrzeugen aktiviert werden, die beim Öffnen oder Schließen keine optischen Signale (z. B. Blinker) ausgeben.
Passiver Alarm	Aus	Diese Funktion aktiviert die Alarmanlage automatisch 60 s nachdem dem Ausschalten der Zündung. Wenn diese Funktion aktiviert ist, sind der Komfortausgang und die Ultraschallsensoren deaktiviert.
Komfortausgang	Aus	Die Werkseinstellung schaltet den Komfortausgang negativ, so dass eine externe Anlage angeschlossen werden kann. Der Komfortausgang kann so programmiert werden, dass automatisch die Fenster geschlossen werden, sofern das Fahrzeug über eine Komfortsteuerung verfügt.

Ausgewählte Funktion ändern

- Stecken Sie den E-Schlüssel in die Schlüsselaufnahme, um den Wert der ausgewählten Funktion zu ändern.
- ✓ Wenn die Werkseinstellung „Ein“ ist, wird der Wert auf „Aus“ gesetzt und umgekehrt.
- ✓ Die Alarmsirene gibt ein akustisches Signal aus, und die LED am Steuergerät blinkt einmal.

Nächste Funktion aktivieren

- Schalten Sie die Zündung aus und wieder ein.
- ✓ Die nächste Funktion ist aktiviert.
- Ändern Sie den Wert wie oben beschrieben oder schalten Sie die Zündung aus und wieder ein, um die nächste Funktion zu aktivieren.
- Nachdem Sie alle Funktionen nacheinander aufgerufen haben, schalten Sie zur Bestätigung der eingegebenen Werte die Zündung nochmal aus und wieder ein.
- ✓ Die Alarmanlage zeigt das Verlassen des Programmiermodus und die Speicherung der eingegebenen Werte an, indem die LED am Steuergerät dreimal blinkt und die Alarmsirene drei akustische Signale abgibt.

8.3 Neuen E-Schlüssel anlernen

MagicSafe kann mit bis zu vier E-Schlüsseln bedient werden. Wenn Sie einen fünften Schlüssel anlernen, wird der erste aus dem Speicher gelöscht.



Hinweis:

Zum Programmieren neuer E-Schlüssel muss die Motorhaube geöffnet sein.

Wenn das Signal „Motorhaube auf“ über den CAN-Bus zur Verfügung steht, muss die graue Leitung an Masse angeschlossen werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen neuen E-Schlüssel anzulernen:

- Deaktivieren Sie den Alarm.
- Schalten Sie die Zündung ein und aus.
- Schalten Sie die Zündung innerhalb von 4 s noch zweimal wieder ein und aus.
- Schalten Sie die Zündung ein und lassen Sie sie eingeschaltet.
- ✓ Die Alarmsirene gibt drei akustische Signale ab, und die LED am Steuergerät blinkt dreimal.
- Stecken Sie den neuen E-Schlüssel in die Schlüsselaufnahme.
- ✓ Der E-Schlüssel wird automatisch angelern.
- ✓ Die LED blinkt einmal, wenn das Anlernen abgeschlossen ist.

- Wiederholen Sie die Handlungsschritte zum Anlernen für jeden neu anzulernenden E-Schlüssel.
- Schalten Sie die Zündung aus, um die Anlern-Funktion zu beenden.
- ✓ Die Alarmsirene gibt drei akustische Signale ab, und die LED blinkt dreimal.

9 MagicSafe verwenden

9.1 MagicSafe aktivieren

Gehen Sie wie folgt vor, um die Alarmanlage manuell zu aktivieren:

- Verschießen Sie das Fahrzeug mit Ihrer Fernbedienung.
- ✓ Die Alarmsirene gibt zwei kurze Bestätigungssignale ab.
- ✓ Das Fahrzeug gibt optische Signale entsprechend der Werkseinstellung ab.



Hinweis

Falls das Fahrzeug keine optischen Signale besitzt, können Sie die Alarmanlage so programmieren, dass die Blinker ein optisches Signal bei Aktivierung und Deaktivierung abgeben.

Alarmanlage so aktivieren, dass das Fahrzeug besetzt bleiben kann

Sie können die Alarmanlage so einstellen, dass die Alarmanlage keinen Alarm auslöst, z. B. um ein Haustier im Fahrzeug zu lassen.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Schalten Sie die Zündung aus.
- Deaktivieren Sie die Alarmanlage (siehe Kapitel „MagicSafe deaktivieren“ auf Seite 27).
- Schalten Sie die Zündung ein.
- Warten Sie etwa eine Sekunde, bis die LED am Steuergerät erlischt.
- Stecken Sie den E-Schlüssel in die Schlüsselaufnahme.
- ✓ Die Alarmsirene gibt zwei kurze Signale ab, und die LED leuchtet für ca. eine Sekunde.

- Schalten Sie die Zündung aus.



Hinweis

Wenn Sie die Innenraumüberwachung sofort wieder einschalten möchten, schalten Sie die Zündung ein und wieder aus.

- Verschließen Sie das Fahrzeug mit Ihrer Fernbedienung.
- ✓ Die Alarmsirene gibt zwei kurze Bestätigungssignale ab.
- ✓ Das Fahrzeug gibt optische Signale entsprechend der Werkseinstellung ab.

9.2 MagicSafe deaktivieren

Gehen Sie wie folgt vor, um die Alarmanlage zu deaktivieren:

- Öffnen Sie das Fahrzeug mit Ihrer Fernbedienung.
- ✓ Die Alarmsirene gibt ein langes Bestätigungssignal ab.
- ✓ Das Fahrzeug gibt optische Signale entsprechend der Werkseinstellung ab.



Hinweis

Falls ein Alarm ausgelöst wurde, gibt die Alarmsirene ein kurzes akustisches Signal ab (siehe Kapitel „Alarmspeicher auslesen“ auf Seite 27).

Alarmspeicher auslesen

MagicSafe speichert ausgelöste Alarme. Wenn Sie bei der Deaktivierung ein kurzes akustisches Signal hören, hat MagicSafe einen Alarm gespeichert. Sie können den Alarmspeicher auslesen und den Grund für den Alarm bestimmen.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Schalten Sie die Zündung ein und achten Sie auf die LED an der Schlüsselaufnahme.

- ✓ Die LED zeigt den Alarmgrund an:

LED-Anzeige	Alarmgrund	Dauer der Anzeige
1 x An – 2 s Aus – 1 x An	Türen geöffnet	fünfmal
2 x An – 2 s Aus – 2 x An	Zündschlüssel wurde betätigt	dauernd
3 x An – 2 s Aus – 3 x An	Motorhaube geöffnet	fünfmal
5 x An – 2 s Aus – 5 x An	Raumüberwachung hat ausgelöst	fünfmal

- Schalten Sie die Zündung aus, wenn Sie die Anzeige beenden möchten.

MagicSafe mit dem E-Schlüssel deaktivieren

Sie können die Alarmanlage mit dem E-Schlüssel komplett deaktivieren (Notfall-Deaktivierung). Dann wird die Alarmanlage nicht mehr über Ihre Fernbedienung aktiviert, sondern bleibt komplett ausgeschaltet. Die Deaktivierung mit dem E-Schlüssel ist nur möglich, während die Alarmanlage aktiviert ist, nicht während der Sperrzeit.

- Wenn Sie die Alarmanlage mit Ihrer Fernbedienung aktivieren, stecken Sie den E-Schlüssel in die Buchse.
- Wenn Sie die Alarmanlage mit dem E-Schlüssel aktivieren, stecken Sie innerhalb von 10 s nach Öffnen des Fahrzeugs den E-Schlüssel in die Buchse.
- ✓ Der Alarm wird deaktiviert.
- Um die normale Funktion wiederherzustellen, müssen Sie den E-Schlüssel während der Sperrzeit in die Schlüsselaufnahme stecken.
- ✓ Die Alarmanlage kann wieder durch Ihre Fernbedienung aktiviert und deaktiviert werden.

9.3 Empfindlichkeit der Ultraschallsensoren einstellen

Die Empfindlichkeit der Ultraschallsensoren stellen Sie am Ultraschallmodul ein.

- Drehen Sie die Einstellschraube auf der Unterseite des Ultraschallmoduls in Richtung „+“, um die Empfindlichkeit zu erhöhen oder ... drehen Sie die Einstellschraube des Ultraschallmoduls in die entgegengesetzte Richtung, um die Empfindlichkeit zu verringern.

MagicSafe MS670

Pflegen und reinigen

- Um das Ultraschallmodul zu deaktivieren, drehen Sie die Einstellschraube des Ultraschallsensors bis zum Anschlag gegen die Richtung „+“.



Hinweis

Wenn die Ultraschallsensoren zu empfindlich eingestellt sind, kann durch vorbeifahrende Fahrzeuge ein Alarm ausgelöst werden. Stellen Sie deshalb die Empfindlichkeit sorgfältig und nicht zu hoch ein.

Gehen Sie wie folgt vor, um die richtige Einstellung zu finden:

- Deaktivieren Sie die Alarmanlage (siehe Kapitel „MagicSafe deaktivieren“ auf Seite 27).
- Öffnen Sie die vorderen Seitenfenster um etwa 20 cm.
- Aktivieren Sie die Alarmanlage bei geschlossenen Türen und Motor- und Kofferraumhaube.
- Bewegen Sie von außen ein Objekt ins Fahrzeuginnere:
 - Wenn ein Alarm ausgelöst wird, bevor Sie das Objekt ins Fahrzeug bewegen, verringern Sie die Empfindlichkeit.
 - Wenn kein Alarm ausgelöst wird, erhöhen Sie die Empfindlichkeit.

10 Pflegen und reinigen



Achtung!

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

- Reinigen Sie das Gerät gelegentlich mit einem feuchten Tuch.

11 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, schicken Sie es bitte an die WAECO Niederlassung in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung) oder an Ihren Fachhändler. Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie folgende Unterlagen mit-schicken:

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

12 Entsorgen

- 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.

13 Technische Daten

Artikel-Nr.	MS-670
Betriebsspannung:	12 V DC
Versorgungsspannung:	9 – 15 V DC
Stromaufnahme:	max. 800 mA (aktiviert) ca. 10 mA (deaktiviert) bei 12 V DC
Ausgangsstrom für Blinkersignale:	8 A bei 20 °C
Ausgangsstrom für Motorsperre:	8 A bei 20 °C
Ausgangsstrom für Alarmsirene:	5 A
Alarmdauer:	30 s
Betriebstemperatur:	–30 °C bis +70 °C

Ausführungen, dem technischen Fortschritt dienende Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Zulassungen

Steuereinheit:

e24

Sirene:

e12

Please read this 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	31
2	Safety and installation instructions	32
3	Scope of delivery	35
4	Intended use	35
5	Technical description	36
6	Installing MagicSafe	37
7	Connecting the electrical power to MagicSafe	41
8	Programming MagicSafe	45
9	Using MagicSafe	49
10	Care and cleaning	52
11	Guarantee	52
12	Disposal	53
13	Technical data	53

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 an electrical current or voltage. Failure to observe this instruction can cause material damage or personal injury and impair the function of the device.



Note

Supplementary information for operating 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 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.



Caution

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 and overvoltage
- Alterations made to the device without the explicit permission of WAECO International
- Use for purposes other than those described in the operating manual



Warning

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.



Warning

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

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

Please observe the following instructions:

- When working on the following cables, only use insulated cable lugs, plugs and flat push-on receptacles:
 - 30 (direct supply from positive battery terminal)
 - 15 (connected positive terminal, behind the battery)
 - 31 (return line from the battery, earth)
 - L (indicator lights left)
 - R (indicator lights right)
- Do **not** use terminal strips.
- Use a crimping tool to connect the cables.
 - When connecting to cable 31 (earth), screw the cable
 - to the vehicle's earth bolt with a cable lug and a gear disc or
 - to the sheet-metal bodywork with a cable lug and a self-tapping screw.

Ensure that there is a good earth connection.

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

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

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

Safety and installation instructions

MagicSafe M5670

Observe the following installation instructions:

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

Observe the following instructions when working with electrical parts:

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

3 Scope of delivery

No. in fig. 4, page 4	Quantity	Description
1	1	Controller
2	1	Electronic key
3	1	Key holder and status-LED
4	1	Alarm siren
5	1	Installation base alarm siren
6	1	Bonnet contact switch
7	2	Ultrasonic sensors
8	1	Ultrasonic module
9	1	Connection cable
—	1	List with vehicle codes
—	—	Securing and installation material

4 Intended use

WAECO MagicSafe MS670 (Item-no. MS-670) is an alarm system for PKWs. It offers additional protection against the theft of your vehicle and its contents.

5 Technical description

5.1 Function description

WAECO MagicSafe M5670 is an alarm system with two ultrasonic sensors and an alarm siren. It is designed for vehicles with CAN-Bus and an on-board power supply of 12 V.

The MagicSafe alarm system protects vehicles and their contents from theft. If the alarm system is activated, an alarm is triggered as soon as the door, boot or bonnet are opened, the ignition turned on or the shock sensor detects movement in the vehicle interior.

MagicSafe M5670 provides you with the following functions:

- Activation and deactivation with vehicle remote control
- Start block
- Programmable acoustic and optical signals
- Interior monitoring via ultrasonic sensors
- Programmable output for convenience functions.
This allows you to e. g. close electric windows by activating the alarm system.
- Input for the connection of additional door contacts or a contact switch for the bonnet or the boot.
- Up to four electronic keys for programming and deactivating the alarm system

5.2 Control element controller

No. in fig. 5 , page 5	Description
1	Connection plug
2	Connection plug for 20-pin connection cable
3	LED
4	Button (for programming)

5.3 Possible operating modes of MagicSafe

The alarm system has the following three operating modes:

- **Stand-by**

The alarm system is constantly on stand-by as soon as it is installed and correctly connected. However, it does not trigger the alarm when in stand-by.

- **Activation time**

The alarm system has an activation time of approx. 40 seconds.

As an optical indicator of the activation time the LED is illuminated on the control device (fig. **5** 3, page 5).

- **Activated**

If the alarm system is activated, it can trigger the alarm. This happens if someone breaks into the door, opens the bonnet or enters the vehicle interior. If you wish to drive off, you must first deactivate the alarm system. The system is then in stand-by mode.

As an optical indicator for activation, the LED flashes on the control device (fig. **5** 3, page 5).

- **Alarm triggered**

When an alarm has been set off, this is indicated by optical and acoustic signals.

6 Installing MagicSafe



Note

If you do not have sufficient technical knowledge for installing and connecting the components in vehicles, you should have a specialist install the alarm system in your vehicle.

6.1 Tools required (fig. **1**, page 3)

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

- Measuring ruler (**4**)
- Centre punch (**5**)
- Hammer (**6**)
- Drill head set (**7**)
- Drill (**8**)
- Screwdriver (**9**)

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

- Diode test lamp (**1**) or voltmeter (**2**)
- Hot air blower (**10**)
- Crimping tool (**11**)
- Soldering iron (optional) (**12**)
- Solder (optional) (**13**)
- Insulating tape (**14**)
- Heat shrinking sleeve
- Cable bushing sleeves (optional)

To **secure the cable** you may require additional screws and cable binders.

6.2 Installing the controller

- Select a suitable installation location (fig. **7**, page 5).



Note

On selecting the installation location, observe the following instructions:

- Install the control unit
 - In the vehicle interior
 - In such a way that you can read the LED and operate the button
 - Under the dashboard
 - **Not** in areas where strong electrical fields can interfere with it, e. g. ignition cables or central control electronics
 - **Not directly** next to ventilator nozzles.
- Where possible, use existing holes in the vehicle.
- Screw the control unit firmly to the vehicle with the screws supplied or use double-sided adhesive tape.

6.3 Installing the alarm siren

The alarm siren can be mounted in the engine compartment.



Caution!

When mounting it, ensure that the installation location is

- **Not** in an area exposed to splashing water
 - **Not** near the exhaust system
 - **Cannot** be accessed from underneath the vehicle, to ensure that it cannot be sabotaged.
- Install the alarm siren and the fastening rail as shown in fig. **6**, page 5.

6.4 Installing the ultrasonic module

- Select a suitable installation location on the hinge pillar.
- Screw the ultrasonic module firmly to the vehicle with the screws supplied or use double-sided adhesive tape.

6.5 Installing the ultrasonic sensors

- Select a suitable installation location on the left and right A-pillars.
- Align the ultrasonic sensors toward the back in the vehicle interior.

6.6 Installing the bonnet contact switch

Installing this switch is only necessary if the vehicle does not already possess such a switch or if the signal is not available via the CAN bus (see code list).

- Find a suitable location in the engine compartment and drill a hole with a diameter of 8 mm.
- During installation ensure that the distance to the closed bonnet is a minimum of 22 mm and a maximum of 27 mm.
Use putty to check this distance.

You can further reduce the minimum distance by shortening the switch.

- Test the switch function after installation.

6.7 Installing the key holder



Note

On selecting the installation location, observe the cable lengths.

- Selection a suitable installation location in the area of the dashboard.
- Drill a hole with a diameter of 15 mm.
- Push the sensors into the holders until they lock into place.

7 Connecting the electrical power to MagicSafe



Caution!

For vehicles with catalysers, you must shut down the fuel pump while making the electrical connections.

The complete circuit diagram for the alarm system can be found in fig. **8**, page 6.

No. in fig. 8 , page 6	Description
1	20-pin plug of the connection cable
2	Convenience output
3	Bonnet contact switch
4	Alarm siren
5	Start block
6	Indicator
7	Red plug connection for key holder
8	White plug connection for key holder
9	Key holder incl. status LED
10	3-pin plug for connection to the ultrasonic module
11	Red plug connection for ultrasonic sensor – ultrasonic module
12	White plug connection for ultrasonic sensor – ultrasonic module
13	Ultrasonic module
14	Ultrasonic sensors
15	Connected positive terminal (ignition, terminal 15)
16	Battery

All plugs are coded so that you cannot connect them incorrectly.

7.1 Laying cables

When laying the cables, make sure:

- They are not kinked or twisted
- They do not rub on edges
- They are not laid in sharp edged ducts without protection (fig. **3**, page 4).



Caution!

Before drilling any holes, make sure no electrical cables or other parts of the vehicle can be damaged by drilling, sawing and filing (fig. **2**, page 4).

- When laying cables in the engine compartment or boot, use existing openings with rubber seals wherever possible.
Where there is no suitable opening, drill a hole with a diameter of approx. 13 mm and insert a cable duct sleeve.



Note

Pull the socket connectors of the cables through the cable duct sleeve, before inserting the sleeve in the bodywork.

- Lay out the cables in the motor or boot so that they cannot be damaged under any circumstances (e. g. by flying grit).
- Insulate all unused cable ends.

7.2 Connecting the connection cable

- Insert the plug of the connection cable into the corresponding connection on the control unit (fig. **5** 2, page 5).

7.3 Connecting the connection wires of the connection cable (fig. 8, page 6)

Pink (P1)

- Leave this cable free.
This cable has a +12 V signal when the system is activated.

Connecting the CAN bus



Note

Do not mix up the cables. Otherwise the alarm system will not function.

- Connect the red/brown cable (**P2**) to CAN Low.
- Connect the red/grey cable (**P3**) to CAN High.

Black (P4)

- Connect this cable to earth (terminal 31).

Red (P5)

- Connect this cable to a cable with a permanent +12 V charge (terminal +30).

White/black (P6)

This black cable serves as a convenience output. The convenience output is earthed and can be charged with up to 350 mA.

- Connect this cable according to your requirements.

Grey (P7)



Note

When the signal "Engine bonnet up" is available via the CAN-bus, this cable can be used as an alarm input cable for earth-switched additional sensors or switches.

- Guide this cable through the splash-protection wall to the bonnet contact switch.

Brown (P9)

- Connect this cable to the blue alarm siren cable.

Green (P11) and green/yellow (P12)

- This cable can interrupt any electrical circuit (e. g. fuel pump, starter etc.).
The output can be charged with a maximum of 8 A.

Connecting the alarm siren

- Guide this cable through the splash-protection wall in the engine compartment.
- Connect the red cable of the alarm siren to a cable with a permanent +12 V charge (terminal +30).
- Connect the blue cable of the alarm siren to the brown cable (terminal **P9**) of the connection cable.
- Connect the grey cable to the engine bonnet contact switch (**3**).
- Connect the black cable to earth (terminal 31).

Connecting the key holder

- Insert the red two-pin plug (**8**) of the connection cable in the red socket (**8**) of the key holder.
- Insert the white two-pin plug (**9**) of the connection cable in the white socket (**9**) of the key holder.

Violet (P20)

- Connect this cable to a connection which is switched by the ignition (terminal 15).

Connecting the ultrasonic module

- Insert the white three-pin plug (**11**) in the connection of the ultrasonic module.

Connecting the ultrasonic sensors

- Insert the red plug of the ultrasonic sensor cable (**12**) in the red connection of the ultrasonic sensor (**12**).
- Insert the white plug of the ultrasonic sensor cable (**13**) in the white connection of the ultrasonic sensor (**13**).

Connecting the indicator / Yellow/red (P15)

This cable is used to influence the output signal of both indicator outputs.

If the indicators are positively charged (the cables to the indicators conduct +12 V, when the indicators are activated):

- Connect this cable to a cable with a permanent +12 V charge which is protected by a 10 A fuse.

If the indicators are negatively charged (the cables to the indicators conduct an earthed charge, when the indicators are activated):

- Connect this cable to earth (terminal 31).

Yellow (P14 and P16)

- Connect one yellow cable (**P14**) to the right indicator cable.
- Connect the other yellow cable (**P14**) to the left indicator cable.

8 Programming MagicSafe

8.1 Programming the vehicle code

The alarm system must be adjusted to the CAN bus of your vehicle type. To do this, you must enter a vehicle code **after** the installation and the electrical connection of the alarm system. If necessary, contact your vehicle manufacturer.

To program the vehicle code, proceed as follows:

- Press the button (fig. **5** 4, page 5) on the control unit and hold it down.
 - When the LED on the control device (fig. **5** 3, page 5) lights up, release the button.
- ✓ The LED goes out.

- ✓ After a pause of 4 s the LED begins to flash.
- Count the number of flashes until the number agrees with the first number of your vehicle code:
One flash: Number 1, two flashes: Number 2, ..., nine flashes: Number 9, ten flashes: Number 0.
- Press the button again.
- ✓ After a pause of 4 s the LED begins to flash.
- Repeat the steps described above for all the digits of the vehicle code.
- ✓ After programming, the LED flashes the vehicle code.
- Test the alarm system by activating it with your remote control.
- ✓ When you correctly enter the vehicle code, the alarm system will be activated.

If the alarm system is not activated, you have not entered the vehicle code correctly. Repeat the programming.

8.2 Programming

You can program the functions listed in the following table. These functions remain stored even if the battery is disconnected.

To program a function, proceed as follows:

- Start the ignition with the alarm system switched off.
- ✓ The LED on the control device illuminates for two seconds.
- Insert the electronic key in the key holder within these two seconds.
- ✓ To indicate that the programming mode has been activated, the LED flashes three times and the alarm siren produces three signals.
- ✓ The first function is activated.



Note:

Each time you call up the programming mode in this way, all the values of the individual functions are reset to the factory settings (see following table).

MagicSafe MS670**Programming MagicSafe**

Function	Factory setting	Programming
Acoustic signals	Off	The following acoustic signals are emitted: Activating: 2 brief signals Deactivating: 3 brief signals Deactivating when the alarm has been triggered: 5 brief signals
Optical signals	Off	This function enables optical signals via the hazard lights system, when the alarm system is connected with it. When the function is programmed, the function "Optical signals during activation/deactivation" cannot be used.
Optical signals during activation/deactivation	Off	This function can only be activated for vehicles which do not emit any optical signals (e. g. indicator) during opening or closing.
Passive alarm	Off	This function automatically activates the alarm system 60 seconds after the ignition has been switched off. When this function is activated, the convenience output and the ultrasonic sensors are deactivated.
Convenience output	Off	The factory setting switches the convenience output to negative so that an external system can be connected. The convenience output can be programmed in such a way that the windows will be closed automatically as soon as the vehicle has a convenience control.

Modifying selected function

- Insert the electronic key in the key holder in order to modify the value of the selected function.
- ✓ If the factory setting is "On", the value is set to "Off" and vice versa.
- ✓ The alarm siren emits an acoustic signal, and the LED on the control device flashes once.

Activating the next function

- Switch the ignition off and on again.
- ✓ The next function is activated.
- Modify the value as described above or switch the ignition off and on again to activate the next function.
- Once you have called up all functions in sequence, switch the ignition off and on again to confirm the entered values.
- ✓ The alarm system indicates the leaving of the programming mode and the storing of the entered values by having the LED on the control device flash three times and the alarm siren emit three acoustic signals.

8.3 Programming a new electronic key

MagicSafe can be operated with up to four electronic keys. If you want to program a fifth key, the first will be deleted from the memory.



Note:

To program a new electronic key, the engine bonnet must be open. When the signal "Engine bonnet up" is available via the CAN bus, the grey cable must be connected to earth.

Proceed as follows to program a new electronic key:

- Deactivate the alarm.
- Switch the ignition on and off.
- Switch the ignition on and off again two more times within 4 seconds.
- Switch on the ignition and leave it on.
- ✓ The alarm siren emits three an acoustic signals, and the LED on the control device flashes once.
- Insert the new electronic key in the key holder.
- ✓ The electronic key is automatically programmed.
- ✓ The LED flashes once when the programming is completed.
- Repeat the programming steps for each new E-key to be programmed.
- Switch the ignition off to exit the programming function.

- ✓ The alarm siren emits three an acoustic signals and the LED flashes three times.

9 Using MagicSafe

9.1 Activating MagicSafe

To activate the alarm system manually, proceed as follows:

- Close the vehicle with your remote control.
- ✓ The alarm siren emits two brief confirmation signals.
- ✓ The vehicle emits optical signals according to the factory settings.



Note

If the vehicle does not have any optical signals, you can program the alarm system so that the indicator emits an optical signal during activation and deactivation.

Activating the alarm system so that the vehicle can remain occupied

You can set the alarm system so that the alarm system does not trigger an alarm, e. g. to leave a pet in the vehicle.

Proceed as follows:

- Switch the ignition off.
- Deactivate the alarm system (see chapter “Deactivating MagicSafe” on page 50).
- Switch on the ignition.
- Wait approximately one second, until the LED on the control device goes out.
- Insert the electronic key in the key holder.
- ✓ The alarm siren emits two short signals and the LED illuminates for approx. one second.
- Switch the ignition off.



Note

If want to immediately reactivate the interior monitoring, switch the ignition on and off again.

- Close the vehicle with your remote control.
- ✓ The alarm siren emits two brief confirmation signals.
- ✓ The vehicle emits optical signals according to the factory settings.

9.2 Deactivating MagicSafe

To deactivate the alarm system manually, proceed as follows:

- Open the vehicle with your remote control.
- ✓ The alarm siren emits a long confirmation signal.
- ✓ The vehicle emits optical signals according to the factory settings.



Note

If an alarm was triggered, the alarm siren emits a brief acoustic signal (see chapter “Sorting the alarm memory” on page 50).

Sorting the alarm memory

MagicSafe stores triggered alarms. If you hear a short acoustic signal during deactivation, MagicSafe has stored an alarm. You can sort the alarm memory and specify the reason for the alarm.

Proceed as follows:

- Switch on the ignition and observe the LED on the key holder.

- ✓ The LED shows the reason for the alarm:

LED display	Reason for alarm	Duration of display
1 x On – 2 s Off – 1 x On	Doors opened	five times
2 x On – 2 s Off – 2 x On	Ignition key was activated	constantly
3 x On – 2 s Off – 3 x On	Engine bonnet opened	five times
5 x On – 2 s Off – 5 x On	Interior monitoring was triggered	five times

- Switch off the ignition when you want to quit the display.

Deactivating MagicSafe with the electronic key

You can completely deactivate the alarm system using the electronic key (emergency deactivation). The alarm system will no longer be activated by the remote control, but will remain completely switched off. Deactivation with the electronic key is only possible while the alarm system is activated, not during block time.

- When you activate the alarm system with your remote control, insert the electronic key in the socket.
- When you activate the alarm system with the electronic key, insert it in the socket within 10 seconds after opening the vehicle.
- ✓ The alarm is deactivated.
- In order to restore the normal function, you must insert the E-key in the key holder during the block time.
- ✓ The alarm system can once again be activated and deactivated by your remote control.

9.3 Setting the sensitivity of the ultrasonic sensors

The sensitivity of the ultrasonic sensors is set on the ultrasonic module.

- Turn the setting screw on the underside of the ultrasonic module in the “+” direction to increase the sensitivity or ...
turn the setting screw of the ultrasonic module in the opposite direction to reduce the sensitivity.
- To deactivate the ultrasonic module, turn the setting screw of the ultrasonic sensor all the way in the direction opposite to “+”.



Note

If the ultrasonic sensors are set too sensitively, the alarm may be triggered by passing vehicles. For this reason set the sensitivity carefully and not too high.

To find the right setting, proceed as follows:

- Deactivate the alarm system (see chapter “Deactivating MagicSafe” on page 50).
- Open the front side window about 20 cm.
- Activate the alarm system with the doors, bonnet and boot closed.
- Move an object into the vehicle interior from outside:
 - If an alarm is triggered before you move the object into the vehicle, reduce the sensitivity.
 - If no alarm is triggered, increase the sensitivity.

10 Care and cleaning



Caution

Do not use any sharp or hard objects for cleaning since they may damage the device.

- Occasionally clean the device with a damp cloth.

11 Guarantee

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please return it to the WAECO location in your country (see the back of the instruction manual for the address) or to your dealer. 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

12 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.

13 Technical data

Item no.	MS-670
Operating voltage:	12 V DC
Supply voltage:	9 - 15 V DC
Current consumption:	max. 800 mA (activated) approx. 10 mA (deactivated) for 12 V DC
Output current for indicator signals:	8 A at 20 °C
Output current for engine block:	8 A at 20 °C
Output current for alarm siren:	5 A
Alarm duration:	30 s
Operating temperature:	-30 °C to +70 °C

Versions, technical modifications and delivery options reserved.

Certification

Control unit:

e24

Siren:

e12

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

Table des matières

1	Remarques sur l'utilisation de cette notice.	54
2	Consignes de sécurité et instructions de montage	55
3	Contenu de la livraison	58
4	Usage conforme.	58
5	Description technique	59
6	Montage du MagicSafe	60
7	Raccordement électrique du MagicSafe	64
8	Programmation de MagicSafe	68
9	Utilisation du MagicSafe	72
10	Entretien et nettoyage	75
11	Garantie	76
12	Élimination des déchets.	76
13	Caractéristiques techniques.	77

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 information renvoie à un élément figurant sur une illustration, dans cet exemple à 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 !



Attention !

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

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



Avertissement !

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.



Avertissement !

Tout branchement électrique inadéquat peut entraîner un court-circuit causant

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

Veuillez donc respecter les consignes suivantes :

- Pour tous les travaux sur les lignes électriques suivantes, n'utilisez que des cosse de câble, fiches et alvéoles pour contacts plats isolés :
 - 30 (entrée directe pôle positif de la batterie)
 - 15 (pôle positif connecté, derrière la batterie)
 - 31 (ligne de retour à partir de la batterie, masse)
 - L (clignotants gauches)
 - R (clignotants droits)

N'utilisez **pas** de dominos.

- Utilisez une pince à sertir pour relier les câbles.
- Pour les raccordements à la ligne électrique 31 (masse), vissez le câble
 - à une vis de masse du véhicule, avec une cosse et une rondelle crantée, ou bien
 - à la carrosserie, avec une cosse et une vis à tôle.

Veuillez à une bonne transmission de la masse !

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

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

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

MagicSafe MS670

Consignes de sécurité et instructions de montage

Veuillez respecter les consignes suivantes lors du montage :

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

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

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

3 Contenu de la livraison

N° dans fig. 4, page 4	Quantité	Désignation
1	1	Unité de commande
2	1	Clé électronique
3	1	Emplacement pour la clé et LED d'état
4	1	Sirène d'alarme
5	1	Pied de montage de la sirène d'alarme
6	1	Interrupteur de contact du capot moteur
7	2	Détecteurs à ultrasons
8	1	Module ultrasons
9	1	Câble de raccordement
—	1	Liste avec codes de véhicules
—	—	Matériel de fixation et d'installation

4 Usage conforme

WAECO MagicSafe M5670 (N°-de réf. MS-670) est un système d'alarme pour véhicules de tourisme. Il sert de protection antivol supplémentaire pour la voiture et son contenu.

5 Description technique

5.1 Description du fonctionnement

WAECO MagicSafe MS670 est un système d'alarme disposant de deux détecteurs à ultrasons et d'une sirène d'alarme. Il est conçu pour des véhicules disposant d'un bus CAN et à tension de bord de 12 V.

Le système d'alarme MagicSafe est une protection antivol pour les véhicules et leur contenu. Lorsque le système d'alarme est activé, une alarme est déclenchée dès l'ouverture d'une porte, du coffre ou du capot de moteur, dès que l'allumage est enclenché ou que les détecteurs signalent un mouvement à l'intérieur du véhicule.

MagicSafe MS670 offre les fonctions suivantes :

- Activation et désactivation à l'aide de la télécommande du véhicule
- Verrou anti-démarrage
- Signaux optiques et acoustiques programmables
- Surveillance de l'habitacle du véhicule grâce à des détecteurs à ultrasons
- Une sortie programmable pour les fonctions de confort.
Vous pouvez ainsi fermer p. ex. des fenêtres à commande électrique en activant l'antivol.
- Entrée pour le raccord d'un interrupteur de contact ou de contacteurs de portière supplémentaires au capot ou au coffre.
- Jusqu'à quatre clés électroniques permettant de programmer et de désactiver le système d'alarme

5.2 Éléments de l'appareil de commande

N° dans fig. 5 , page 5	Désignation
1	Prise de raccordement
2	Prise de raccordement pour câble de raccordement à 20 pôles
3	LED
4	Touche (pour la programmation)

5.3 Modes de fonctionnement possibles de MagicSafe

Le système d'alarme connaît les trois modes de fonctionnement suivants:

- **Prêt à fonctionner**

Le système d'alarme est toujours prêt à fonctionner dès qu'il est installé et raccordé correctement. Il ne déclenche néanmoins pas d'alarme dans ce mode de fonctionnement.

- **Durée d'allumage**

Le système d'alarme a une durée d'allumage d'environ 40 s.

La DEL située sur l'appareil de commande permet l'affichage optique de la durée d'allumage (fig. **5** 3, page 5).

- **Activé**

Lorsque le système d'alarme est activé, il peut déclencher une alarme. Ceci est le cas lorsqu'une porte est forcée par exemple, lorsqu'on ouvre le capot du moteur ou qu'on pénètre à l'intérieur du véhicule. Si vous voulez redémarrer, vous devez désactiver le système d'alarme. Le système se retrouve alors en mode « prêt à fonctionner ».

La DEL située sur l'appareil de commande clignote lors de l'activation (fig. **5** 3, page 5).

- **Alarme déclenchée**

Si une alarme a été déclenchée, ceci est indiqué par des signaux optiques et acoustiques.

6 Montage du MagicSafe



Remarque

Si vos connaissances techniques en matière d'installation et de raccordement d'éléments dans un véhicule sont insuffisantes, nous vous recommandons de faire installer le système d'alarme par un spécialiste.

6.1 Outils nécessaires (fig. **1**, page 3)

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

- Mètre (4)
- Pointeau (5)
- Marteau (6)
- Jeu de mèches (7)
- Perceuse (8)
- Tournevis (9)

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

- Lampe étalon à diode (1) ou voltmètre (2)
- Souffleur air chaud (10)
- Pince de sertissage (11)
- Si nécessaire : fer à souder (12)
- Si nécessaire : étain à souder (13)
- Ruban vinyle (14)
- Gaine thermo rétractable
- Si nécessaire : passe-câbles

Pour la **fixation des câbles**, vous aurez éventuellement besoin de serre-câbles et de vis supplémentaires.

6.2 Installation du contrôleur

- Choisissez un lieu d'installation adéquat (fig. **7**, page 5).



Remarque

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

- Montez l'appareil de commande
 - à l'intérieur du véhicule,
 - de telle sorte que vous pouvez voir la DEL et utiliser la touche,
 - au dessous du tableau de bord,
 - **en dehors de** l'influence de champs électriques, comme par exemple des circuits d'allumage ou une électronique de commande centrale,
 - **pas directement** devant les tuyères de sortie d'air.
- Utilisez si possible les trous de forage existants du véhicule.
- Vissez et fixez le contrôleur à l'aide des vis livrées ou d'une bande adhésive à double face.

6.3 Installation de la sirène d'alarme

La sirène d'alarme peut être installée dans le compartiment du moteur.



Attention !

Lors de l'installation, veillez à ce que le lieu d'installation ne se trouve

- **pas** près de la projection d'eau,
 - **pas** près du système d'échappement,
 - **pas** accessible via le dessous du véhicule, afin d'éviter tout sabotage de l'extérieur.
- Montez la sirène d'alarme et le pied de fixation comme décrit à la fig. **6**, page 5.

6.4 Montage du module à ultrasons

- Choisissez un lieu d'installation approprié à la colonne A.
- Vissez et fixez le module à ultrasons à l'aide des vis livrées ou d'une bande adhésive à double face.

6.5 Montage des détecteurs à ultrasons

- Choisissez un lieu d'installation approprié sur les colonnes A de gauche et de droite.
- Orientez les détecteurs à ultrasons vers l'arrière dans l'habitacle du véhicule.

6.6 Montage de l'interrupteur à contact du capot

Vous devez monter cet interrupteur uniquement si le véhicule ne dispose pas déjà d'un tel interrupteur ou si le signal n'est pas disponible par bus CAN (voir liste de codes).

- Cherchez dans le compartiment du moteur un emplacement adéquat et percez un trou d'un diamètre de 8 mm.
- Lors de l'installation, veillez à ce que la distance minimale jusqu'au capot fermé soit de 22 mm et la distance maximale soit de 27 mm. Etablissez cette distance à l'aide de plastique d'étanchéité, par exemple

Vous pouvez encore réduire la distance minimale en raccourcissant l'interrupteur par exemple.

- Testez le fonctionnement de l'interrupteur après son installation.

6.7 Montage de l'emplacement pour la clé



Remarque

Lors du choix du lieu d'installation, tenez compte de la longueur des câbles.

- Choisissez un lieu d'installation approprié dans la zone du tableau de bord.
- Percez un trou de 15 mm de diamètre.
- Fixez l'emplacement pour la clé dans l'alésage, jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

7 Raccordement électrique du MagicSafe



Attention !

Pour les véhicules à pot catalytique, vous devez mettre hors service la pompe à essence lorsque vous procédez aux raccordements électriques.

Le schéma complet des connexions du système d'alarme se trouve à la fig. **8**, page 6.

N° dans fig. 8 , page 6	Désignation
1	Connecteur à 20 pôles du câble de raccordement
2	Sortie de confort
3	Interrupteur de contact du capot moteur
4	Sirène d'alarme
5	Verrou anti-démarrage
6	Clignotant
7	Prise de raccordement rouge de l'emplacement pour la clé
8	Prise de raccordement blanche de l'emplacement pour la clé
9	Emplacement pour la clé avec DEL d'état
10	Connecteur à 3 pôles pour le raccordement au module à ultrasons
11	Prise de raccordement rouge du détecteur à ultrasons - module à ultrasons
12	Prise de raccordement blanche du détecteur à ultrasons - module à ultrasons
13	Module à ultrasons
14	Détecteurs à ultrasons
15	Pôle positif connecté (contact, borne 15)
16	Batterie

Tous les connecteurs sont codés de telle sorte que vous ne pouvez pas inverser leur raccordement.

7.1 Pose des câbles

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 traversées à arêtes vives sans protection (fig. **3**, page 4).



Attention !

Avant de commencer à percer, assurez-vous qu'aucun câble électrique ou autre partie du véhicule ne risque d'être endommagé par le perçage, le sciage ou le limage (fig. **2**, page 4).

- Pour la pose des câbles dans le compartiment du moteur ou le coffre, utilisez autant que possible les ouvertures disponibles avec des passages caoutchoutés.
Si aucune ouverture n'est disponible, percez un trou d'un diamètre de 13 mm environ et utilisez une traversée de câble.



Remarque

Faites passer les connecteurs femelles des câbles à travers la traversée de câble avant de placer la traversée dans la carrosserie.

- Posez les câbles dans le compartiment du moteur ou le coffre de manière à ce qu'ils ne puissent en aucun cas être endommagés (par exemple par une chute de pierres).
- Isolez toutes les extrémités de câble non utilisées.

7.2 Raccordement des câbles

- Raccordez le connecteur du câble de raccordement au raccord correspondant de l'appareil de commande (fig. **5** 2, page 5).

7.3 Raccordement des lignes du câble de raccordement (fig. 8, page 6)

Rose (P1)

- Laissez cette ligne libre.
Lorsque le système d'alarme est activé, cette ligne indique un signal de +12 V.

Raccordement du bus CAN



Remarque

N'inversez pas les lignes. Le système d'alarme risque sinon de ne pas fonctionner.

- Raccordez le câble rouge/marron (**P2**) à CAN-Low.
- Raccordez le câble rouge/gris (**P3**) à CAN-High.

Noir (P4)

- Raccordez ce câble à la masse (borne 31).

Rouge (P5)

- Raccordez cette ligne à un câble d'alimentation permanente de + 12 V (borne +30)

Blanc/noir (P6)

Cette ligne noire sert de sortie de confort. La sortie de confort conduit la masse et peut recevoir jusqu'à 350 mA.

- Raccordez ce câble en fonction de l'usage choisi.

Gris (P7)



Remarque

Si le signal « Capot de moteur ouvert » est disponible par le bus-CAN, cette ligne peut être utilisée comme ligne d'entrée d'alarme pour des détecteurs supplémentaires raccordés à la masse ou des interrupteurs.

MagicSafe MS670

Raccordement électrique du MagicSafe

- Faites passer la ligne à travers le tablier jusqu'à l'interrupteur de contact du capot moteur.

Marron (P9)

- Raccordez cette ligne à la ligne bleue de la sirène d'alarme.

Vert (P11) et vert/jaune (P12)

- Cette ligne permet d'interrompre un circuit de courant au choix (p. ex. pompe à essence, démarreur, etc.).

La sortie doit recevoir 8 A maximum.

Raccordement de la sirène d'alarme

- Faites passer le câble dans le compartiment du moteur à travers le tablier.
- Raccordez la ligne rouge de la sirène d'alarme à un câble d'alimentation permanente de +12 V (borne +30)
- Raccordez la ligne bleue de la sirène d'alarme à la ligne marron (borne **P9**) du câble de raccordement.
- Raccordez la ligne grise à l'interrupteur de contact du capot moteur (**3**).
- Raccordez la ligne noire à la masse (borne 31).

Raccordement de l'emplacement pour la clé

- Enfichez le connecteur rouge à deux pôles (**8**) du câble de raccordement sur la prise rouge (**8**) de l'emplacement pour la clé.
- Enfichez le connecteur blanc à deux pôles (**9**) du câble de raccordement sur la prise blanche (**9**) de l'emplacement pour la clé.

Violet (P20)

- Raccordez cette ligne à un raccord commuté par l'allumage (borne 15).

Raccordement du module à ultrasons

- Enfichez le connecteur blanc à trois pôles (**11**) sur le raccordement du module à ultrasons.

Raccordement des détecteurs à ultrasons

- Enfichez le connecteur rouge du câble du détecteur à ultrasons (**12**) sur le raccord rouge du détecteur à ultrasons (**12**).
- Enfichez le connecteur blanc du câble du détecteur à ultrasons (**13**) sur le raccord blanc du détecteur à ultrasons (**13**).

Raccordement des clignotants / Jaune/Rouge (P15)

Avec cette ligne, vous influencez le signal de sortie des deux sorties des clignotants.

Si les clignotants sont commutés sur le pôle positif (les câbles raccordés aux clignotants fournissent +12 V quand les clignotants sont en marche) :

- Raccordez cette ligne à un câble d'alimentation permanente de +12 V, protégé par un fusible de 10 A.

Si les clignotants sont commutés sur le pôle négatif (les câbles raccordés aux clignotants sont branchés à la masse quand les clignotants sont en marche) :

- Raccordez cette ligne à la masse (borne 31).

Jaune (P14 et P16)

- Raccordez un des câbles jaunes (**P14**) au câble de clignotant droit.
- Raccordez l'autre câble jaune (**P16**) au câble de clignotant gauche.

8 Programmation de MagicSafe

8.1 Programmation du code du véhicule

Le système d'alarme doit être adapté au bus CAN de votre type de véhicule. Pour ce faire, vous devez entrer un code de véhicule **après** l'installation et le raccordement électrique du système d'alarme. Contactez le cas échéant le fabricant de votre véhicule.

Procédez de la manière suivante pour programmer le code de votre véhicule :

- Appuyez sur la touche (fig. **5** 4, page 5) au niveau du module de commande et maintenez-la enfoncée.

- Lorsque la DEL clignote au niveau de l'appareil de commande (fig. **5** 3, page 5), relâchez la touche.
- ✓ La DEL s'éteint.
- ✓ Après une pause de 4 s environ, la DEL commence à clignoter.
- Comptez le nombre de clignotements, jusqu'à ce que le nombre corresponde au premier chiffre du code de votre véhicule :
Un clignotement : chiffre 1, deux clignotements : chiffre 2, ..., neuf clignotements : chiffre 9, dix clignotements : chiffre 0.
- Appuyez de nouveau sur la touche.
- ✓ Après une pause de 4 s environ, la DEL commence à clignoter.
- Répétez les étapes décrites ci-dessus pour tous les chiffres du code du véhicule.
- ✓ Après la programmation, la DEL affiche le code du véhicule en clignotant.
- Testez le système d'alarme en l'activant avec votre télécommande.
- ✓ Si vous avez entré le code de véhicule correctement, le système d'alarme est activé.

Si le système d'alarme n'est pas activé, vous n'avez pas entré le code de véhicule correctement. Répétez la programmation.

8.2 Programmation

Vous pouvez programmer les fonctions figurant dans le tableau suivant. Ces fonctions restent enregistrées même lorsque la batterie est débranchée.

Procédez de la manière suivante pour programmer la fonction souhaitée :

- Mettez le contact lorsque le système d'alarme est désactivé.
- ✓ La DEL au niveau de l'appareil de commande s'allume pendant deux secondes.
- Vous avez alors deux secondes pour placer la clé électronique dans l'emplacement pour la clé.
- ✓ Le système indique l'activation du mode de programmation par trois clignotements successifs de la DEL et trois signaux sonores de la sirène d'alarme.
- ✓ La première fonction est activée.

**Remarque :**

A chaque fois que vous appelez ainsi le mode de programmation, les réglages en usine sont rétablis pour toutes les valeurs des différentes fonctions (voir tableau suivant).

Fonction	Réglage enusine	Programmation
Signaux acoustiques	Eteint	Les signaux acoustiques suivants sont émis : Activation : 2 signaux brefs Désactivation : 3 signaux brefs Désactivation lorsque l'alarme est déclenchée : 5 signaux brefs
Signaux optiques	Eteint	Cette fonction permet des signaux optiques des feux de détresse lorsque le système d'alarme est relié avec eux. Lorsque la fonction est programmée, la fonction « Signaux optiques lors de l'activation/de la désactivation » ne peut pas être utilisée.
Signaux optiques lors de l'activation/de la désactivation	Eteint	Cette fonction peut être activée uniquement pour les véhicules, n'émettant aucun signal optique (p. ex. clignotants) lors de l'ouverture ou de la fermeture.
Alarme passive	Eteint	Cette fonction active automatiquement le système d'alarme 60 s après l'extinction du contact. Quand cette fonction est activée, la sortie de confort et les détecteurs à ultrasons sont désactivés.
Sortie de confort	Eteint	Le réglage en usine commute la sortie de confort au pôle négatif, de sorte qu'il est possible de raccorder un système externe. La sortie de confort peut être programmée de telle sorte que les fenêtres sont fermées automatiquement si le véhicule dispose d'une commande de confort.

Modification d'une fonction sélectionnée

- Placez la clé électronique dans l'emplacement pour la clé afin de modifier la valeur de la fonction sélectionnée.
- ✓ Si le réglage en usine est « Allumé », la valeur passe sur « Eteint » et inversement.
- ✓ La sirène d'alarme émet un signal acoustique et la DEL de l'appareil de commande clignote une fois.

Activation de la fonction suivante

- Éteignez et rallumez l'allumage.
- ✓ La fonction suivante est activée.
- Modifiez la valeur comme décrit ci-dessus ou éteignez et rallumez l'allumage pour activer la fonction suivante.
- Une fois que vous avez appelé toutes les fonctions l'une après l'autre, éteignez et rallumez l'allumage encore une fois, pour confirmer les valeurs entrées.
- ✓ Le système d'alarme indique l'abandon du mode de programmation et l'enregistrement des valeurs entrées par trois clignotements successifs de la DEL de l'appareil de commande et trois signaux sonores de la sirène d'alarme.

8.3 Apprentissage d'une nouvelle clé électronique

MagicSafe peut être utilisé à l'aide de 4 clés électroniques. Si vous effectuez l'apprentissage d'une cinquième clé, la première est supprimée de la mémoire.

**Remarque :**

Pour programmer une nouvelle clé électronique, il faut que le capot soit ouvert.

Si le signal « Capot de moteur ouvert » est disponible par le bus CAN, la ligne grise doit être raccordée à la masse.

Procédez de la manière suivante pour effectuer l'apprentissage d'une nouvelle clé :

- Désactivez l'alarme.
- Allumez et éteignez l'allumage.
- Rallumez et éteignez l'allumage deux fois encore dans les 4 s qui suivent.
- Allumez l'allumage et laissez-le allumé.
- ✓ La sirène d'alarme émet trois signaux acoustiques et la DEL de l'appareil de commande clignote trois fois.
- Placez la nouvelle clé électronique dans l'emplacement pour la clé.
- ✓ L'apprentissage de la clé électronique s'effectue automatiquement.
- ✓ La DEL clignote une fois lorsque l'apprentissage est terminé.

- Répétez les étapes de l'apprentissage pour chaque nouvel apprentissage de clé électronique.
- Eteignez l'allumage pour arrêter la fonction apprentissage.
- ✓ La sirène d'alarme émet trois signaux acoustiques et la DEL clignote trois fois.

9 Utilisation du MagicSafe

9.1 Activation du MagicSafe

Procédez de la manière suivante pour activer l'alarme manuellement:

- Fermez le véhicule avec votre télécommande.
- ✓ La sirène d'alarme émet deux brefs signaux de confirmation.
- ✓ Le véhicule émet des signaux optiques en fonction du réglage en usine.



Remarque

Si le véhicule ne dispose pas de signaux optiques, vous pouvez programmer le système d'alarme de telle sorte que les clignotants émettent un signal optique lors de l'activation et de la désactivation.

Activez l'alarme de telle manière que le véhicule puisse rester occupé.

Vous pouvez régler le système d'alarme de manière à ce qu'il ne déclenche pas l'alarme, pour laisser un animal dans le véhicule par exemple.

Veuillez procéder comme suit:

- Eteignez l'allumage.
- Désactivez le système d'alarme (voir chapitre « Désactivation du MagicSafe », page 73).
- Mettez le contact.
- Attendez une seconde environ que la DEL de l'appareil de commande s'éteigne.
- Placez la clé électronique dans l'emplacement pour la clé.
- ✓ La sirène d'alarme émet deux brefs signaux acoustiques et la DEL s'allume pendant une seconde environ.

- Éteignez l'allumage.



Remarque

Si vous souhaitez rallumer aussitôt la fonction de surveillance de l'habitacle, allumez et éteignez l'allumage.

- Fermez le véhicule avec votre télécommande.
- ✓ La sirène d'alarme émet deux brefs signaux de confirmation.
- ✓ Le véhicule émet des signaux optiques en fonction du réglage en usine.

9.2 Désactivation du MagicSafe

Procédez de la manière suivante pour désactiver le système d'alarme :

- Ouvrez le véhicule avec votre télécommande.
- ✓ La sirène d'alarme émet un long signal de confirmation.
- ✓ Le véhicule émet des signaux optiques en fonction du réglage en usine.



Remarque

Si une alarme a été déclenchée, la sirène d'alarme émet un bref signal acoustique (voir chapitre « Lecture de la mémoire des alarmes », page 73).

Lecture de la mémoire des alarmes

MagicSafe mémorise les alarmes déclenchées. Si vous entendez un bref signal acoustique au moment de la désactivation, cela signifie que MagicSafe a mémorisé une alarme. Vous pouvez lire la mémoire des alarmes et déterminer le motif de l'alarme.

Veuillez procéder comme suit:

- Mettez le contact et prêtez attention à la DEL au niveau de l'emplacement pour la clé.

✓ La DEL indique le motif de l'alarme :

Affichage DEL	Motif de l'alarme	Durée de l'affichage
1 x allumé – 2 s éteint – 1 x allumé	Portes ouvertes	cinq fois
2 x allumé – 2 s éteint – 2 x allumé	La clé de contact a été actionnée	permanent
3 x allumé – 2 s éteint – 3 x allumé	Capot du moteur ouvert	cinq fois
5 x allumé – 2 s éteint – 5 x allumé	La surveillance a été déclenchée	cinq fois

➤ Eteignez l'allumage si vous souhaitez arrêter l'affichage.

Désactivation de MagicSafe à l'aide de la clé électronique

Vous pouvez désactiver complètement le système d'alarme à l'aide de la clé électronique (désactivation d'urgence). Le système d'alarme n'est plus activé alors à l'aide de la télécommande, il reste complètement éteint. La désactivation à l'aide de la clé électronique est possible uniquement pendant que le système d'alarme est activé, et pas pendant le temps de blocage.

- Si vous activez le système d'alarme à l'aide de votre télécommande, placez la clé électronique dans la prise.
- Si vous activez le système d'alarme à l'aide de votre clé électronique, placez la clé électronique dans la prise dans un délai de 10 s après l'ouverture du véhicule.
- ✓ L'alarme est désactivée.
- Pour rétablir la fonction normale, vous devez placer la clé électronique dans l'emplacement pour la clé pendant le temps de blocage.
- ✓ Le système d'alarme peut de nouveau être activé et désactivé à l'aide de votre télécommande.

9.3 Réglage de la sensibilité des détecteurs à ultrasons

Vous pouvez régler la sensibilité des détecteurs à ultrasons au niveau du module à ultrasons.

- Tournez la vis de réglage située sous le module à ultrasons en direction « + » afin d'augmenter la sensibilité ou ...
tournez la vis de réglage du module à ultrasons en direction inverse afin de réduire la sensibilité.
- Pour désactiver le module à ultrasons, tournez la vis de réglage du détecteur à ultrasons jusqu'à la butée dans la direction inverse de « + ».



Remarque

Lorsque le réglage des détecteurs à ultrasons est trop sensible, le simple passage des voitures peut déclencher une alarme. Veillez donc à ne pas régler le détecteur sur une trop grande sensibilité.

Procédez de la manière suivante pour trouver le bon réglage :

- Désactivez le système d'alarme (voir chapitre « Désactivation du MagicSafe », page 73).
- Ouvrez la fenêtre latérale avant d'environ 20 cm.
- Activez le système d'alarme alors que les portes, le capot du moteur et le coffre sont fermés.
- En partant de l'extérieur, déplacez un objet vers l'intérieur du véhicule :
 - Si une alarme se déclenche avant que l'objet atteigne l'intérieur du véhicule, diminuez la sensibilité.
 - Si aucune alarme n'est déclenchée, augmentez la sensibilité.

10 Entretien et nettoyage



Attention !

N'utilisez aucun objet coupant ou dur pour le nettoyage de l'appareil. Cela risquerait de l'endommager.

- Nettoyez l'appareil avec un tissu humide.

11 Garantie

Le délai légal de garantie s'applique. Si le produit est défectueux, veuillez l'envoyer à la succursale WAECO de votre pays (voir adresses au verso de ce manuel) ou à votre revendeur spécialisé. Veuillez y joindre les documents suivants pour la gestion des réparations et de la garantie :

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

12 Elimination des déchets

- 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.

13 Caractéristiques techniques

N° d'article	MS-670
Tension de service :	12 V CC
Tension d'alimentation :	9 – 15 V CC
Intensité absorbée :	max. 800 mA (activé) env. 10 mA (désactivé) pour 12 V CC
Courant de sortie pour les signaux des clignotants :	8 A à 20 °C
Courant de sortie pour le blocage du moteur :	8 A à 20 °C
Courant de sortie pour la sirène d'alarme :	5 A
Durée de l'alarme :	30 s
Température de fonctionnement :	-30 °C à +70 °C

Spécifications sous réserve de modifications liées aux évolutions techniques et aux disponibilités de livraison.

Certifications

Unité de
commande :

e24

Sirène :

e12

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	79
2	Indicaciones relativas a la seguridad y al montaje.	80
3	Volumen de entrega.	82
4	Uso adecuado	83
5	Descripción técnica	83
6	Montar MagicSafe	85
7	Conexión eléctrica de MagicSafe	88
8	Programar MagicSafe	92
9	Utilización de MagicSafe	96
10	Mantenimiento y limpieza	99
11	Garantía legal	100
12	Gestión de residuos.	100
13	Datos técnicos	101

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 y materiales, y perjudicar el correcto funcionamiento del aparato.



Nota

Información adicional para el manejo de este aparato.

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

✓ Este símbolo describe el resultado de un paso realizado.

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

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!



¡Atención!

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

- errores de montaje,
- daños en el aparato debidos a influencias mecánicas o a 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.



¡Advertencia!

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.



¡Advertencia!

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

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

Por ello, observe las siguientes indicaciones:

- Al trabajar en los siguientes cables, utilice sólo terminales de cable, conectores y manguitos de enchufe planos que estén provistos de aislamiento:
 - 30 (entrada del polo positivo directo de la batería)
 - 15 (polo positivo conectado, detrás de la batería)
 - 31 (cable de retorno desde la batería, masa)
 - L (lámpara de luz intermitente izquierdo)
 - R (lámpara de luz intermitente derecho)

MagicSafe MS670

Indicaciones relativas a la seguridad y al montaje

No utilice regletas.

- Utilice una crimpadora para empalmar los cables.
- En el caso de conexiones al cable 31 (masa), atornille el cable
 - con terminal de cable y arandela dentada a un tornillo de masa del vehículo, o bien,
 - con terminal de cable y tornillo para chapa a la chapa de la carrocería.

Asegúrese de que se produzca una correcta transmisión de masa.

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

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

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

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante el montaje:

- Fije las piezas del sistema de ayuda para aparcar que deberán montarse en el vehículo firmemente, a fin de que no se suelten (frenadas bruscas, accidentes) y puedan ocasionar **heridas a los ocupantes del vehículo**.
- Fije ocultas bajo revestimientos las partes del sistema que se deban montar, de manera que no puedan soltarse o dañar otras piezas ni cables, y de manera que no puedan afectar a las funciones del vehículo (dirección, pedales, etc.).
- A fin de evitar que se produzcan daños al utilizar el taladro, asegúrese de disponer de suficiente espacio para la salida de la broca.
- Lije las perforaciones y aplíqueles un antioxidante.
- Respete siempre las indicaciones de seguridad del fabricante del vehículo.
Algunos trabajos (p. ej. en los sistemas de retención como AIRBAG, etc.) sólo los puede realizar personal especializado y con la debida formación.

Volumen de entrega

MagicSafe M5670

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

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

3 Volumen de entrega

Nº en fig. 4, página 4	Cantidad	Denominación
1	1	Dispositivo de control
2	1	Llave electrónica
3	1	Alojamiento de la llave y LED de estado
4	1	Sirena
5	1	Base de montaje de la sirena
6	1	Interruptor de contacto del capó
7	2	Sensores de ultrasonido
8	1	Módulo de ultrasonido
9	1	Cable de conexión
–	1	Lista de códigos de vehículos
–	–	Material para la fijación y montaje

4 Uso adecuado

WAECO MagicSafe M5670 (n° art. MS-670) es un sistema de alarma para turismos. Está destinado para ofrecer protección adicional frente al robo del vehículo y su contenido.

5 Descripción técnica

5.1 Descripción del funcionamiento

WAECO MagicSafe M5670 es un sistema de alarma que dispone de dos sensores de ultrasonido y de una sirena. Está diseñado para vehículos con CAN-Bus y una tensión de a bordo de 12 V.

El sistema de alarma de MagicSafe protege los vehículos y su contenido del robo. Con el sistema de alarma activado, la alarma se dispara cuando se abre una puerta, el maletero o el capó, cuando se acciona el encendido o los sensores detectan movimiento en el interior del vehículo.

Estas son las funciones que le ofrece MagicSafe M5670:

- Activación y desactivación con control remoto del vehículo.
- Bloqueo de arranque.
- Señales acústicas y ópticas programables.
- Control del interior del vehículo con sensores de ultrasonido.
- Salida programable para funciones de confort.
Sirve, por ejemplo, para cerrar ventanas con elevalunas eléctrico al activar el sistema de alarma.
- Entrada para conectar contactos adicionales de las puertas o un interruptor de contacto para el capó o el maletero.
- Hasta cuatro llaves electrónicas para programar y desactivar el sistema de alarma.

5.2 Elementos de mando del dispositivo de control

Nº en fig. 5 , página 5	Denominación
1	Clavija de conexión
2	Clavija de conexión para cable de conexión de 20 polos
3	LED
4	Pulsador (para programar)

5.3 Posibles estados de funcionamiento de MagicSafe

El sistema de alarma permite tres estados de funcionamiento:

- **Listo para funcionar**

El sistema de alarma está siempre listo para funcionar, siempre que esté correctamente instalado y conectado. Sin embargo, en este modo de funcionamiento no dispara la alarma.

- **Intervalo de conmutación**

El sistema de alarma tiene un intervalo de conmutación de 40 seg. aprox.

Como indicación óptica del intervalo de conmutación, se enciende el LED del dispositivo de control (fig. **5** 3, página 5).

- **Activado**

Estando activado el sistema de alarma, puede dispararse la alarma. Esto sucede, por ejemplo, si se fuerza una puerta, se abre el capó o alguien entra en el interior del vehículo. Si desea retomar la marcha con el vehículo, debe desactivar la alarma. A continuación, vuelve a quedar en el modo de funcionamiento "listo para funcionar".

Como indicación óptica de la activación, parpadea el LED del dispositivo de control (fig. **5** 3, página 5).

- **Alarma disparada**

Cuando se dispara la alarma, se indica con señales ópticas y acústicas.

6 Montar MagicSafe



Nota

Si no dispone de conocimientos técnicos suficientes para montar y conectar los componentes en el vehículo, debería solicitar a un técnico que monte el sistema de alarma.

6.1 Herramientas necesarias (fig. 1, página 3)

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

- regla graduada (4)
- punzón para marcar (5)
- martillo (6)
- juego de brocas (7)
- taladradora (8)
- destornillador (9)

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

- diodo de comprobación (1) o voltímetro (2)
- secador de aire caliente (10)
- crimpadora (11)
- si fuese necesario, soldador de cobre (12)
- si fuese necesario, estaño para soldar (13)
- cinta aislante (14)
- tubo retráctil
- si fuese necesario, tubos protectores para los cables

Para **fijar el cable**, en su caso, necesitará además tornillos y abrazaderas para cables.

6.2 Montaje del dispositivo de control

- Elija un lugar de montaje adecuado (fig. **7**, página 5).



Nota

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

- Monte el dispositivo de control
 - en el interior del vehículo,
 - donde pueda ver el LED y usar las teclas,
 - debajo del salpicadero,
 - **alejado** de la acción de campos eléctricos, por ejemplo, de cables del sistema de encendido o del sistema electrónico del control central,
 - **no directamente** en las toberas de salida de aire.
- Si fuese posible, utilice aquellas perforaciones ya disponibles en el vehículo.
- Atornille el dispositivo de control con los tornillos adjuntos o bien utilice cinta adhesiva por las dos caras.

6.3 Montaje de la sirena

Puede montar la sirena en el vano del motor.



¡Atención!

Durante el montaje, preste atención a que el lugar elegido para el montaje

- **no** esté expuesto a salpicaduras de agua,
- **no** esté cerca del sistema de escape de humos,
- **no** quede accesible desde la parte inferior del vehículo, a fin de evitar que se tenga acceso a él.

- Monte la sirena y la base como se representa en fig. **6**, página 5.

6.4 Montar el módulo de ultrasonido

- Elija un lugar de montaje adecuado en columna A.
- Atornille el módulo de ultrasonido con los tornillos adjuntos o bien utilice la cinta adhesiva por las dos caras.

6.5 Montar los sensores de ultrasonido

- Elija lugares adecuados de montaje en las columnas A izquierda y derecha.
- Dirija los sensores de ultrasonido hacia el interior del vehículo.

6.6 Montar los interruptores de contacto del capó

Estos interruptores sólo se deben montar cuando el vehículo no dispone de ellos o cuando no se dispone de una transmisión de la señal a través de CAN-Bus (véase lista de códigos).

- Busque un lugar adecuado en el vano del motor y realice una perforación con un diámetro de 8 mm.
- Durante el montaje, preste atención a que la distancia con respecto al capó cerrado sea como mínimo de 22 mm y un máximo de 27 mm. Calcule la distancia, por ejemplo, con plastilina.

Puede disminuir la distancia mínima, por ejemplo, reduciendo el interruptor.

- Después del montaje, compruebe que el interruptor conmuta correctamente.

6.7 Montar el alojamiento de las llaves



Nota

Al elegir el lugar de montaje, tenga en cuenta las longitudes de los cables.

- Elija un lugar de montaje adecuado en la zona del salpicadero.
- Perfore un agujero de 15 mm de diámetro.
- Introduzca el alojamiento de la llave en el agujero hasta que encaje.

7 Conexión eléctrica de MagicSafe



¡Atención!

Si el vehículo tiene catalizador debe poner fuera de servicio la bomba de inyección al realizar las conexiones eléctricas.

Consulte el esquema de conexiones en su totalidad en fig. **8**, página 6.

Nº en fig. 8 , página 6	Denominación
1	Clavija de 20 polos del cable de conexión
2	Salida confort
3	Interruptor de contacto del capó
4	Sirena
5	Bloqueo de arranque
6	Intermitente
7	Conector rojo del alojamiento de la llave
8	Conector blanco del alojamiento de la llave
9	Alojamiento de la llave incluido LED de estado
10	Clavija de 3 polos para conectar al módulo de ultrasonido
11	Conector rojo del sensor de ultrasonido, módulo de ultrasonido
12	Conector blanco del sensor de ultrasonido, módulo de ultrasonido
13	Módulo de ultrasonido
14	Sensores de ultrasonido
15	Positivo conectado (encendido, borne 15)
16	Batería

Todas las clavijas están marcadas para evitar que puedan conectarse incorrectamente.

7.1 Tendido de cables

Al tender los cables asegúrese de que:

- no se doblen ni se retuerzan,
- no rocen con bordes,
- no pasen sin protección a través de guías con aristas afiladas (fig. **3**, página 4).



¡Atención!

Antes de realizar cualquier perforación, asegúrese de que ningún cable eléctrico ni otras piezas del vehículo puedan resultar dañados al taladrar, serrar o limar (fig. **2**, página 4).

- Siempre que sea posible, utilice agujeros con tapones de goma que ya haya en el vano del motor o en el maletero.
Si no hay agujeros, realice perforaciones de 13 mm de diámetro aproximadamente y utilice boquillas de paso.



Nota

Pase los conectores hembra de los cables por la boquilla de paso antes de colocar la boquilla en la carrocería.

- Tienda el cable en el maletero o en el vano del motor de manera que no pueda resultar dañado bajo ninguna circunstancia (por ejemplo, por un golpe de una piedra).
- Aísle todos los extremos de cable que no se utilicen.

7.2 Conectar el cable de conexión

- Conecte la clavija del cable de conexión a la conexión correspondiente del dispositivo de control (fig. **5** 2, página 5).

7.3 Conecte los hilos de conexión del cable de conexión (fig. 8, página 6)

Rosa (P1)

- Deje este cable suelto.
El cable conduce una señal de +12 V cuando el sistema está activado.

Conectar el CAN-Bus



Nota

Asegúrese de conectar los cables correctamente. De lo contrario, el sistema de alarma no funciona.

- Conecte el cable rojo/marrón (**P2**) a CAN-Low.
- Conecte el cable rojo/gris (**P3**) a CAN-High.

Negro (P4)

- Conecte este cable a masa (borne 31).

Rojo (P5)

- Conecte este cable a un cable conductor de +12 V permanente (borne +30).

Blanco/negro (P6)

Este cable negro sirve de salida de confort. La salida confort está conectada a masa y puede cargarse con hasta 350 mA.

- Conecte este cable de acuerdo con su aplicación.

Gris (P7)



Nota

Cuando la señal “Capó abierto” está disponible a través del CAN-Bus, se puede usar este cable como cable de entrada de alarma para sensores adicionales conectados a masa o interruptores.

- Pase el cable por el panel de separación motor/habitáculo hasta el vano del motor.

Marrón (P9)

- Conecte este cable al cable azul de la sirena.

Verde (P11) y verde/amarillo (P12)

- Este cable sirve para interrumpir un circuito eléctrico cualquiera (por ejemplo, bomba de gasolina, motor de arranque, etc.).

La salida soporta un máximo de 8 A.

Conexión de la sirena

- Pase el cable por el panel de separación motor/habitáculo hasta el vano del motor.
- Conecte este cable rojo de la sirena a un cable conductor de +12 V permanente (borne +30).
- Conecte el cable azul de la sirena al cable marrón (borne **P9**) del cable de conexión.
- Conecte el cable gris a los interruptores de contacto del capó (**3**).
- Conecte el cable negro a masa (borne 31).

Conexión del alojamiento de la llave

- Conecte la clavija roja de dos polos (**8**) del cable de conexión al conector rojo (**8**) del alojamiento de la llave.
- Conecte la clavija blanca de dos polos (**9**) del cable de conexión al conector blanco (**9**) del alojamiento de la llave.

Violeta (P20)

- Conecte este cable a una conexión activada por el encendido del vehículo (borne 15).

Conexión del módulo de ultrasonido

- Conecte la clavija blanca de tres polos (**11**) a la conexión del módulo de ultrasonido.

Conexión de los sensores de ultrasonido

- Conecte la clavija roja del cable del sensor de ultrasonido (**12**) a la conexión roja del sensor de ultrasonido (**12**).
- Conecte la clavija blanca del cable del sensor de ultrasonido (**13**) a la conexión blanca del sensor de ultrasonido (**13**).

Conectar los intermitentes / amarillo/rojo (P15)

Con este cable influye en la señal de salida de ambas salidas de los interruptores.

En caso de que los intermitentes estén conectados positivamente (los cables hacia los intermitentes conducen +12 V cuando se accionan los intermitentes):

- Conecte este cable a un cable conductor de +12 V permanente con un fusible de 10 A.

En caso de que los intermitentes estén conectados negativamente (los cables hacia los intermitentes están conectados a masa cuando se accionan los intermitentes):

- Conecte este cable a masa (borne 31).

Amarillo (P14 y P16)

- Conecte el cable amarillo (**P14**) al cable derecho de los intermitentes.
- Conecte el otro cable amarillo (**P16**) al cable izquierdo de los intermitentes.

8 Programar MagicSafe

8.1 Programar el código de vehículo

El sistema de alarma se debe ajustar al CAN-Bus del modelo de su vehículo. Para ello, debe introducir un código de vehículo **después** de la instalación y de la conexión eléctrica del sistema de alarma. Si es necesario, consulte al fabricante del vehículo.

Para programar el código de vehículo, proceda como se indica a continuación:

- Mantenga pulsada la tecla (fig. **5** 4, página 5) del módulo de control.

- Cuando se ilumine el LED del dispositivo de control (fig. **5** 3, página 5), suelte la tecla.
- ✓ La LED se apaga.
- ✓ Después de una pausa de 4 seg. aproximadamente, el LED empieza a parpadear.
- Cuente la cantidad de las señales hasta que coincidan con el primer número del código de su vehículo.
Parpadea una vez: número 1, parpadea dos veces: número 2, ..., parpadea nueve veces: número 9, parpadea diez veces: número 0.
- Vuelva a pulsar la tecla.
- ✓ Después de una pausa de 4 seg. aproximadamente, el LED empieza a parpadear.
- Repita estos pasos para todos los números del código del vehículo.
- ✓ Después de programar, el LED indica el código del vehículo parpadeando.
- Compruebe el funcionamiento del sistema de alarma activándolo con el control remoto.
- ✓ Si ha introducido el código de vehículo correcto, se activa el sistema de alarma.

Si no se activa el sistema de alarma, ha introducido un código de vehículo incorrecto. Vuelva a programarlo.

8.2 Programar

Puede programar las funciones mencionadas en la tabla siguiente. Las funciones se memorizan aunque esté desconectada la batería.

Para programar una función, proceda como se indica a continuación:

- Conecte el encendido con el sistema de alarma desactivado.
- ✓ El LED del dispositivo de control se ilumina durante dos segundos.
- En el plazo de esos dos segundos, introduzca la llave electrónica en el alojamiento de la llave.
- ✓ El sistema indica que se ha activado el modo de programación con el LED, que parpadea tres veces, y la sirena, que emite tres señales.
- ✓ Se activa la primera función.

**Nota:**

Cada vez que abra de este modo el modo de programación, se restaura la configuración de fábrica de todas las funciones (véase siguiente tabla).

Función	Configuración de fábrica	Programación
Señales acústicas	OFF	Se emiten las siguientes señales acústicas: Activar: 2 señales breves Desactivar: 3 señales breves Desactivar la alarma disparada: 5 señales breves
Señales ópticas	OFF	Esta función posibilita señales ópticas a través de los intermitentes de emergencia cuando el sistema de alarma está conectado a éstos. Si la función está programada, no se puede usar la función "Señales ópticas al activar/desactivar".
Señales ópticas al activar/desactivar	OFF	Esta función sólo se puede activar en vehículos que no emiten señales ópticas al abrirse o cerrarse las puertas (por ejemplo, intermitentes).
Alarma pasiva	OFF	Esta función activa el sistema de alarma automáticamente 60 seg. después de apagar el encendido. Cuando está activada esta función, está desactivada la salida de confort y los sensores de ultrasonido.
Salida confort	OFF	La configuración de fábrica cambia a negativo la salida de confort, de forma que se puede conectar un sistema externo. La salida de confort se puede programar de forma que se cierren automáticamente las ventanas siempre que el vehículo disponga de un control de confort.

Modificar una función seleccionada

- Introduzca la llave electrónica en el alojamiento de la llave para modificar el valor de la función seleccionada.
- ✓ Si la configuración de fábrica es "ON", el valor cambia a "OFF" y viceversa.
- ✓ La sirena emite una señal acústica y el LED del dispositivo de control parpadea una vez.

Activar la siguiente función

- Desconecte el encendido del vehículo y vuelva a conectarlo.
- ✓ Se activa la siguiente función.
- Modifique el valor como se ha descrito más arriba y desconecte el encendido y vuelva a conectarlo para activar la siguiente función.
- Después de haber abierto todas las funciones sucesivamente, vuelva a desconectar y conectar el encendido para confirmar los valores especificados.
- ✓ El sistema de alarma indica que se ha salido del modo de programación y que se han guardado los valores especificados con el LED, que parpadea tres veces, y la sirena, que emite tres señales acústicas.

8.3 Reconocimiento de la llave electrónica nueva

MagicSafe puede usarse con un máximo de cuatro llaves electrónicas. Si se reconoce una quinta llave, la primera se borra de la memoria.



Nota:

Para programar la nueva llave electrónica, se debe abrir el capó. Cuando se dispone de la señal "Capó abierto" a través del CAN-Bus, se debe conectar el cable gris a masa.

Para reconocer una llave electrónica nueva, proceda como se indica a continuación:

- Desactive la alarma.
- Conecte y desconecte el encendido.
- Vuelva a conectar y desconectar dos veces el encendido en el plazo de 4 seg.
- Conecte el encendido y déjelo conectado.
- ✓ La sirena emite tres señales acústicas y el LED del dispositivo de control parpadea tres veces.
- Introduzca la nueva llave electrónica en el alojamiento de la llave.
- ✓ Se reconoce automáticamente la llave electrónica.
- ✓ El LED parpadea una vez cuando se ha finalizado el reconocimiento.

- Repita estos pasos para reconocer todas las llaves electrónicas necesarias.
- Desconecte el encendido para finalizar la función de reconocimiento.
- ✓ La sirena emite tres señales acústicas y el LED parpadea tres veces.

9 Utilización de MagicSafe

9.1 Activar MagicSafe

Para activar la alarma manualmente, proceda como se indica a continuación:

- Cierre el vehículo con su control remoto.
- ✓ La sirena emite dos señales de confirmación breves.
- ✓ El vehículo emite señales ópticas según la configuración de fábrica.



Nota

Si el vehículo no dispone de señales ópticas, puede programar el sistema de alarma de forma que los intermitentes emitan una señal óptica al activarlo y desactivarlo.

Activar el sistema de alarma para permitir que permanezcan ocupantes en el vehículo

Puede configurar el sistema de alarma de modo que el sistema de alarma no se dispare, por ejemplo, en caso de que un animal de compañía permanezca en el vehículo.

Para ello proceda como se indica a continuación:

- Desconecte el encendido del vehículo.
- Desactive el sistema de alarma (véase capítulo "Desactivar MagicSafe" en la página 97).
- Conecte el encendido.
- Espere un segundo hasta que se apague el LED del dispositivo de control.
- Introduzca la llave electrónica en el alojamiento de la llave.

- ✓ La sirena emite dos señales breves y el LED se enciende aproximadamente un segundo.
- Desconecte el encendido del vehículo.



Nota

Si desea encender inmediatamente el control del interior del vehículo, vuelva a conectar y desconectar el encendido.

- Cierre el vehículo con su control remoto.
- ✓ La sirena emite dos señales de confirmación breves.
- ✓ El vehículo emite señales ópticas según la configuración de fábrica.

9.2 Desactivar MagicSafe

Para desactivar el sistema de alarma, proceda como se indica a continuación:

- Abra el vehículo con su control remoto.
- ✓ La sirena emite una señal de confirmación larga.
- ✓ El vehículo emite señales ópticas según la configuración de fábrica.



Nota

Si se ha disparado la alarma, la sirena emite una señal acústica breve (véase capítulo "Leer la memoria de la alarma" en la página 97).

Leer la memoria de la alarma

MagicSafe memoriza las veces en que salta la alarma. Si al desactivarla oye una señal acústica breve, MagicSafe ha memorizado que se ha disparado la alarma. Puede leer la memoria de la alarma y establecer su razón.

Para ello proceda como se indica a continuación:

- Conecte el encendido a la vez que observa el LED situado junto al alojamiento de la llave.

✓ El LED indica la razón de la alarma:

Indicación de LED	Razón de la alarma	Duración de la indicación
1 x ON – 2 seg. OFF – 1 x ON	Se han abierto las puertas	cinco veces
2 x ON – 2 seg. OFF – 2 x ON	Se ha conectado el encendido	continuo
3 x ON – 2 seg. OFF – 3 x ON	Se ha abierto el capó	cinco veces
5 x ON – 2 seg. OFF – 5 x ON	Ha saltado el control del interior	cinco veces

➤ Apague el encendido cuando desee finalizar la indicación.

Desactivar MagicSafe con la llave electrónica

Puede desactivar completamente el sistema de alarma con la llave electrónica (desactivación de emergencia). Después, el sistema de alarma no se puede activar con el control remoto, sino que permanece completamente desactivado. Sólo se puede desactivar con la llave electrónica si el sistema de alarma está activado, es decir, no durante el tiempo de bloqueo.

- Cuando active el sistema de alarma con el control remoto, introduzca la llave electrónica en el alojamiento.
- Cuando active el sistema de alarma con la llave electrónica, introdúzcala en los 10 seg. siguientes a haber abierto la puerta del vehículo en el alojamiento.
- ✓ Se desactiva la alarma.
- Para restaurar el funcionamiento normal, debe introducir la llave electrónica durante el tiempo de bloqueo en el alojamiento de la llave.
- ✓ El sistema de alarma se puede activar y desactivar de nuevo con el control remoto.

9.3 Configurar la sensibilidad de los sensores de ultrasonido

La sensibilidad de los sensores de ultrasonido se configura en el módulo de ultrasonido.

- Gire el tornillo de ajuste de la parte inferior del módulo de ultrasonido en la dirección “+” para aumentar la sensibilidad o ... gire el tornillo de ajuste del módulo de ultrasonido en la dirección contraria para reducir la sensibilidad.
- Para desactivar el módulo de ultrasonido, gire el tornillo de ajuste del sensor de ultrasonido hasta el tope en la dirección contraria a “+”.



Nota

Si la sensibilidad de los sensores de ultrasonido es demasiado alta, puede saltar la alarma al pasar otros vehículos. Por esa razón, configure la sensibilidad con exactitud y no demasiado alta.

Para dar con la configuración correcta, proceda como se indica a continuación:

- Desactive el sistema de alarma (véase capítulo "Desactivar MagicSafe" en la página 97).
- Baje la ventanilla lateral delantera unos 20 cm.
- Active el sistema de alarma con la puertas, el capó y el maletero cerrados.
- Meta un objeto desde fuera en el interior del vehículo:
 - Si se dispara la alarma antes de meter el objeto, reduzca la sensibilidad.
 - Si no se dispara la alarma, suba la sensibilidad.

10 Mantenimiento y limpieza



¡Atención!

No utilice ningún instrumento afilado o duro en la limpieza, ya que podría dañar el aparato.

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

11 Garantía legal

Rige el plazo de garantía legal. Si el producto presenta algún defecto, envíelo a la sucursal de WAECO de su país (véanse las direcciones al dorso de este manual) 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.

12 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.

13 Datos técnicos

Nº de artículo	MS-670
Tensión de funcionamiento:	12 V CC
Tensión de alimentación:	9 – 15 V CC
Consumo de corriente:	máx. 800 mA (activado) aprox. 10 mA (desactivado) a 12 V CC
Corriente de salida para las señales de los intermitentes:	8 A a 20 °C
Corriente de salida para el bloqueo del motor:	8 A a 20 °C
Corriente de salida para la sirena:	5 A
Duración de la alarma:	30 seg.
Temperatura de funcionamiento:	de –30 °C hasta +70 °C

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

Homologaciones

Unidad de control:

e24

Sirena:

e12

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	103
2	Indicazioni di sicurezza e di montaggio	104
3	Dotazione	106
4	Uso conforme alla destinazione	107
5	Descrizione tecnica	107
6	Montaggio di MagicSafe	109
7	Allacciamento elettrico di MagicSafe	112
8	Programmazione di MagicSafe	116
9	Utilizzo di MagicSafe	120
10	Cura e pulizia	123
11	Garanzia	124
12	Smaltimento	124
13	Specifiche tecniche	125

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!



Attenzione!

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

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



Avvertenza!

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.



Avvertenza!

Collegamenti elettrici inadeguati possono provocare in caso di cortocircuito:

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

Osservare perciò le seguenti indicazioni:

- Per l'esecuzione dei lavori alle seguenti linee, impiegare solamente spine, spine femmina piatte e capicorda isolati:
 - 30 (ingresso diretto del polo positivo della batteria)
 - 15 (polo positivo inserito, dietro batteria)
 - 31 (cavo di ritorno dalla batteria, a massa)
 - L (lampeggiatori a sinistra)
 - R (lampeggiatori a destra)

Non impiegare morsetti.

- Impiegare una pinza a crimpare per collegare i cavi.
- Collegare il cavo con viti agli allacciamenti sulla linea 31 (a massa)
 - con capocorda e rosetta elastica dentata piana ad una vite di massa propria del veicolo o
 - con capocorda e vite autofilettante alla lamiera della carrozzeria.

Accertarsi che ci sia un buon collegamento di massa!

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

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

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

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio

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

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

- Per il controllo della tensione nelle linee elettriche utilizzare unicamente una lampada campione a diodi oppure un voltmetro.
Le lampade campione con un corpo luminoso assorbono correnti troppo elevate rischiando così di danneggiare il sistema elettronico del veicolo.
- Durante la disposizione degli allacciamenti elettrici fare in modo che questi
 - non vengano torti o piegati,
 - non sfreghino contro spigoli,
 - non vengano posati in canaline con spigoli vivi senza protezione.
- Isolare tutti i collegamenti e gli allacciamenti.
- Con fascette serracavi o con nastro isolante fissare i cavi, ad es. alle linee disponibili, per proteggerli dalle sollecitazioni meccaniche.

3 Dotazione

N. in fig. 4 , pagina 4	Quantità	Denominazione
1	1	Centralina
2	1	Chiave elettronica
3	1	Alloggiamento chiave e LED di stato
4	1	Sirena di allarme
5	1	Base di montaggio della sirena di allarme
6	1	Interruttore a sfioramento del cofano motore
7	2	Sensori ad ultrasuoni
8	1	Modulo per ultrasuoni
9	1	Cavo di allacciamento
–	1	Lista con codici veicolo
–	–	Materiale di fissaggio e di montaggio

4 Uso conforme alla destinazione

WAECO MagicSafe M5670 (n. art. MS-670) è un sistema di allarme per autoveicoli. Questo sistema di allarme fornisce un'ulteriore protezione antifurto sia per l'autovettura che per il suo contenuto.

5 Descrizione tecnica

5.1 Descrizione del funzionamento

WAECO MagicSafe M5670 è un sistema di allarme dotato di due sensori ad ultrasuoni e di una sirena di allarme. Esso è realizzato per veicoli con bus CAN e una tensione di bordo di 12 V.

Il sistema di allarme MagicSafe protegge i veicoli e il loro contenuto servendo da antifurto. Se il sistema di allarme è attivato, l'allarme scatta non appena vengono aperti una portiera, il vano bagagli o il cofano motore, quando viene inserita l'accensione o quando viene segnalato un movimento dai sensori nell'abitacolo del veicolo.

MagicSafe M5670 Vi offre le seguenti funzioni.

- Attivazione e disattivazione con il comando a distanza del veicolo
- Immobilizzatore elettronico
- Segnali acustici e ottici programmabili
- Monitoraggio dell'abitacolo mediante sensori ad ultrasuoni
- Uscita programmabile per funzioni comfort.
In questo modo, attivando il sistema di allarme ad es., è possibile chiudere i finestrini azionati elettricamente.
- Ingresso per il collegamento dei contatti della portiera supplementari o di un interruttore a sfioramento per il cofano motore o il vano bagagli.
- Fino a quattro chiavi elettroniche per la programmazione e la disattivazione del sistema di allarme

5.2 Elementi di comando della centralina

N. in fig. 5 , pagina 5	Denominazione
1	Spina
2	Spina a 20 poli per cavo di collegamento
3	LED
4	Tasto (per la programmazione)

5.3 Stati di esercizio possibili di MagicSafe

Il sistema di allarme riconosce i tre stati di esercizio seguenti.

- **Pronto per il funzionamento**

Il sistema di allarme è sempre pronto per il funzionamento non appena è installato e collegato correttamente. In questo stato di esercizio l'allarme però non scatta.

- **Tempo di collegamento**

Il sistema di allarme ha un tempo di collegamento di ca. 40 sec.

Come segnalazione ottica per il tempo di collegamento si accende il LED sulla centralina (fig. **5** 3, pagina 5).

- **Attivato**

Se il sistema di allarme è attivato può scattare l'allarme. Questo è il caso che si presenta ad es. quando una portiera viene forzata, il cofano motore viene aperto oppure quando si sale nell'abitacolo del veicolo. Se si vuole ripartire, è necessario disattivare il sistema di allarme. Quindi l'apparecchio si ritrova nello stato di esercizio "Pronto per il funzionamento".

Come segnalazione ottica per l'attivazione lampeggia il LED sulla centralina (fig. **5** 3, pagina 5).

- **Allarme scattato**

Quando scatta l'allarme, la sua attivazione viene visualizzata mediante segnali ottici e acustici.

6 Montaggio di MagicSafe



Nota

Nel caso in cui non si disponga di sufficienti conoscenze tecniche per installare e allacciare i componenti nei veicoli è necessario far installare il sistema di allarme del veicolo da un tecnico.

6.1 Attrezzi necessari (fig. **1**, pagina 3)

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

- metro (**4**)
- punzone (**5**)
- martello (**6**)
- set di punte per trapano (**7**)
- trapano (**8**)
- cacciaviti (**9**)

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

- lampada campione a diodi (**1**) o voltmetro (**2**)
- generatore di aria calda (**10**)
- pinza a crimpare (**11**)
- evt. saldatoio (**12**)
- evt. stampo per saldare (**13**)
- nastro isolante (**14**)
- tubo flessibile termoretraibile
- evt. boccole passacavi

Per il **fissaggio dei cavi** sono necessarie eventualmente anche altre viti e fascette serracavi.

6.2 Montaggio della centralina

- Scegliere un punto adatto per il montaggio (fig. **7**, pagina 5).



Nota

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

- Montare la centralina
 - nell'abitacolo posteriore,
 - in modo da potere leggere il LED e comandare il tasto,
 - sotto il cruscotto,
 - **non** nella zona di influenza di campi elettrici intensi, ad es. di fili di accensione o del sistema di controllo elettronico centrale,
 - **non direttamente** sulle bocchette dell'aria.
- Utilizzare il più possibile fori già presenti nel veicolo.
- Serrare la centralina con le viti comprese nella fornitura o impiegare nastro biadesivo.

6.3 Montaggio della sirena di allarme

La sirena di allarme può essere montata nel vano motore.



Attenzione!

Durante il montaggio assicurarsi che il luogo di installazione

- **non** si trovi nelle vicinanze di spruzzi d'acqua,
 - **non** si trovi nelle vicinanze di un impianto di scarico,
 - **non** sia accessibile dal lato inferiore del veicolo per evitare atti di sabotaggio dall'esterno.
- Montare la sirena di allarme e il piede di fissaggio come riportato nella fig. **6**, pagina 5.

6.4 Montaggio del modulo per ultrasuoni

- Scegliere un punto sul montante A adatto per il montaggio.
- Serrare il modulo per ultrasuoni con le viti comprese nella fornitura o impiegare nastro biadesivo.

6.5 Montaggio dei sensori ad ultrasuoni

- Scegliere un luogo di montaggio adatto sul montante A di sinistra e uno su quello di destra.
- Orientare i sensori ad ultrasuoni all'indietro nell'abitacolo del veicolo.

6.6 Montaggio dell'interruttore a sfioramento del cofano motore

Montare questo interruttore solo se il veicolo non dispone già di un tale interruttore o se il segnale non viene messo a disposizione via bus CAN (vedi lista codici).

- Scegliere una posizione adeguata sul vano motore e praticare un foro del diametro di 8 mm.
- Durante le operazioni di montaggio fare in modo che la distanza minima dal cofano chiuso sia 22 mm e quella massima 27 mm.
Rilevare queste distanze ad es. con la plastilina.

È possibile ridurre ulteriormente la distanza minima ad es. accorciando l'interruttore.

- Effettuata l'installazione verificare la funzione di commutazione.

6.7 Montaggio dell'alloggiamento della chiave



Nota

Per la scelta del luogo di montaggio fare attenzione alle lunghezze dei cavi.

- Scegliere un luogo di montaggio adatto nella zona del cruscotto.
- Realizzare un foro con un diametro di 15 mm.
- Inserire l'alloggiamento della chiave nel foro fino all'arresto.

7 Allacciamento elettrico di MagicSafe



Attenzione!

Quando si eseguono i collegamenti elettrici nei veicoli provvisti di catalizzatore, mettere fuori servizio la pompa di benzina.

Per lo schema elettrico generale del sistema di allarme consultare la fig. **8**, pagina 6.

N. in fig. 8 , pagina 6	Denominazione
1	Spina a 20 poli del cavo di allacciamento
2	Uscita per funzioni comfort
3	Interruttore a sfioramento del cofano motore
4	Sirena di allarme
5	Immobilizzatore elettronico
6	Lampeggiatori
7	Collegamento a spina rosso per alloggiamento chiave
8	Collegamento a spina bianco per alloggiamento chiave
9	Alloggiamento chiave, LED di stato incl.
10	Spina a 3 poli per l'allacciamento al modulo per ultrasuoni
11	Collegamento a spina rosso per sensore ad ultrasuoni – modulo per ultrasuoni
12	Collegamento a spina bianco per sensore ad ultrasuoni – modulo per ultrasuoni
13	Modulo per ultrasuoni
14	Sensori ad ultrasuoni
15	Polo positivo inserito (accensione, morsetto 15)
16	Batteria

Tutte le spine sono codificate in modo che non possano essere scambiate nella fase di collegamento.

7.1 Posa dei cavi

Durante la posa dei cavi assicurarsi che essi

- non vengano torti o piegati eccessivamente,
- non sfreghino contro spigoli,
- non vengano posati in canaline con spigoli vivi senza protezione (fig. **3**, pagina 4).



Attenzione!

Prima di effettuare qualsiasi tipo di foro, assicurarsi che nessun cavo elettrico o altri componenti del veicolo vengano danneggiati durante l'uso di trapani, seghe e lime (fig. **2**, pagina 4).

- Per la disposizione dei cavi nel vano motore o vano bagagli, impiegare possibilmente le aperture disponibili con tappi di gomma. Qualora non ci fossero aperture disponibili, realizzare un foro corrispondente con diametro di ca. 13 mm e inserire una boccola passacavo.



Nota

Prima di inserire la boccola nella carrozzeria, far passare le prese dei cavi attraverso la boccola passacavo.

- Disporre i cavi nel vano motore o vano bagagli in modo che non possano essere danneggiati in nessun caso (ad es. in caso di caduta massi).
- Isolare tutte le estremità dei cavi non utilizzati.

7.2 Collegamento dei cavi di allacciamento

- Inserire la spina del cavo di allacciamento sul collegamento corrispondente posto sulla centralina (fig. **5** 2, pagina 5).

7.3 Collegamento dei cavi di allacciamento del cavo di allacciamento (fig. 8, pagina 6)

Pink (P1)

- Lasciare questo cavo libero.
Quando l'impianto è attivato in questo cavo è presente un segnale +12 V.

Collegamento al bus CAN



Nota

Non scambiare i cavi. Altrimenti il sistema di allarme non funziona.

- Collegare il cavo rosso/marrone (**P2**) al CAN low.
- Collegare il cavo rosso/grigio (**P3**) al CAN high.

Nero (P4)

- Collegare questo cavo a massa (morsetto 31).

Rosso (P5)

- Collegare questo cavo a un cavo che conduce costantemente +12 V (morsetto +30).

Bianco/nero (P6)

Questo cavo nero serve da uscita per le funzioni comfort. Tale uscita è collegata a massa e può portare fino a 350 mA.

- Collegare questo cavo in relazione all'impiego scelto.

Grigio (P7)



Nota

Se il segnale "Cofano motore aperto" viene messo a disposizione dal bus CAN, questo cavo può essere utilizzato come cavo di ingresso dell'allarme per i sensori supplementari collegati a massa o come interruttore.

- Portare il cavo fino all'interruttore a sfioramento del cofano motore facendolo passare attraverso il paraschizzi.

MagicSafe M5670

Allacciamento elettrico di MagicSafe

Marrone (P9)

- Collegare questo cavo al cavo blu della sirena di allarme.

Verde (P11) e verde/giallo (P12)

- Questo cavo può interrompere un qualsiasi circuito elettrico (ad es. pompa di benzina, motorino di avviamento ecc.).

L'uscita non deve portare più di 8 A.

Collegamento alla sirena d'allarme

- Portare il cavo nel vano motore facendolo passare attraverso il paraschizzi.
- Collegare il cavo rosso della sirena di allarme ad un cavo che conduce costantemente +12 V (morsetto +30).
- Collegare il cavo blu della sirena di allarme al cavo marrone (morsetto **P9**) del cavo di collegamento.
- Collegare il cavo grigio all'interruttore a sfioramento del cofano motore (3).
- Collegare il cavo nero a massa (morsetto 31).

Collegamento all'alloggiamento della chiave

- Inserire la spina a due poli rossa (8) del cavo di collegamento alla presa rossa (8) dell'alloggiamento della chiave.
- Inserire la spina a due poli bianca (9) del cavo di collegamento alla presa bianca (9) dell'alloggiamento della chiave.

Violetto (P20)

- Collegare questo cavo ad un allacciamento che viene attivato dall'accensione (morsetto 15).

Collegamento al modulo per ultrasuoni

- Inserire la spina a 3 poli bianca (11) nel collegamento del modulo per ultrasuoni.

Collegamento dei sensori ad ultrasuoni

- Inserire la spina rossa del cavo del sensore ad ultrasuoni (**12**) sul collegamento rosso del sensore ad ultrasuoni (**12**).
- Inserire la spina bianca del cavo del sensore ad ultrasuoni (**13**) sul collegamento bianco del sensore ad ultrasuoni (**13**).

Collegamento dei lampeggiatori / giallo/rosso (P15)

Con questo cavo è possibile controllare il segnale di uscita di entrambe le uscite dei lampeggiatori.

Se i lampeggiatori sono commutati su positivo (i cavi dei lampeggiatori conducono +12 V, quando i lampeggiatori vengono azionati):

- collegare questo cavo ad un cavo che conduce costantemente +12 V, protetto da 10 A.

Se i lampeggiatori sono commutati su negativo (i cavi dei lampeggiatori sono collegati a massa, quando i lampeggiatori vengono azionati)

- collegare questo cavo a massa (morsetto 31).

Giallo (P14 e P16)

- Collegare il cavo giallo (**P14**) alla linea del lampeggiatore a destra.
- Collegare l'altro cavo giallo (**P16**) alla linea del lampeggiatore a sinistra.

8 Programmazione di MagicSafe

8.1 Programmazione del codice del veicolo

Il sistema di allarme deve essere adattato al bus CAN del tipo di veicolo. A tale scopo è necessario inserire un codice del veicolo **dopo** avere ultimato l'installazione e il collegamento elettrico del sistema di allarme. Consultare se necessario il produttore del veicolo.

Per poter programmare il codice del veicolo, procedere come segue.

- Premere il tasto (fig. **5** 4, pagina 5) posto sul modulo di controllo e tenerlo premuto.
- Se il LED posto sulla centralina (fig. **5** 3, pagina 5) è acceso, rilasciare il tasto.

- ✓ Il LED si spegne.
- ✓ Dopo una pausa di circa 4 sec. il LED inizia a lampeggiare.
- Contare il numero dei segnali ad intermittenza finché il numero non corrisponde al primo numero del codice del vostro veicolo.

Se lampeggia una volta: indicazione numerica 1, se lampeggia due volte: indicazione numerica 2, ..., se lampeggia nove volte: indicazione numerica 9, se lampeggia dieci volte: indicazione numerica 0.
- Ripremere il tasto.
- ✓ Dopo una pausa di circa 4 sec. il LED inizia a lampeggiare.
- Ripetere i passi descritti sopra per tutte le indicazioni numeriche del codice del veicolo.
- ✓ Una volta ultimata la programmazione il LED del codice del veicolo lampeggia.
- Controllare il sistema di allarme attivandolo con il comando a distanza.
- ✓ Se il codice del veicolo è stato immesso correttamente il sistema di allarme viene attivato.

Se il sistema di allarme non si attiva, significa che il codice del veicolo non è stato immesso correttamente. Ripetere la programmazione.

8.2 Programmazione

È possibile programmare le funzioni presenti nella tabella seguente. Queste funzioni rimangono memorizzate anche quando la batteria viene staccata.

Per programmare la funzione desiderata, procedere come segue.

- Inserire l'accensione con il sistema di allarme disattivato.
- ✓ Il LED posto sulla centralina si accende per due secondi.
- Durante questi due secondi, inserire la chiave elettronica nel rispettivo alloggiamento.
- ✓ Il sistema indica che la modalità di programmazione è attivata quando il LED lampeggia tre volte e la sirena di allarme rilascia tre segnali.
- ✓ La prima funzione è attivata.

**Nota**

Ogni volta che la modalità di programmazione viene richiamata in questo modo, tutti i valori delle singole funzioni sono ripristinati sull'impostazione di default (vedi la tabella seguente).

Funzione	Impostazione di default	Programmazione
Segnali acustici	Off	Vengono emessi i segnali acustici seguenti: attivazione: 2 segnali brevi disattivazione: 3 segnali brevi disattivazione in fase di allarme: 5 segnali brevi
Segnali ottici	Off	Questa funzione rende possibili segnali ottici mediante l'impianto dei lampeggiatori di emergenza quando il sistema di allarme è collegato ad esso. Se la funzione è programmata, la funzione "Segnali ottici durante attivazione/disattivazione" non può essere utilizzata.
Segnali ottici durante attivazione/disattivazione	Off	Questa funzione può essere attivata solo con veicoli che non emettono segnali ottici (ad es. lampeggiatori) durante l'apertura e la chiusura.
Allarme passivo	Off	Questa funzione attiva il sistema di allarme in modo automatico per 60 sec. dopo che l'accensione è stata spenta. Se questa funzione è attivata, l'uscita per funzioni comfort e i sensori ad ultrasuoni sono disattivati.
Uscita per funzioni comfort	Off	L'impostazione di default muta su negativo l'uscita delle funzioni comfort in modo da poter collegare un impianto esterno. L'uscita per funzioni comfort può essere programmata in modo che i finestrini possano essere chiusi automaticamente, ammesso che il veicolo disponga di un comando per funzioni comfort.

Modifica della funzione selezionata

- Per modificare il valore della funzione selezionata, inserire la chiave elettronica nel relativo alloggiamento.
- ✓ Se l'impostazione di default è "On" il valore viene impostato su "Off" o viceversa.
- ✓ La sirena di allarme emette un segnale acustico e il LED sulla centralina lampeggia una volta.

Attivazione della funzione successiva

- Disinserire l'accensione e reinserirla.
- ✓ La funzione successiva è attivata.
- Per attivare la funzione successiva, modificare il valore come descritto sopra o disinserire l'accensione e inserirla di nuovo.
- Una volta richiamate tutte le funzioni in sequenza, per confermare i valori immessi disinserire e reinserire ancora una volta l'accensione.
- ✓ Il sistema di allarme indica che è stata lasciata la modalità di programmazione e che i dati immessi sono stati salvati se il LED sulla centralina lampeggia tre volte e la sirena di allarme immette tre segnali acustici.

8.3 Apprendimento di una nuova chiave elettronica

È possibile gestire MagicSafe con un massimo di quattro chiavi elettroniche. Nel caso in cui si imposti una quinta chiave, la prima viene cancellata dalla memoria.



Nota

Per programmare una nuova chiave elettronica, il cofano motore deve essere aperto.
Quando si dispone di un segnale "Cofano motore aperto" attraverso il bus CAN, il cavo grigio deve essere collegato a massa.

Per impostare una nuova chiave elettronica, procedere come segue.

- Disattivare l'allarme.
- Inserire e disinserire l'accensione.
- Inserire e disinserire l'accensione per due volte nell'arco di 4 sec.
- Inserire l'accensione e lasciarla inserita.
- ✓ La sirena di allarme emette tre segnali acustici e il LED della centralina lampeggia tre volte.
- Inserire la nuova chiave elettronica nel relativo alloggiamento.
- ✓ La chiave elettronica viene impostata in modo automatico.
- ✓ Terminato l'apprendimento, il LED lampeggia una volta.

- Ripetere il procedimento di apprendimento per ogni nuova chiave elettronica che deve essere impostata.
- Per concludere la funzione di apprendimento, disinserire l'accensione.
- ✓ La sirena di allarme emette tre segnali acustici e il LED lampeggia tre volte.

9 Utilizzo di MagicSafe

9.1 Attivazione di MagicSafe

Per attivare il sistema di allarme manualmente, procedere come segue.

- Chiudere il veicolo con il vostro comando a distanza.
- ✓ La sirena di allarme emette due brevi segnali di conferma.
- ✓ Il veicolo emette segnali ottici sulla base dell'impostazione di default.



Nota

Se il veicolo non dispone di segnali ottici è possibile programmare il sistema di allarme in modo tale che i lampeggiatori immettano un segnale ottico durante l'attivazione e la disattivazione.

Attivazione del sistema di allarme in modo che il veicolo possa rimanere occupato dai passeggeri

È possibile impostare il sistema di allarme in modo che quest'ultimo non faccia scattare l'allarme, ad es. per permettere di lasciare un animale domestico all'interno del veicolo.

A questo scopo procedere come segue.

- Disinserire l'accensione.
- Disattivare il sistema di allarme (vedi capitolo "Disattivazione di MagicSafe" a pagina 121).
- Inserire l'accensione.
- Attendere circa un secondo finché il LED sulla centralina non si spegne.
- Inserire la chiave elettronica nel relativo alloggiamento.
- ✓ La sirena di allarme emette due brevi segnali e il LED si accende per ca. un secondo.

- Disinserire l'accensione.



Nota

Se si desidera reinserire immediatamente il monitoraggio dell'abitacolo, reinserire l'accensione e disinserirla di nuovo.

- Chiudere il veicolo con il vostro comando a distanza.
- ✓ La sirena di allarme emette due brevi segnali di conferma.
- ✓ Il veicolo emette segnali ottici sulla base dell'impostazione di default.

9.2 Disattivazione di MagicSafe

Per disattivare il sistema di allarme, procedere come segue.

- Aprire il veicolo con il vostro comando a distanza.
- ✓ La sirena di allarme emette un segnale di conferma lungo.
- ✓ Il veicolo emette segnali ottici sulla base dell'impostazione di default.



Nota

Se l'allarme è scattato, la sirena di allarme emette un segnale acustico breve (vedi capitolo "Lettura della memoria dell'allarme" a pagina 121).

Lettura della memoria dell'allarme

MagicSafe memorizza gli allarmi che sono scattati. Se durante la disattivazione è percepibile un breve segnale acustico significa che MagicSafe ha memorizzato un allarme. È possibile leggere la memoria dell'allarme e determinarne il motivo.

A questo scopo procedere come segue.

- Inserire l'accensione e osservare il LED nell'alloggiamento chiave.

- ✓ Il LED indica il motivo dell'allarme:

Indicazione LED	Motivo dell'allarme	Durata dell'indicazione
1 x On – 2 s Off – 1 x On	Portiere aperte	cinque volte
2 x On – 2 s Off – 2 x On	Il blocchetto dell'accensione è stato attivato	continuo
3 x On – 2 s Off – 3 x On	Cofano motore aperto	cinque volte
5 x On – 2 s Off – 5 x On	Il monitoraggio dell'abitacolo è scattato	cinque volte

- Disinserire l'accensione se si desidera terminare la visualizzazione.

Disattivazione di MagicSafe con la chiave elettronica

È possibile disattivare completamente il sistema di allarme utilizzando la chiave elettronica (disattivazione d'emergenza). In questo caso il sistema di allarme non viene più attivato con il comando a distanza ma rimane completamente spento. La disattivazione con la chiave elettronica è possibile solo quando il sistema di allarme è attivato e non durante la durata di interdizione.

- Quando il sistema di allarme viene attivato con il comando a distanza, inserire la chiave elettronica nella presa.
- Quando il sistema di allarme viene attivato con la chiave elettronica, dopo avere aperto il veicolo, inserire nell'arco di 10 sec. la chiave elettronica nella presa.
- ✓ L'allarme viene disattivato.
- Per ripristinare la funzione normale è necessario inserire la chiave elettronica nel relativo alloggiamento durante la durata di interdizione.
- ✓ Il sistema di allarme può essere di nuovo attivato e disattivato mediante il comando a distanza.

9.3 Regolazione della sensibilità dei sensori ad ultrasuoni

La sensibilità dei sensori ad ultrasuoni si imposta sul modulo per ultrasuoni.

MagicSafe MS670

Cura e pulizia

- Ruotare la vite di registrazione posta sul lato inferiore del modulo per ultrasuoni in direzione “+” per aumentare la sensibilità o...
ruotare la vite di regolazione del modulo per ultrasuoni nella direzione opposta per ridurla.
- Per disattivare il modulo per ultrasuoni, ruotare la vite di regolazione del sensore ad ultrasuoni fino all'arresto nella direzione contraria rispetto a “+”.



Nota

Se la sensibilità dei sensori ad ultrasuoni è regolata su un valore troppo alto, l'allarme può scattare anche al semplice passaggio di un veicolo. Regolare quindi il valore della sensibilità accuratamente, evitando che sia troppo alto.

Per trovare la regolazione giusta, procedere come segue.

- Disattivare il sistema di allarme (vedi capitolo "Disattivazione di MagicSafe" a pagina 121).
- Aprire il finestrino laterale anteriore di circa 20 cm.
- Attivare il sistema di allarme con finestrini, cofano motore e cofano vano bagagli chiusi.
- Portare un oggetto dall'esterno all'interno del veicolo:
 - se scatta l'allarme prima che l'oggetto sia portato nel veicolo, ridurre la sensibilità.
 - se l'allarme non scatta, aumentare la sensibilità.

10 Cura e pulizia



Attenzione!

Per la pulizia non impiegare detergenti corrosivi o oggetti ruvidi perché potrebbero provocare danni all'apparecchio.

- Pulire l'apparecchio di tanto in tanto con un panno umido.

11 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di spedire il prodotto alla filiale WAECO 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.

12 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.

13 Specifiche tecniche

N. articolo	MS-670
Tensione di esercizio:	12 V CC
Tensione di alimentazione:	9 – 15 V CC
Corrente assorbita:	max 800 mA (attivato) ca. 10 mA (disattivato) con 12 V CC
Corrente di uscita per segnali dei lampeggiatori:	8 A con 20 °C
Corrente di uscita per dispositivo arresto motore:	8 A con 20 °C
Corrente di uscita per sirena di allarme:	5 A
Durata allarme:	30 s
Temperatura di esercizio:	da –30 °C a +70 °C

Si riservano al progresso tecnico la realizzazione di versioni successive e modifiche dell'apparecchio, nonché variazioni nella consegna.

Omologazioni

Centralina:

e24

Sirena:

e12

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	126
2	Veiligheids- en montage-instructies	127
3	Omvang van de levering	130
4	Gebruik volgens de voorschriften	130
5	Technische beschrijving	131
6	MagicSafe monteren	132
7	MagicSafe elektrisch aansluiten	136
8	MagicSafe programmeren	140
9	MagicSafe gebruiken	144
10	Onderhouden en reinigen	147
11	Garantie	147
12	Afvoeren	148
13	Technische gegevens	148

1 Instructies voor het gebruik van de handleiding



Waarschuwing!

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



Waarschuwing!

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!



Waarschuwing!

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

- montagefouten,
- beschadigingen 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.



Waarschuwing!

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

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



Waarschuwing!

Ontoereikende leidingverbindingen kunnen tot gevolg hebben, dat door kortsluiting

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

Neem daarom de volgende instructies in acht:

- Gebruik bij werkzaamheden aan de volgende leidingen alleen geïsoleerde kabelschoenen, stekkers en vlaksteker-kabelschoenen:
 - 30 (ingang van accu plus direct)
 - 15 (geschakelde plus, achter accu)
 - 31 (retourleiding vanaf accu, massa)
 - L (richtingaanwijzers links)
 - R (richtingaanwijzers rechts)

Gebruik **geen** kroonstenen.

- Gebruik een krimp tang voor het verbinden van de kabels.
- Schroef de kabel bij aansluitingen aan leiding 31 (massa)
 - met kabelschoen en getande ring aan een massaschroef van het voertuig of
 - met kabelschoen en plaatschroef aan de carrosserieplaat.

Let op een goede massaverbinding!

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

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

Instructies voor het instellen vindt u in de betreffende gebruiksaanwijzing.

Neem bij de montage de volgende instructies in acht:

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

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

- Gebruik voor het controleren van de spanning in elektrische leidingen alleen een diodetestlamp of een voltmeter.
Testlampen met een lampbehuizing gebruiken te veel stroom, hierdoor kan de elektronica in het voertuig worden beschadigd.
- Let er bij het leggen van de elektrische aansluitingen op dat deze
 - niet worden geknikt of verdraaid,
 - niet langs randen schuren,
 - niet zonder bescherming door doorvoeren met scherpe randen worden gelegd.
- Isoleer alle verbindingen en aansluitingen.
- Borg de kabels tegen mechanische belasting met kabelverbinders of isolatieband, bijv. aan de aanwezige leidingen.

3 Omvang van de levering

Nr. in afb. 4 , pag. 4	Aantal	Omschrijving
1	1	Besturingstoestel
2	1	Elektronische sleutel
3	1	Sleutelhouder en status-LED
4	1	Alarmsirene
5	1	Montagevoet alarmsirene
6	1	Motorkap-contactschakelaar
7	2	Ultrasone sensoren
8	1	Ultrasone module
9	1	Aansluitkabel
—	1	Lijst met voertuigcodes
—	—	Bevestigings- en montagemateriaal

4 Gebruik volgens de voorschriften

WAECO MagicSafe M5670 (art.-nr. MS-670) is een alarmsysteem voor personenauto's. Het dient als extra bescherming tegen diefstal van het voertuig en zijn inhoud.

5 Technische beschrijving

5.1 Beschrijving van de werking

WAECO MagicSafe MS670 is een alarmsysteem dat over twee ultrasone sensoren en een alarmsirene beschikt. Het systeem is bestemd voor voertuigen met CAN-bus en een boordspanning van 12 V.

Het MagicSafe-alarmsysteem beschermt voertuigen en hun inhoud tegen diefstal. Bij een geactiveerd alarmsysteem wordt een alarm gegenereerd zodra een deur, de kofferruimte of de motorkap geopend wordt, het contact wordt ingeschakeld of een beweging door de sensoren in de binnenruimte van het voertuig wordt gemeld.

MagicSafe MS670 beschikt over de volgende functies:

- Activering en deactivering met voertuigafstandsbediening
- Startblokkering
- Programmeerbare akoestische en optische signalen
- Binnenruimtebewaking via ultrasone sensoren
- Programmeerbare uitgang voor comfortfuncties.
Hiermee kunt u bijv. via de activering van het alarmsysteem elektrisch bediende ruiten sluiten.
- Ingang voor de aansluiting van extra deurcontacten of een contactschakelaar voor de motorkap of de kofferruimte.
- Maximaal vier elektronische sleutels voor de programmering en deactivering van het alarmsysteem

5.2 Bedieningselementen besturingstoestel

Nr. in afb. 5 , pag. 5	Omschrijving
1	Aansluitstekker
2	Aansluitstekker voor 20-polige aansluitkabel
3	LED
4	Toets (voor het programmeren)

5.3 Mogelijke bedrijfstoestanden van MagicSafe

Het alarmsysteem kent de volgende drie bedrijfstoestanden:

- **bedrijfsklaar**

Het alarmsysteem is permanent bedrijfsklaar, zodra het ingebouwd en correct aangesloten is. Het systeem activeert in deze bedrijfstoestand echter geen alarm.

- **inschakeltijd**

Het alarmsysteem heeft een inschakeltijd van ca. 40 s.

Als optische indicatie voor de inschakeltijd brandt de LED op het besturingstoestel (afb. **5** 3, pagina 5).

- **geactiveerd**

Als het alarmsysteem geactiveerd is, kan het een alarm genereren. Dit is het geval als er bijv. een deur wordt opengebroken, de motorkap wordt geopend of als iemand het voertuig in gaat. Als u weer wilt gaan rijden, moet u het alarmsysteem deactiveren. Dan is het systeem opnieuw in de bedrijfstoestand „bedrijfsklaar”.

Als optische indicatie voor de activering knippert de LED op het besturingstoestel (afb. **5** 3, pagina 5).

- **alarm geactiveerd**

Als er een alarm is geactiveerd, wordt dit door optische en akoestische signalen aangegeven.

6 MagicSafe monteren



Instructie

Als u niet over voldoende technische kennis over het monteren en aansluiten van componenten in voertuigen beschikt, dient u het alarmsysteem door een vakman in het voertuig te laten inbouwen.

6.1 Benodigd gereedschap (afb. 1, pag. 3)

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

- rolmaat (4)
- center (5)
- hamer (6)
- set boren (7)
- boormachine (8)
- schroevendraaier (9)

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

- diodetestlamp (1) of voltmeter (2)
- heteluchtpistool (10)
- krimptang (11)
- evt. soldeerbout (12)
- evt. soldeertin (13)
- isolatieband (14)
- warmtekrimpslang
- evt. kabeldoorvoertulen

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

6.2 Besturingstoestel monteren

- Kies een geschikte montageplaats (afb. **7**, pag. 5).



Instructie

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

- Monteer het besturingstoestel
 - in de passagiersruimte,
 - zodanig dat u de LED kunt zien en de toets kunt bedienen,
 - onder het dashboard,
 - **niet** binnen het invloedsbereik van sterke elektrische velden, bijv. ontstekingskabels of centrale besturingselektronica,
 - **niet direct** bij luchtuitstromers.
- Gebruik indien mogelijk aanwezige boringen in het voertuig.
- Schroef het besturingstoestel met de meegeleverde schroeven vast of gebruik dubbelzijdig plakband.

6.3 Alarmsirene monteren

De alarmsirene kan in de motorruimte gemonteerd worden.



Let op!

Let er bij de montage op dat de montageplaats

- **niet** binnen spatwaterbereik ligt
 - **niet** in de buurt van de uitlaat ligt
 - **niet** vanaf de onderkant van het voertuig toegankelijk is om sabotage van buitenaf te verhinderen.
- Monteer de alarmsirene en de bevestigingsvoet zoals in afb. **6**, pag. 5 is weergegeven.

6.4 Ultrasone module monteren

- Kies een geschikte montageplaats op de A-stijl.
- Schroef de ultrasone module met de meegeleverde schroeven vast of gebruik dubbelzijdig plakband.

6.5 Ultrasonische sensoren monteren

- Kies geschikte montageplaatsen op de linker en rechter A-stijl.
- Plaats de ultrasonische sensoren naar achteren gericht richting binnenruimte van het voertuig.

6.6 Motorkap-contactschakelaar monteren

Deze schakelaar moet u alleen monteren als het voertuig niet al over een dergelijke schakelaar beschikt of het signaal niet via de CAN-bus ter beschikking staat (zie codelijst).

- Zoek in de motorruimte een geschikte plaats uit en boor een gat met een diameter van 8 mm.
- Let er bij de montage op dat de afstand tot de gesloten kap minimaal 22 mm en maximaal 27 mm bedraagt.
Bepaal deze afstanden bijv. met plasticine.

U kunt de minimale afstand bijv. door het verkorten van de schakelaar nog verminderen.

- Controleer na de montage de schakelfunctie.

6.7 Sleutelhouder monteren



Instructie

Neem bij de keuze van de montageplaats de kabellengtes in acht.

- Kies een geschikte montageplaats in de buurt van het dashboard.
- Boor een gat met een diameter van 15 mm.
- Steek de sleutelhouder in de boring tot deze vastklikt.

7 MagicSafe elektrisch aansluiten



Let op!

Bij voertuigen met katalysator moet u de benzinepomp uitzetten terwijl u met de elektrische aansluitingen bezig bent.

Het volledige schakelschema voor het alarmsysteem vindt u in afb. **8**, pag. 6.

Nr. in afb. 8 , pag. 6	Omschrijving
1	20-polige stekker van de aansluitkabel
2	Comfortuitgang
3	Motorkap-contactschakelaar
4	Alarmsirene
5	Startblokkering
6	Knipperlichten
7	Rode stekkerverbinding sleutelhouder
8	Witte stekkerverbinding sleutelhouder
9	Sleutelhouder incl. status-LED
10	3-polige stekker voor de aansluiting op de ultrasone module
11	Rode stekkerverbinding ultrasone sensor – ultrasone module
12	Witte stekkerverbinding ultrasone sensor – ultrasone module
13	Ultrasone module
14	Ultrasone sensoren
15	Geschakelde plus (contact, klem 15)
16	Accu

Alle stekkers zijn gecodeerd, zodat u ze niet verkeerd kunt aansluiten.

7.1 Kabels aanleggen

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 openingen met scherpe randen worden gelegd (afb. **3**, pag. 4).



Let op!

Controleer voor het boren of er geen elektrische kabels of andere delen van het voertuig door boren, zagen en vijlen beschadigd kunnen raken (afb. **2**, pag. 4).

- Gebruik voor het leggen van de kabels naar de motor- of kofferruimte zo veel mogelijk aanwezige openingen met rubberstoppen.
Als er geen openingen aanwezig zijn, maak dan een boring met een diameter van ca. 13 mm en breng een kabeldoorvoertule aan.



Instructie

Trek de stekkerbussen van de kabels door de kabeldoorvoertule, voordat u de tule in de carrosserie aanbrengt.

- Leg de kabels zodanig naar de motor- of kofferruimte, dat zij in geen geval beschadigd kunnen raken (bijv. door steenslag).
- Isoleer alle niet-gebruikte kabeleinden.

7.2 Aansluitkabels aansluiten

- Steek de stekker van de aansluitkabel op de bijbehorende aansluiting op het besturingstoestel (afb. **5** 2, pagina 5).

7.3 Aansluitleidingen van de aansluitkabel aansluiten (afb. 8, pag. 6)

Roze (P1)

- Laat deze leiding vrij.
Bij deze leiding is bij geactiveerd systeem een +12 V-sigitaal aanwezig.

CAN-bus aansluiten



Instructie

Verwissel de leidingen niet. Anders functioneert het alarmsysteem niet.

- Sluit de rood/bruine leiding (**P2**) op CAN-Low aan.
- Sluit de rood/grijze leiding (**P3**) op CAN-High aan.

Zwart (P4)

- Sluit deze leiding op massa aan (klem 31).

Rood (P5)

- Sluit deze leiding op een permanent +12 V geleidende kabel aan (klem +30).

Wit/Zwart (P6)

Deze zwarte leiding dient als comfortuitgang. De comfortuitgang geleidt massa en kan maximaal met 350 mA worden belast.

- Sluit deze kabel naargelang uw toepassing aan.

Grijs (P7)



Instructie

Als het signaal „Motorkap open” via de CAN-bus ter beschikking staat, kan deze leiding als alarmingangsleiding voor massa geschakelde extra sensoren of schakelaars worden gebruikt.

- Leid de leiding door het schutbord naar de motorkap-contactschakelaar.

MagicSafe M5670

MagicSafe elektrisch aansluiten

Bruin (P9)

- Sluit deze leiding op de blauwe leiding van de alarmsirene aan.

Groen (P11) en Groen/Geel (P12)

- Deze leiding dient ter onderbreking van een willekeurig stroomcircuit (bijv. benzinepomp, startmotor etc.).

De uitgang mag met maximaal 8 A worden belast.

Alarmsirene aansluiten

- Leid de kabel door het schutbord naar de motorruimte.
- Sluit de rode leiding van de alarmsirene op een permanent +12 V geleidende kabel aan (klem +30).
- Sluit de blauwe leiding van de alarmsirene op de bruine leiding (klem **P9**) van de aansluitkabel aan.
- Sluit de grijze leiding op de motorkap-contactschakelaar (**3**) aan.
- Sluit de zwarte leiding op massa aan (klem 31).

Sleutelhouder aansluiten

- Steek de rode, tweepolige stekker (**8**) van de aansluitkabel op de rode bus (**8**) van de sleutelhouder.
- Steek de witte, tweepolige stekker (**9**) van de aansluitkabel op de witte bus (**9**) van de sleutelhouder.

Paars (P20)

- Sluit deze leiding op een aansluiting aan die door het contact wordt geschakeld (klem 15).

Ultrasone module aansluiten

- Steek de witte, driepolige stekker (**11**) op de aansluiting van de ultrasone module.

Ultrasone sensoren aansluiten

- Steek de rode stekker van de kabel van de ultrasone sensor **(12)** op de rode aansluiting van de ultrasone sensor **(12)**.
- Steek de witte stekker van de kabel van de ultrasone sensor **(13)** op de witte aansluiting van de ultrasone sensor **(13)**.

Knipperlichten aansluiten / Geel/Rood (P15)

Met deze leiding beïnvloedt u het uitgangssignaal van de beide knipperlichtuitgangen.

Als de knipperlichten plus geschakeld zijn (de kabels naar de knipperlichten geleiden +12 V als de knipperlichten geactiveerd worden):

- Sluit deze leiding op een permanent +12 V geleidende kabel aan die met 10 A is beveiligd.

Als de knipperlichten min geschakeld zijn (de kabels naar de knipperlichten geleiden massa als de knipperlichten geactiveerd worden):

- Sluit deze leiding op massa aan (klem 31).

Geel (P14 en P16)

- Sluit de ene gele leiding **(P14)** op de rechter knipperlichtleiding aan.
- Sluit de andere gele leiding **(P16)** op de linker knipperlichtleiding aan.

8 MagicSafe programmeren

8.1 Voertuigcode programmeren

Het alarmsysteem moet op de CAN-bus van uw voertuigtype worden afgestemd. Hiervoor moet u **na** de installatie en de elektrische aansluiting van het alarmsysteem een voertuigcode invoeren. Neem evt. contact op met de fabrikant van uw voertuig.

Ga als volgt te werk om de voertuigcode te programmeren:

- Druk op de toets (afb. **5** 4, pagina 5) op de besturingsmodule en houd deze ingedrukt.
- Als de LED op het besturingstoestel (afb. **5** 3, pagina 5) brandt, laat u de toets los.

- ✓ De LED gaat uit.
- ✓ Na een pauze van ongeveer 4 s begint de LED te knipperen.
- Tel het aantal knippersignalen tot het aantal met het eerste nummer van uw voertuigcode overeenkomt:
Eén keer knipperen: cijfer 1, twee keer knipperen: cijfer 2, ..., negen keer knipperen: cijfer 9, tien keer knipperen: cijfer 0.
- Druk opnieuw op de toets.
- ✓ Na een pauze van ongeveer 4 s begint de LED te knipperen.
- Herhaal de boven beschreven stappen voor alle cijfers van de voertuigcode.
- ✓ Na de programmering knippert de LED de voertuigcode.
- Test het alarmsysteem door dit met uw afstandsbediening te activeren.
- ✓ Als u de voertuigcode correct hebt ingevoerd, wordt het alarmsysteem geactiveerd.

Als het alarmsysteem niet wordt geactiveerd, hebt u de voertuigcode verkeerd ingevoerd. Herhaal de programmering.

8.2 Programmeren

U kunt de functies in de volgende tabel programmeren. Deze functies blijven ook dan opgeslagen als de accu wordt losgekoppeld.

Ga als volgt te werk om de gewenste functie te programmeren:

- Schakel het contact bij gedeactiveerd alarmsysteem in.
- ✓ De LED op het besturingstoestel brandt twee seconden lang.
- Steek binnen deze twee seconden de elektronische sleutel in de sleutelhouder.
- ✓ Het systeem geeft de activering van de programmeermodus weer door drie keer knipperen van de LED en drie signalen van de alarmsirene.
- ✓ De eerste functie is geactiveerd.



Instructie:

Elke keer als u de programmeermodus zo oproept, worden alle waarden van de afzonderlijke functies op de fabrieksinstelling teruggezet (zie volgende tabel).

MagicSafe programmeren

MagicSafe MS670

Functie	Fabrieksinstelling	Programmering
Akoestische signalen	Uit	De volgende akoestische signalen worden uitgestuurd: Activeren: 2 korte signalen Deactiveren: 3 korte signalen Deactiveren bij geactiveerd alarm: 5 korte signalen
Optische signalen	Uit	Deze functie zorgt voor optische signalen via de noodknipperlichten als het alarmsysteem hiermee is verbonden. Als de functie is geprogrammeerd, kan de functie „Optische signalen bij het activeren/deactiveren” niet worden gebruikt.
Optische signalen bij het activeren/deactiveren	Uit	Deze functie kan alleen bij voertuigen worden geactiveerd die bij het openen en sluiten geen optische signalen (bijv. knipperlichten) geven.
Passief alarm	Uit	Deze functie activeert het alarmsysteem automatisch 60 s na het uitschakelen van het contact. Als deze functie is geactiveerd, zijn de comfortuitgang en de ultrasone sensoren gedeactiveerd.
Comfortuitgang	Uit	De fabrieksinstelling schakelt de comfortuitgang negatief, zodat een extern systeem kan worden aangesloten. De comfortuitgang kan zo worden geprogrammeerd dat de ruiten automatisch worden gesloten indien het voertuig over een comfortbesturing beschikt.

Geselecteerde functie wijzigen

- Steek de elektronische sleutel in de sleutelhouder om de waarde van de geselecteerde functie te wijzigen.
- ✓ Als de fabrieksinstelling „Aan” is, wordt de waarde op „Uit” gezet en omgekeerd.
- ✓ De alarmsirene geeft een akoestisch signaal en de LED op het besturingstoestel knippert één keer.

Volgende functie activeren

- Schakel het contact uit en weer in.
- ✓ De volgende functie is geactiveerd.
- Wijzig de waarde zoals boven is beschreven of schakel het contact uit en weer in om de volgende functie te activeren.
- Schakel, nadat u alle functies na elkaar hebt opgeroepen, ter bevestiging van de ingevoerde waarden het contact nog een keer uit en weer in.
- ✓ Het verlaten van de programmeermodus en het opslaan van de ingevoerde waarden worden door het alarmsysteem weergegeven door drie keer knipperen van de LED op het besturingstoestel en drie akoestische signalen van de alarmsirene.

8.3 Nieuwe elektronische sleutel inlezen

MagicSafe kan met max. vier elektronische sleutels worden bediend. Als u een vijfde sleutel inleest, wordt de eerste uit het geheugen gewist.



Instructie:

Voor het programmeren van nieuwe elektronische sleutels moet de motorkap zijn geopend.

Als het signaal „Motorkap open” via de CAN-bus ter beschikking staat, moet de grijze leiding op massa worden aangesloten.

Ga als volgt te werk om een nieuwe elektronische sleutel in te lezen:

- Deactiveer het alarm.
- Schakel het contact in en uit.
- Schakel het contact binnen 4 s nog twee keer opnieuw in en uit.
- Schakel het contact in en laat het ingeschakeld.
- ✓ De alarmsirene geeft drie akoestische signalen en de LED op het besturingstoestel knippert drie keer.
- Steek de nieuwe elektronische sleutel in de sleutelhouder.
- ✓ De elektronische sleutel wordt automatisch ingelezen.
- ✓ De LED knippert één keer als het inlezen is afgesloten.
- Herhaal de stappen voor het inlezen voor elke nieuwe elektronische sleutel die moet worden ingelezen.

- Schakel het contact uit om de inleesfunctie te beëindigen.
- ✓ De alarmsirene geeft drie akoestische signalen en de LED knippert drie keer.

9 MagicSafe gebruiken

9.1 MagicSafe activeren

Ga als volgt te werk om het alarmsysteem manueel te activeren:

- Sluit het voertuig met uw afstandsbediening af.
- ✓ De alarmsirene geeft twee korte bevestigingssignalen.
- ✓ Het voertuig geeft optische signalen volgens de fabrieksinstelling.



Instructie

Als het voertuig niet over optische signalen beschikt, kunt u het alarmsysteem zo programmeren dat de knipperlichten een optisch signaal bij activering en deactivering geven.

Alarmsysteem zo activeren, dat het voertuig bezet kan blijven.

U kunt het alarmsysteem zo instellen dat het alarmsysteem geen alarm activeert, bijv. om een huisdier in het voertuig te laten.

Ga hiervoor als volgt te werk:

- Schakel het contact uit.
- Deactiveer het alarmsysteem (zie hoofdstuk „MagicSafe deactiveren“ op pagina 145).
- Schakel het contact in.
- Wacht ongeveer een seconde tot de LED op het besturingstoestel uitgaat.
- Steek de elektronische sleutel in de sleutelhouder.
- ✓ De alarmsirene geeft twee korte signalen en de LED brandt ca. één seconde lang.
- Schakel het contact uit.



Instructie

Als u de binnenruimtebewaking direct weer wilt inschakelen, moet u het contact in- en weer uitschakelen.

- Sluit het voertuig met uw afstandsbediening af.
- ✓ De alarmsirene geeft twee korte bevestigingssignalen.
- ✓ Het voertuig geeft optische signalen volgens de fabrieksinstelling.

9.2 MagicSafe deactiveren

Ga als volgt te werk om het alarmsysteem te deactiveren:

- Open het voertuig met uw afstandsbediening.
- ✓ De alarmsirene geeft een lang bevestigingssignaal.
- ✓ Het voertuig geeft optische signalen volgens de fabrieksinstelling.



Instructie

Als er een alarm is geactiveerd, geeft de alarmsirene een kort akoestisch signaal (zie hoofdstuk „Alarmgeheugen uitlezen“ op pagina 145).

Alarmgeheugen uitlezen

MagicSafe slaat geactiveerde alarmen op. Als u bij de deactivering een kort akoestisch signaal hoort, heeft MagicSafe een alarm opgeslagen. U kunt het alarmgeheugen uitlezen en de reden voor het alarm vaststellen.

Ga hiervoor als volgt te werk:

- Schakel het contact in en let op de LED op de sleutelhouder.

- ✓ De LED geeft de alarmreden aan:

LED-indicatie	Alarmreden	Duur van de indicatie
1 x aan – 2 s uit – 1 x aan	Deuren geopend	vijf keer
2 x aan – 2 s uit – 2 x aan	Contactsleutel is bediend	permanent
3 x aan – 2 s uit – 3 x aan	Motorkap geopend	vijf keer
5 x aan – 2 s uit – 5 x aan	Binnenruimtebewaking werd geactiveerd	vijf keer

- Schakel het contact uit als u de indicatie wilt beëindigen.

MagicSafe met de elektronische sleutel deactiveren

U kunt het alarmsysteem met de elektronische sleutel compleet deactiveren (deactivering voor noodgevallen). Het alarmsysteem wordt dan niet meer via uw afstandsbediening geactiveerd, maar blijft compleet uitgeschakeld. De deactivering met de elektronische sleutel is alleen mogelijk als het alarmsysteem is geactiveerd, niet tijdens de blokkeertijd.

- Als u het alarmsysteem met uw afstandsbediening wilt activeren, moet u de elektronische sleutel in de bus steken.
- Als u het alarmsysteem met de elektronische sleutel activeert, moet u binnen 10 s na openen van het voertuig de elektronische sleutel in de bus steken.
- ✓ Het alarm wordt gedeactiveerd.
- Om de normale functie weer tot stand te brengen, moet u de elektronische sleutel tijdens de blokkeertijd in de sleutelhouder steken.
- ✓ Het alarmsysteem kan weer door uw afstandsbediening worden geactiveerd en gedeactiveerd.

9.3 Gevoeligheid van de ultrasone sensoren instellen

De gevoeligheid van de ultrasone sensoren stelt u op de ultrasone module in.

- Draai de instelschroef aan de onderkant van de ultrasone module richting „+”, om de gevoeligheid te verhogen of ...
draai de instelschroef van de ultrasone module in de omgekeerde richting om de gevoeligheid te verlagen.

MagicSafe MS670

Onderhouden en reinigen

- Om de ultrasone module te deactiveren moet u de instelschroef van de ultrasone sensor tot de aanslag in tegengestelde richting van „+” draaien.



Instructie

Als de ultrasone sensoren te gevoelig zijn ingesteld, kan door voorbijrijdende voertuigen een alarm worden veroorzaakt. Stel daarom de gevoeligheid zorgvuldig en niet te hoog in.

Ga als volgt te werk om de juiste instelling te vinden:

- Deactiveer het alarmsysteem (zie hoofdstuk „MagicSafe deactiveren“ op pagina 145).
- Open de voorste zijruiten ongeveer 20 cm.
- Activeer het alarmsysteem bij gesloten deuren, motorkap en kofferruimte.
- Beweeg van buitenaf een object bij het voertuig naar binnen:
 - Als er een alarm wordt geactiveerd, voordat u het object het voertuig in beweegt, moet u de gevoeligheid verminderen.
 - Als er geen alarm wordt geactiveerd, moet u de gevoeligheid verhogen.

10 Onderhouden en reinigen



Waarschuwing!

Voor het reinigen geen scherpe of bijtende middelen gebruiken, omdat dit kan leiden tot schade aan het toestel.

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

11 Garantie

De wettelijke garantieperiode is van toepassing. Als het product defect is, stuur het dan naar het WAECO filiaal in uw land (zie adressen achterkant van de handleiding) of naar 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.

12 Afvoeren

- 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.

13 Technische gegevens

Artikelnr.	MS-670
Bedrijfsspanning:	12 V DC
Voedingsspanning:	9 -15 V DC
Stroomverbruik:	max. 800 mA (geactiveerd) ca. 10 mA (gedeactiveerd) bij 12 V DC
Uitgangsstroom voor knipperlichtsignalen:	8 A bij 20 °C
Uitgangsstroom voor motorblokkering:	8 A bij 20 °C
Uitgangsstroom voor alarmsirene:	5 A
Alarmduur:	30 s
Bedrijfstemperatuur:	-30 °C tot +70 °C

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

Certificaties

Besturingseenheid:

e24

Sirene:

e12

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	149
2	Sikkerheds- og installationshenvisninger	150
3	Leveringsomfang	153
4	Korrekt brug	153
5	Teknisk beskrivelse	154
6	Montering af MagicSafe	155
7	Elektrisk tilslutning af MagicSafe	159
8	Programmering af MagicSafe	164
9	Anvendelse af MagicSafe	167
10	Vedligeholdelse og rengøring	170
11	Garanti	170
12	Bortskaffelse	171
13	Tekniske data	171

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 sikkerhedshenvvisninger.

2 Sikkerheds- og installationshenvvisninger

Overhold sikkerhedshenvvisningerne og pålæggene, der er foreskrevet af køretøjsproducenten og af automobilbranchen.



Vigtigt!

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

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



Advarsel!

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.



Advarsel!

Utilstrækkelige ledningsforbindelser kan føre til, at en kortslutning

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

Overhold derfor følgende henvisninger:

- Anvend kun isolerede kabelsko, stik og fladstiksmuffer ved arbejder på de følgende ledninger:
 - 30 (indgang på batteri plus direkte)
 - 15 (tilkoblet plus, bag batteri)
 - 31 (tilbageføring fra batteri, stel)
 - L (blinklys til venstre)
 - R (blinklys til højre)

Anvend **ikke** kronemuffer.

- Anvend en krympetang til at forbinde kablerne.
- Skru ved tilslutninger til ledning 31 (stel) kablet
 - på en køretøjsegnet stelskrue ved hjælp af kabelsko og tandskive eller
 - på karosseripladen ved hjælp af kabelsko og pladeskrue.

Sørg for god stelforbindelse!

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

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

Henvvisninger til indstillingen findes i den pågældende betjeningsvejledning.

Overhold følgende henvisninger ved monteringen:

- Fastgør de dele af parkeringshjælpen, der er monteret i køretøjet, så de under ingen omstændigheder (hård opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og føre til **kvæstelse af dem, der sidder i køretøjet**.

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

Overhold følgende henvisninger ved arbejde på elektriske dele:

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

3 Leveringsomfang

Nr. på fig. 4, side 4	Mængde	Betegnelse
1	1	Styreenhed
2	1	E-nøgle
3	1	Nøgleholder og status-lysdioder
4	1	Alarmsirene
5	1	Monteringsfod alarmsirene
6	1	Motorhjelmskontaktafbryder
7	2	Ultralydssensorer
8	1	Ultralydsmodul
9	1	Tilslutningskabel
–	1	Liste med køretøjskoder
–	–	Fastgørelses- og monteringsmateriale

4 Korrekt brug

WAECO MagicSafe MS670 (art.nr. MS-670) er et alarmanlæg til personbiler. Det anvendes som ekstra beskyttelse mod tyveri af køretøjet og dets indhold.

5 Teknisk beskrivelse

5.1 Funktionsbeskrivelse

WAECO MagicSafe M5670 er et alarmanlæg, der har to ultralydssensorer og en alarmsirene. Den er beregnet til køretøjer med CAN-bus og en spænding på 12 V.

MagicSafe-alarmanlægget beskytter køretøjer og deres indhold mod tyveri. Når alarmanlægget er aktiveret, udløses der en alarm, så snart en dør, bagagerummet eller motorhjelmene åbnes, tændingen slås til, eller sensorerne i køretøjet melder en bevægelse.

MagicSafe M5670 tilbyder følgende funktioner:

- Aktivering og deaktivering med køretøjets fjernbetjening
- Startspærre
- Programmerbare akustiske og optiske signaler
- Kabineovervågning med ultralydssensorer
- Programmerbar udgang til komfortfunktioner.
Dermed kan du f.eks. lukke el-ruder med aktiveringen af alarmanlægget.
- Indgang til tilslutning af ekstra dørkontakter eller af en kontaktafbryder til motorhjelmene eller bagagerummet.
- Indtil fire E-nøgler (elektroniske nøgler) til programmering og deaktivering af alarmanlægget.

5.2 Betjeningselementer styreenhed

Nr. på fig. 5 , side 5	Betegnelse
1	Tilslutningsstik
2	Tilslutningsstik til tilslutningskabel med 20 ledere
3	Lysdiode
4	Tast (til programmering)

5.3 Mulige driftstilstande for MagicSafe

Alarmanlægget har følgende tre driftstilstande:

- **Driftsklar**

Alarmanlægget er konstant driftsklar, så snart det er monteret og tilsluttet korrekt. Men det udløser i denne driftstilstand ingen alarm.

- **Tilkoblingstid**

Alarmanlægget har en tilkoblingstid på ca. 40 sek.

Som optisk visning af tilkoblingstiden lyser lysdioden på styreenheden (fig. **5** 3, side 5).

- **Aktiveret**

Når alarmanlægget er aktiveret, kan det udløse en alarm. Det er tilfældet, hvis f.eks. en dør brydes op, motorhjelm åbnes, eller hvis nogen sætter sig ind i køretøjet. Hvis du vil køre, skal du deaktivere alarmanlægget. Derefter er det igen i driftstilstanden „Driftsklar“.

Som optisk visning af aktiveringen blinker lysdioden på styreenheden (fig. **5** 3, side 5).

- **Alarm udløst**

Hvis der blev udløst en alarm, vises det med optiske og akustiske signaler.

6 Montering af MagicSafe



Bemærk

Hvis du ikke har tilstrækkelig teknisk viden til at installere og tilslutte komponenterne i køretøjet, bør du lade en fagmand installere alarmanlægget i køretøjet.

6.1 Nødvendigt værktøj (fig. 1, side 3)

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

- Målestok (4)
- Kørner (5)
- Hammer (6)
- Sæt bor (7)
- Boremaskine (8)
- Skruetrækker (9)

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

- Diodeprøvelampe (1) eller voltmeter (2)
- Varmepistol (10)
- Krympetang (11)
- Evt. loddekolbe (12)
- Evt. loddetin (13)
- Isoleringsbånd (14)
- Krympeflex
- Evt. kabelgennemføringsmuffer

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

6.2 Montering af styreenheden

- Vælg et egnet monteringssted (fig. **7**, side 5).



Bemærk

Vær opmærksom på følgende henvisninger ved valg af monteringssted:

- Montér styreenheden
 - i kabinen.
 - så du kan aflæse lysdioden og betjene tasten.
 - under instrumentbrættet.
 - **ikke** i nærheden af kraftige elektriske felter, f.eks. tændingsledninger eller centralstyreelektronik.
 - **ikke lige** ved luftdyserne.
- Anvend så vidt muligt eksisterende huller i køretøjet.
- Skru styreenheden fast med de vedlagte skruer, eller anvend det dobbeltsidede klæbebånd.

6.3 Montering af alarmsirenen

Alarmsirenen kan monteres i motorrummet.



Vigtigt!

Vær ved monteringen opmærksom på, at monteringsstedet

- **ikke** ligger, hvor der forekommer stænkvand.
- **ikke** ligger i nærheden af udstødningssystemet.
- **ikke** kan nås fra køretøjets underside for at undgå ødelæggelse udefra.

- Montér alarmsirenen og fastgørelsesfoden som vist på fig. **6**, side 5.

6.4 Montering af ultralydsmodulet

- Vælg et egnet monteringssted på A-søjlen.
- Skru ultralydsmodulet fast med de vedlagte skruer, eller anvend det dobbeltsidede klæbebånd.

6.5 Montering af ultralydssensorerne

- Vælg et egnet monteringssted på venstre og højre A-søjle.
- Justér ultralydssensorerne, så de peget bagud i køretøjets kabine.

6.6 Montering af motorhjelmskontaktafbryderen

Denne afbryder skal kun monteres, hvis køretøjet ikke allerede har en sådan afbryder, eller hvis signalet ikke står til rådighed via CAN-bussen (se kodeliste).

- Find et egnet sted i motorrummet, og bor et hul med en diameter på 8 mm.
- Vær ved monteringen opmærksom på, at afstanden til den lukkede hjelm er min. 22 mm og maks. 27 mm.
Find disse afstande f.eks. ved hjælp af modellervoks.

Du kan reducere minimumafstanden yderligere ved f.eks. at forkorte afbryderen.

- Kontrollér afbryderens funktion efter installationen.

6.7 Montering af nøgleholderen



Bemærk

Vær opmærksom på kabellængderne ved valg af monteringsstedet.

- Vælg et egnet monteringssted i nærheden af instrumentbrættet.
- Bor et hul med en diameter på 15 mm.
- Sæt nøgleholderen ind i hullet, indtil den går i indgreb.

7 Elektrisk tilslutning af MagicSafe



Vigtigt!

Ved køretøjer med katalysator skal benzinpumpen tages ud af drift, mens de elektriske tilslutninger foretages.

Det samlede strømskema for alarmanlægget findes i fig. **8**, side 6.

Nr. på fig. 8 , side 6	Betegnelse
1	Tilslutningskablets stik med 20 ledere
2	Komfortudgang
3	Motorhjelmskontaktafbryder
4	Alarmsirene
5	Startspærre
6	Blinklys
7	Rød stikforbindelse nøgleholder
8	Hvid stikforbindelse nøgleholder
9	Nøgleholder inkl. status-lysdioder
10	Stik med 3 ledere til tilslutning til ultralydsmodul
11	Rød stikforbindelse ultralydssensor – ultralydsmodul
12	Hvid stikforbindelse ultralydssensor – ultralydsmodul
13	Ultralydsmodul
14	Ultralydssensorer
15	Tilkoblet plus (tænding, klemme 15)
16	Batteri

Alle stik er kodet, så de ikke kan tilsluttes forkert.

7.1 Trækning af kabler

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 4).



Vigtigt!

Før du borer, skal du kontrollere, at elektriske kabler eller andre dele på køretøjet ikke beskadiges, når der bores, saves eller files (fig. **2**, side 4).

- Anvend så vidt muligt eksisterende åbninger med gummipropper, når kablerne trækkes i motor- eller bagagerummet. Hvis der ikke findes åbninger, skal du bore et hul med en diameter på ca. 13 mm og sætte en kabelgennemføringsmuffe i.



Bemærk

Træk kablernes stikbøsninger gennem kabelgennemføringsmuffen, før du sætter muffen i karosseriet.

- Træk kablerne ind i motor- eller bagagerummet, så de under ingen omstændigheder kan blive beskadiget (f.eks. på grund af stenslag).
- Isolér alle kabelender, der ikke anvendes.

7.2 Tilslutning af tilslutningskablet

- Sæt tilslutningskablets stik på den tilsvarende tilslutning på styreenheden (fig. **5** 2, side 5).

7.3 Tilslutning af tilslutningskablets tilslutningsledninger (fig. 8, side 6)

Lyserød (P1)

- Tilslut ikke denne ledning.
Denne ledning har et +12 V-signal, når anlægget er aktiveret.

Tilslutning af CAN-bussen



Bemærk

Ombyt ikke ledningerne. I modsat fungerer alarmanlægget ikke.

- Tilslut den røde/brune ledning (**P2**) til CAN-low.
- Tilslut den røde/grå ledning (**P3**) til CAN-high.

Sort (P4)

- Tilslut denne ledning til stel (klemme 31).

Rød (P5)

- Tilslut denne ledning til et kabel, der permanent leder +12 V (klemme +30).

Hvid/sort (P6)

Denne sorte ledning anvendes som komfortudgang. Komfortudgangen er forbundet til stel og kan belastes med indtil 350 mA.

- Tilslut dette kabel i henhold til den anvendelse, som du ønsker.

Grå (P7)



Bemærk

Hvis signalet „Motorhjemlås åben“ står til rådighed via CAN-bussen, kan denne ledning anvendes som alarmindgangsledning til ekstrasensorer eller sensorer, der er forbundet til stel.

- Træk ledningen gennem væggen til motorhjemlås-kontaktafbryderen.

Brun (P9)

- Tilslut denne ledning til den blå ledning på alarmsirenen.

Grøn (P11) og grøn/gul (P12)

- Denne ledning anvendes at afbryde en frit valgt strømkreds (f.eks. benzinpumpe, startmotor etc.).

Udgangen må belastes med maks. 8 A.

Tilslutning af alarmsirenen

- Træk dette kabel gennem væggen ind i motorrummet.
- Tilslut alarmsirenens røde ledning til et kabel, der permanent leder +12 V (klemme +30).
- Tilslut alarmsirenens blå ledning til tilslutningskablets brune ledning (klemme **P9**).
- Tilslut den grå ledning til motorhjelmskontaktafbryderen (**3**).
- Tilslut den sorte ledning til stel (klemme 31).

Tilslutning af nøgleholderen

- Sæt tilslutningskablets røde stik med to ledere (**8**) i nøgleholderens røde bøsning (**8**).
- Sæt tilslutningskablets hvide stik med to ledere (**9**) i nøgleholderens hvide bøsning (**9**).

Violet (P20)

- Tilslut denne ledning til en tilslutning, der styres af tændingen (klemme 15).

Tilslutning af ultralydsmodulet

- Sæt det hvide stik med tre ledere (**11**) på ultralydsmodulets tilslutning.

Tilslutning af ultralydssensorerne

- Sæt ultralydssensorkablets røde stik **(12)** på ultralydssensorernes røde tilslutning **(12)**.
- Sæt ultralydssensorkablets hvide stik **(13)** på ultralydssensorernes hvide tilslutning **(13)**.

Tilslutning af blinklysene / gul/rød (P15)

Med denne ledning påvirkes de to blinklysudganges udgangssignal.

Når blinklysene er forbundet til plus (kablerne til blinklysene leder +12 V, når blinklysene aktiveres):

- Tilslut denne ledning til et kabel, der permanent leder +12 V og er sikret med 10 A.

Når blinklysene er forbundet til minus (kablerne til blinklysene leder stel, når blinklysene aktiveres):

- Tilslut denne ledning til stel (klemme 31).

Gul (P14 og P16)

- Tilslut den ene gule ledning **(P14)** til den højre blinklysledning.
- Tilslut den anden gule ledning **(P16)** til den venstre blinklysledning.

8 Programmering af MagicSafe

8.1 Programmering af køretøjskoden

Alarmanlægget skal tilpasses til køretøjstypens CAN-bus. Hertil skal der indtastes en køretøjskode **efter** installationen og den elektriske tilslutning af alarmanlægget. Kontakt evt. køretøjsproducenten.

Gå frem på følgende måde for at programmere køretøjskoden:

- Tryk på tasten (fig. **5** 4, side 5) på styremodulet, og hold den inde.
- Slip tasten, når lysdioden på styreenheden (fig. **5** 3, side 5) lyser.
- ✓ Lysdioden slukker.
- ✓ Efter en pause på ca. 4 sek. begynder lysdioden at blinke.
- Tæl antallet af blinksignaler, indtil antallet stemmer overens med køretøjskodens første ciffer.

Blinker en gang: Ciffer 1, blinker to gange: Ciffer 2, ..., blinker ni gange: Ciffer 9, blinker ti gange: Ciffer 0.

- Tryk på tasten igen.
- ✓ Efter en pause på ca. 4 sek. begynder lysdioden at blinke.
- Gentag ovennævnte trin for alle cifrene i køretøjskoden.
- ✓ Efter programmeringen blinker lysdioden køretøjskoden.
- Test alarmanlægget ved at aktivere det med fjernbetjeningen.
- ✓ Hvis køretøjskoden er indtastet korrekt, aktiveres alarmanlægget.

Hvis alarmanlægget ikke aktiveres, er køretøjskoden indtastet forkert. Gentag programmeringen.

8.2 Programmering

Du kan programmere funktionerne, der er anført i følgende tabel. Disse funktioner gemmes også, når batteriet afbrydes.

Gå frem på følgende måde for at programmere den ønskede funktion:

- Slå tændingen til, mens alarmanlægget er deaktiveret.
- ✓ Lysdioden på styreenheden lyser i to sekunder.

MagicSafe MS670

Programmering af MagicSafe

- Sæt E-nøglen i nøgleholderen i løbet af disse to sekunder.
- ✓ Systemet viser aktiveringen af programmeringsmodusen ved, at lysdioden blinker tre gange, og at alarmsirenen giver tre signaler.
- ✓ Den første funktion er aktiveret.

**Bemærk:**

Hver gang programmeringsmodusen hentes, resettes alle værdier for de enkelte funktioner til fabriksindstillingen (se følgende tabel).

Funktion	Fabriksindstilling	Programmering
Akustiske signaler	Fra	Der lyder følgende akustiske signaler: Aktivering: 2 korte signaler Deaktivering: 3 korte signaler Deaktivering ved udløst alarm: 5 korte signaler
Optiske signaler	Fra	Denne funktion gør optiske signaler med advarselsblinkanlægget mulige, når alarmanlægget er forbundet med det. Hvis funktionen er programmeret, kan funktionen „Optiske signaler ved aktivering/deaktivering“ ikke anvendes.
Optiske signaler ved aktivering/deaktivering	Fra	Denne funktion kan kun aktiveres ved køretøjer, der ikke giver optiske signaler (f.eks. blinklys), når der åbnes og låses.
Passiv alarm	Fra	Denne funktion aktiverer automatisk alarmanlægget 60 sek. efter, at tændingen er slået fra. Hvis denne funktion er aktiveret, er komfortudgangen og ultralydssensorerne deaktiveret.
Komfortudgang	Fra	Fabriksindstillingen skifter komfortudgangen til negativ, så der kan tilsluttes et eksternt anlæg. Komfortudgangen kan programmeres, så vinduerne automatisk lukkes, hvis køretøjet har en komfortstyring.

Ændring af valgt funktion

- Sæt E-nøglen i nøgleholderen for at ændre værdien for den valgte funktion.
- ✓ Hvis fabriksindstillingen er „til“, indstilles værdien på „fra“ og omvendt.
- ✓ Alarmsirenen giver et akustisk signal, og lysdioden på styreenheden blinker en gang.

Aktivering af næste funktion

- Slå tændingen fra og til igen.
- ✓ Den næste funktion er aktiveret.
- Foretag ændring af værdien som beskrevet ovenfor, eller slå tændingen fra og til igen for at aktivere den næste funktion.
- Når alle funktioner er hentet efter hinanden, skal tændingen endnu en gang slås fra og til igen for at bekræfte de indtastede værdier.
- ✓ Alarmanlægget viser, at programmeringsmodusen forlades, og at de indtastede værdier gemmes, ved at lysdioden på styreenheden blinker tre gange, og alarmsirenen giver tre akustiske signaler.

8.3 Indstilling af ny E-nøgle

MagicSafe kan betjenes med indtil fire E-nøgler. Hvis du indstiller en femte nøgle, slettes den første fra hukommelsen.

**Bemærk:**

For at programmere en ny E-nøgle skal motorhjælmen være åbnet. Hvis signalet „Motorhjelm åben“ står til rådighed via CAN-bussen, skal den grå ledning tilsluttes til stel.

Gå frem på følgende måde for at indstille en ny E-nøgle:

- Deaktiver alarmen.
- Slå tændingen til og fra.
- Slå tændingen til og fra igen to gange mere i løbet af 4 sekunder.
- Slå tændingen til, og lad den være slået til.
- ✓ Alarmsirenen giver tre akustiske signaler, og lysdioden på styreenheden blinker tre gange.
- Sæt den nye E-nøgle i nøgleholderen.
- ✓ E-nøglen indstilles automatisk.
- ✓ Lysdioden blinker en gang, når indstillingen er afsluttet.
- Gentag handlingstrinene til indstilling for hver ny E-nøgle, der skal indstilles.
- Slå tændingen fra for at afslutte indstillingsfunktionen.

- ✓ Alarmsirenen giver tre akustiske signaler, og lysdioden blinker tre gange.

9 Anvendelse af MagicSafe

9.1 Aktivering af MagicSafe

Gå frem på følgende måde for at aktivere alarmanlægget manuelt:

- Lås køretøjet med fjernbetjeningen.
- ✓ Alarmsirenen giver to korte bekræftelsessignaler.
- ✓ Køretøjet giver optiske signaler i overensstemmelse med fabriksindstillingen.



Bemærk

Hvis køretøjet ikke har optiske signaler, kan alarmanlægget programmeres, så blinklysene giver et optisk signal ved aktivering og deaktivering.

Aktivering af alarmanlægget, så der stadig kan være nogen i køretøjet

Du kan indstille alarmanlægget, så alarmanlægget ikke udløser en alarm, f.eks. hvis du efterlader et husdyr i køretøjet.

Gå frem på følgende måde:

- Slå tændingen fra.
- Deaktiver alarmanlægget (se kapitlet „Deaktivering af MagicSafe` på side 168).
- Slå tændingen til.
- Vent ca. et sekund, indtil lysdioden på styreenheden slukker.
- Sæt E-nøglen i nøgleholderen.
- ✓ Alarmsirenen giver to korte signaler, og lysdioden lyser i ca. et sekund.
- Slå tændingen fra.



Bemærk

Hvis du straks vil tilkoble kabineovervågningen igen, skal du slå tændingen til og fra igen.

- Lås køretøjet med fjernbetjeningen.
- ✓ Alarmsirenen giver to korte bekræftelsessignaler.
- ✓ Køretøjet giver optiske signaler i overensstemmelse med fabriksindstillingen.

9.2 Deaktivering af MagicSafe

Gå frem på følgende måde for at deaktivere alarmanlægget:

- Åbn køretøjet med fjernbetjeningen.
- ✓ Alarmsirenen giver et langt bekræftelsessignal.
- ✓ Køretøjet giver optiske signaler i overensstemmelse med fabriksindstillingen.



Bemærk

Hvis der blev udløst en alarm, giver alarmsirenen et kort akustisk signal (se kapitlet „Udlæsning af alarmhukommelsen” på side 168).

Udlæsning af alarmhukommelsen

MagicSafe gemmer udløste alarmer. Hvis du hører et kort akustisk signal, når MagicSafe deaktiveres, har den gemt en alarm. Du kan udlæse alarmhukommelsen og bestemme årsagen til alarmeren.

Gå frem på følgende måde:

- Slå tændingen til, og vær opmærksom på lysdioden på nøgleholderen.
- ✓ Lysdioden viser alarmårsagen:

Lysdiodevisning	Alarmårsag	Visningens varighed
1 x til – 2 sek. fra – 1 x til	Døre åbnet	Fem gange
2 x til – 2 sek. fra – 2 x til	Tændingsnøgle blev aktiveret	Konstant
3 x til – 2 sek. fra – 3 x til	Motorhjelmskab åbnet	Fem gange
5 x til – 2 sek. fra – 5 x til	Kabineovervågning har udløst	Fem gange

- Slå tændingen fra, når du vil afslutte visningen.

Deaktivering af MagicSafe med E-nøglen

Alarmanlægget kan deaktiveres helt med E-nøglen (deaktivering i nødtilfælde). Derefter aktiveres alarmanlægget ikke længere med fjernbetjeningen, men forbliver helt frakoblet. Deaktiveringen med E-nøglen er kun mulig, mens alarmanlægget er aktiveret, men ikke i spærretiden.

- Sæt E-nøglen i bøsningen, hvis du aktiverer alarmanlægget med fjernbetjeningen.
- Hvis du aktiverer alarmanlægget med E-nøglen, skal du sætte E-nøglen i bøsningen i løbet af 10 sek. efter, at køretøjet blev åbnet.
- ✓ Alarmen deaktiveres.
- For at genoprette den normale funktion skal E-nøglen sættes i nøgleholderen i spærretiden.
- ✓ Alarmanlægget kan igen aktiveres og deaktiveres med fjernbetjeningen.

9.3 Indstilling af ultralydssensorernes følsomhed

Indstil ultralydssensorernes følsomhed på ultralydsmodul.

- Drej indstillingsskruen på undersiden af ultralydsmodul i retning af „+“ for at forøge følsomheden, eller ...
drej indstillingsskruen på ultralydsmodul i den modsatte retning for at reducere følsomhed.
- Drej indstillingsskruen på ultralydssensoren mod retning „+“ indtil anslag for at deaktivere ultralydsmodul.



Bemærk

Hvis ultralydssensorerne er indstillet for følsomt, kan forbigående køretøjer udløse en alarm. Indstil derfor følsomheden omhyggeligt og ikke for højt.

Gå frem på følgende måde for at finde den rigtige indstilling:

- Deaktiver alarmanlægget (se kapitlet „Deaktivering af MagicSafe“ på side 168).
- Åbn den forreste rude i siden ca. 20 cm.
- Aktivér alarmanlægget, men døre, motorhjelme og bagagerumsklap er lukket.

- Før en genstand ind i køretøjet udefra:
 - Hvis der udløses en alarm, før genstanden føres ind i køretøjet, skal følsomheden reduceres.
 - Hvis der ikke udløses en alarm, skal følsomheden forøges.

10 Vedligeholdelse og rengøring



Vigtigt!

Anvend ikke skarpe eller hårde midler til rengøring, da det kan beskadige apparatet.

- Rengør af og til apparatet med en fugtig klud.

11 Garanti

Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, skal du sende det til WAECO afdelingen i dit land (se adresser på vejledningens bagside) eller til din forhandler. Ved reparation eller krav om garanti skal du medsende følgende bilag:

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

12 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.

13 Tekniske data

Artikel-nr.	MS-670
Driftsspænding:	12 V DC
Forsyningsspænding:	9 - 15 V DC
Strømforbrug:	maks. 800 mA (aktiveret) ca. 10 mA (deaktiveret) ved 12 V DC
Udgangsstrøm for blinklyssignaler:	8 A ved 20 °C
Udgangsstrøm for motorspærre:	8 A ved 20 °C
Udgangsstrøm for alarmsirene:	5 A
Alarmvarighed:	30 sek.
Driftstemperatur:	-30 °C til +70 °C

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

Godkendelser

Styreenhed:

e24

Sirene:

e12

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	172
2	Säkerhets- och installationsanvisningar.	173
3	Leveransomfattning	176
4	Ändamålsenlig användning	176
5	Teknisk beskrivning	177
6	Montera MagicSafe	178
7	Ansluta kablarna till MagicSafe	182
8	Programmera MagicSafe	186
9	Använda MagicSafe.	190
10	Skötsel och rengöring	193
11	Garanti	193
12	Avfallshantering	193
13	Tekniska data.	194

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 användning av apparaten.

► **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion.

Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.

✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

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

Beakta även nedanstående säkerhetsanvisningar.

2 Säkerhets- och installationsanvisningar

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



Observera!

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

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



Varning!

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.



Varning!

Ej korrekt utförda anslutningar kan leda till kortslutning, som

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

Beakta därför följande anvisningar:

- Använd endast isolerade kabelskor, stickkontakter och flathylsor vid arbeten på nedanstående ledningar:
 - 30 (ingång från batteri plus direkt)
 - 15 (tändningsplus, efter batteriet)
 - 31 (ledning från batteriet, jord)
 - L (blinkers, vänster)
 - R (blinkers, höger)

Använd **inga** anslutningsplintar.

- Använd en crimptång för att förbinda kablarna.
- Skruva, vid anslutningar till ledning 31 (jord),
 - fast kabeln på en jordskruv i fordonet med kabelsko och tandbricka eller
 - på karosseriplåten med kabelsko och plåtskruv.

Se till att jordledningen har god kontakt!

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

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

Inställningarna beskrivs i respektive bruksanvisning.

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

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

MagicSafe MS670

Säkerhets- och installationsanvisningar

- Beakta alltid fordonstillverkarens säkerhetsanvisningar.
Vissa arbeten (t.ex. på säkerhetsutrustning som AIRBAG osv.) får endast utföras av behörigt fackfolk.

Beakta följande anvisningar vid arbeten på elsystemet:

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

3 Leveransomfattning

Nr på bild 4 , sida 4	Mängd	Beteckning
1	1	styrenhet
2	1	e-nyckel
3	1	nyckeldosa och status-lysdiod
4	1	larmsiren
5	1	monteringsfot larmsiren
6	1	brytare-motorhuv
7	2	ultraljudssensorer
8	1	ultraljudsmodul
9	1	anslutningskabel
–	1	lista med fordonskoder
–	–	fastsättnings- och monteringsmaterial

4 Ändamålsenlig användning

WAECO MagicSafe M5670 (artikelnummer MS-670) är ett larmsystem för personbilar. Det används som skydd mot inbrott i och stöld av bilen.

5 Teknisk beskrivning

5.1 Funktionsbeskrivning

WAECO MagicSafe M5670 är ett larmsystem med två ultraljudssensorer och en larmsiren. Det är avsett för fordon med CAN-bus och 12 volts elsystem.

MagicSafe-larmsystemet skyddar mot inbrott i och stöld av bilen. När larmsystemet är aktiverat ulöses larmet när en dörr, bagageluckan eller motorhuven öppnas, när tändningen slås på eller när sensorerna i fordonet registrerar någon rörelse.

MagicSafe M5670 erbjuder följande funktioner:

- Aktivering och avaktivering med fordonets fjärrkontroll
- Startspärr
- Programmerbara akustiska och optiska signaler
- Kupéövervakning genom ultraljudssensorer
- Programmerbar utgång för komfortfunktioner.
När larmsystemet aktiveras kan t.ex. elmanövrerade fönster stängas.
- Ingång för anslutning av extra dörrkontakter eller en brytare för motorhuven eller bagageutrymmet.
- Upp till fyra e-nycklar (elektroniska nycklar) för programmering och avaktivering av larmsystemet.

5.2 Reglage, anslutningar styrenhet

Nr på bild 5 , sida 5	Beteckning
1	Anslutningskontakt
2	Anslutning för 20-polig anslutningskabel
3	LED (lysdiod)
4	Knapp (för programmering)

MacigSafe-systemets driftlägen

Larmsystemet har följande driftlägen:

- **Driftklart**

Larmsystemet är alltid driftklart, när det har monterats och anslutits rätt. I detta läge utlöses dock inget larm.

- **Aktiveringstid**

Larmsystemets aktiveringstid är ca 40 sekunder.

Aktiveringstiden indikeras genom att lysdioden på styrenheten lyser (bild **5** 3, sida 5).

- **Aktiverat**

När larmsystemet är aktiverat kan det ulösa larm. Det händer t.ex. om en dörr bryts upp, motorhuven öppnas eller om någon går in i fordonet. Larmsystemet måste stängas av innan bilen används. Systemet är då i läget "driftklart" igen.

Aktiveringen indikeras optiskt genom att lysdioden på styrenheten lyser (bild **5** 3, sida 5).

- **Larm utlöst**

När larmet löses ut indikeras detta genom optiska och akustiska signaler.

6 Montera MagicSafe



Anvisning

Låt fackfolk montera larmsystemet i bilen om du inte har erfarenhet med/tillräcklig kännedom om montering och anslutning av tekniska komponenter i fordon.

6.1 Erforderliga verktyg (bild **1**, sida 3)

För **monteringen** krävs följande verktyg:

- Måttsticka (4)
- Körnare (5)
- Hammare (6)
- Borrsats (7)
- Borrmaskin (8)
- Skruvmejsel (9)

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

- Diod-testlampa (1) eller voltmeter (2)
- Hetluftsblåsare (10)
- Crimptång (11)
- Ev. lödkolv (12)
- Ev. lödtenn (13)
- Isoleringsband (14)
- Krympslang (värme)
- Ev. kabelgenomföringshylsor

För **fastsättning av kablarna** krävs ev. ytterligare skruvar och kabelband.

6.2 Montera styrenheten

- Välj ett lämpligt monteringsställe (bild **7**, sida 5).



Anvisning

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

- Montera styrenheten
 - inne i fordonet,
 - på så sätt att du kan se lysdioden och nå knappen,
 - under instrumentbrädan,
 - montera den **inte** i närheten av starka elektriska fält, t.ex. tändningskablar eller centralstyrningselektronik,
 - montera den **inte direkt** intill luftmunstycken.
- Använd befintliga borrhål i fordonet om det är möjligt.
- Skruva fast styrenheten med medföljande skruvar eller använd dubbelsidig tejp.

6.3 Montera larmsirenen

Larmsirenen kan monteras i motorrummet.



Observera!

Se till att monteringsplatsen

- **inte** befinner sig inom stänkvattenområdet,
- **inte** befinner sig i närheten av avgassystemet,
- **inte** kan komma åt från fordonets undersida (risk för manipulation utifrån).

- Montera larmsirenen och monteringsfoten enligt bild **6**, sida 5.

6.4 Montera ultraljudsmodulen

- Välj en lämplig monteringsplats på A-stolpen.
- Skruva fast ultraljudsmodulen med medföljande skruvar eller använd dubbelsidig tejp.

6.5 Montera ultraljudssensorerna

- Välj en lämplig monteringsplats på vänster och höger A-stolpe.
- Rikta ultraljudssensorerna bakåt mot kupén.

6.6 Montera brytare på motorhuven

Denna brytare behöver inte monteras om fordonet redan har en sådan brytare, eller om signalen överförs via CAN-bus (se kodlistan).

- Borra ett 8 mm-hål på ett lämpligt ställe i motorrummet.
- Se till att avståndet till den stängda luckan är minst 22 mm och högst 27 mm.
Använd t.ex. knådmassa för att mäta avstånden.

Det här avståndet kan reduceras, t.ex. genom att brytaren förkortas.

- Kontrollera brytarens funktion efter monteringen.

6.7 Montera nyckeldosan



Anvisning

Ta hänsyn till kablarnas längd när du väljer monteringsställe.

- Välj en lämplig monteringsplats på/vid instrumentbrädan.
- Borra ett hål på ca 15 mm diameter.
- Skjut in nyckeldosan i hålet så att den hakar fast.

7 Ansluta kablarna till MagicSafe



Observera!

På fordon med katalysator måste bensinpumpen sättas ur drift innan de elektriska anslutningarna görs.

Kopplingsschemat för larmsystemet finns i bild **8**, sida 6.

Nr på bild 8 , sida 6	Beteckning
1	20-polig stickkontakt till anslutningskabeln
2	Komfortutgång
3	Brytare-motorhuv
4	Larmsiren
5	Startspärr
6	Blinkers
7	Röd anslutning nyckeldosa
8	Vit anslutning nyckeldosa
9	Nyckeldosa med status-lysdiod
10	3-polig stickkontakt för anslutning till ultraljudsmodulen
11	Röd anslutning ultraljudssensor – ultraljudsmodul
12	Vit anslutning ultraljudssensor – ultraljudsmodul
13	Ultraljudsmodul
14	Ultraljudssensorer
15	Tändningsplus (tändning, plint 15)
16	Batteri

Alla kontakter är kodade, de kan inte anslutas på fel sätt.

7.1 Kabeldragning

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 4).



Observera!

Innan borrar gör: kontrollera att inga elkablar eller andra fordonssdelar kan skadas genom borrar, sågning eller filning (bild **2**, sida 4).

- Använd om möjligt befintliga öppningar med gummipluggar i motorrummet och bagageutrymmet för att dra kablarna. Om det inte finns passande öppningar; borra ett hål, ca 13 mm diameter, och sätt in en kabelgenomföring (hylsa).



Anvisning

Dra kablarnas kontakter genom kabelgenomföringshylsan innan genomföringshylsan sätts in i karosseriet.

- Dra kablarna så att de inte kan skadas i motorrummet eller bagageutrymmet (t.ex. av stenskott).
- Isolera alla ej använda kabeländar.

7.2 Ansluta anslutningskabeln

- Anslut anslutningskabelns kontakt till motsvarande anslutning på styrenheten (bild **5** 2, sida 5).

7.3 Ansluta anslutningskabelns ledare (bild 8, sida 6)

Rosa (P1)

- Låt denna ledare vara fri.
När systemet är aktiverat har denna ledare en +12 V-signal.

Ansluta CAN-bus



Anvisning

Se till att ledarna inte förväxlas. Larmsystemet fungerar inte om de ansluts fel.

- Anslut den röd/bruna ledaren (**P2**) till CAN Low.
- Anslut den röd/gråa ledaren (**P3**) till CAN High.

Svart (P4)

- Anslut denna ledare till jord (plint 31).

Röd (P5)

- Anslut denna ledare till en kabel som permanent leder +12 V (plint +30).

Vit/svart (P6)

Den svarta ledaren fungerar som komfortutgång. Komfortutgången leder jord och kan belastas med upp till 350 mA.

- Anslut denna kabel beroende på användning.

Grå (P7)



Anvisning

Om signalen "motorhuv öppen" står till förfogande via CAN-bus, kan denna ledare användas som larmingångsledare för jordkopplade extrasensorer eller brytare.

- Dra in ledaren till motorhuvens brytare genom bakväggen.

Brun (P9)

- Anslut denna ledaren till larmsirenens blåa ledare.

MagicSafe M5670

Ansluta kablarna till MagicSafe

Grön (P11) och grön/gul (P12)

- Denna ledare används för att bryta valfri strömkrets (t.ex. bensinpump, startmotor etc.).

Utgången får belastas med max. 8 A.

Ansluta larmsirenen

- Dra in kabeln till motorrummet genom bakväggen.
- Anslut larmsirenens röda ledare till en kabel som permanent leder +12 V (plint +30).
- Anslut larmsirenens blåa ledare till anslutningskabelns bruna ledare (plint **P9**).
- Anslut den gråa ledaren till motorhuvens brytare (**3**).
- Anslut den svarta ledaren till jord (plint 31).

Ansluta nyckeldosan

- Anslut anslutningskabelns röda tvåpoliga kontakt (**8**) till den röda anslutningen (**8**) på nyckeldosan.
- Anslut anslutningskabelns vita tvåpoliga kontakt (**9**) till den vita anslutningen (**9**) på nyckeldosan.

Violett (P20)

- Anslut denna ledare till en anslutning som styrs via tändningen (plint 15).

Ansluta ultraljudsmodulen

- Anslut den vita trepoliga kontakten (**11**) till anslutningen på ultraljudsmodulen.

Ansluta ultraljudssensorerna

- Anslut ultraljudssensorkabelns röda kontakt (**12**) till den röda anslutningen på ultraljudssensorn (**12**).
- Anslut ultraljudssensorkabelns vita kontakt (**13**) till den vita anslutningen på ultraljudssensorn (**13**).

Ansluta blinkers / gul/röd (P15)

Med den här ledaren påverkas de två blinkersutgångarnas utsignal.

Om bilens blinkers är kopplade på plus (kablarna till blinkersljusen leder +12 V när blinkerljusen aktiveras):

- Anslut denna ledare till en kabel som permanent leder +12 V och som är säkrad med 10 A.

Om bilens blinkers är kopplade på minus (kablarna till blinkersljusen leder jord när blinkerljusen aktiveras):

- Anslut denna ledare till jord (plint 31).

Gul (P14 och P16)

- Anslut den ena gula ledaren (**P14**) till den högra blinkerskabeln.
- Anslut den andra gula ledaren (**P16**) till den vänstra blinkerskabeln.

8 Programmera MagicSafe

8.1 Programmera fordonskoden

Larmsystemet måste anpassas till fordonets CAN-bus. För detta måste en fordonskod matas in **efter** installationen och anslutningen av larmsystemet. Kontakta vid behov fordonstillverkaren.

Programmera fordonskoden enligt följande:

- Tryck på knappen (bild **5** 4, sida 5) på styrmodulen och håll den nedtryckt.
- Släpp knappen när lysdioden på styrenheten (bild **5** 3, sida 5) lyser.
- ✓ Lysdioden slocknar.
- ✓ Efter ca 4 sekunder börjar lysdioden blinka.
- Räkna antalet blinksignaler; räkna tills antalet stämmer överens med den första siffran i fordonskoden:

En blinkning: siffran 1, två blinkningar: siffran 2, ..., nio blinkningar: siffran 9, tio blinkningar: siffran 0.
- Tryck på knappen igen.

- ✓ Efter ca 4 sekunder börjar lysdioden blinka.
- Upprepa den ovan beskrivna proceduren tills alla siffrorna i fordonskoden har matats in.
- ✓ Efter programmeringen blinkar lysdioden så att blinkningarna stämmer med fordonskoden.
- Testa larmsystemet genom att aktivera det med fjärrkontrollen.
- ✓ Om rätt fordonskod har matats in aktiveras larmsystemet.

Om larmsystemet inte aktiveras har fel fordonskod matats in. Upprepa i så fall programmeringen.

8.2 Programmera

Det går att programmera de funktioner som listas i nedanstående tabell. De här funktionerna bibehålls i minnet även om batteriet kopplas bort.

Programmera önskad funktion enligt följande:

- Slå på tändningen när larmsystemet är avaktiverat.
- ✓ Lysdioden på styrenheten tänds och lyser 2 sekunder.
- Stick, inom dessa två sekunder, in e-nyckeln i nyckeldosan.
- ✓ Systemet visar att programmeringsläget är aktiverat genom att lysdioden blinkar tre gånger och larmsirenen avger tre signaler.
- ✓ Den första funktionen är aktiverad.



Observera:

Varje gång som programmeringsläget aktiveras på det här sättet återställs funktionernas värden till fabriksinställningen (se nedanstående tabell).

Programmera MagicSafe

MagicSafe M5670

Funktion	Fabriksinställning	Programmering
Akustiska signaler	Av	Följande akustiska signaler avges: Aktivering: 2 korta signaler Avaktivering: 3 korta signaler Avaktivering vid utlöst larm: 5 korta signaler
Optiska signaler	Av	Funktionen möjliggör optiska signaler via fordonets varningsblinkers, förutsatt att larmsystemet ansluts till dem. När den här funktionen är programmerad kan funktionen "optiska signaler vid aktivering/avaktivering" inte användas.
Optiska signaler vid aktivering/avaktivering	Av	Den här funktionen kan endast aktiveras på fordon som inte avger optiska signaler (t.ex. blinkers) vid låsning och upplåsning.
Passivt larm	Av	Den här funktionen aktiverar automatiskt larmsystemet 60 sekunder efter det att tändningen slås ifrån. När den här funktionen är aktiverad är komfortutgången och ultraljudssensorerna avaktiverade.
Komfortutgång	Av	Vid fabriksinställningen kopplas komfortutgången negativt, så att ett externt system kan anslutas. Komfortutgången kan programmeras så att fönstren stängs automatiskt, förutsatt att fordonet har komfortstyrning.

Ändra vald funktion

- Stick in e-nyckeln i nyckeldosan för att ändra värdet till vald funktion.
- ✓ Om fabriksinställningen är "på" ställs värdet in på "av" och tvärtom.
- ✓ Larmsirenen avger en signal och lysdioden på styrenheten blinkar en gång.

Aktivera nästa funktion

- Slå av tändningen och slå på den igen.
- ✓ Nästa funktion är aktiverad.
- Ändra värdet enligt ovanstående beskrivning, eller slå av och på tändningen igen för att aktivera nästa funktion.
- När du har gått igenom alla funktioner: slå av och på tändningen ytterligare en gång för att bekräfta de inställda värdena.
- ✓ Larmsystemet visar att programmeringsläget har lämnats och värdena lagrats genom att lysdioden på styrenheten blinkar tre gånger och larmsirenen avger tre akustiska signaler.

8.3 Programmera en ny e-nyckel

MagicSafe kan styras med upp till fyra olika e-nycklar. Om en femte nyckel programmeras, raderas den första nyckeln ur minnet.

**Observera:**

För programmering av nya e-nycklar måste motorhuven vara öppen.

Om signalen "motorhuv öppen" står till förfogande via CAN-bus, måste den gråa ledaren anslutas till jord.

Programmera ny e-nyckel:

- Avaktivera larmet.
- Slå på och av tändningen.
- Slå på och av tändningen två gånger till inom 4 sekunder.
- Slå på tändningen och låt den vara på.
- ✓ Larmsirenen avger tre signaler och lysdioden på styrenheten blinkar tre gånger.
- Stick in den nya e-nyckeln i nyckeldosan.
- ✓ E-nyckeln programmeras automatiskt.
- ✓ När programmeringen är klar blinkar lysdioden tre gånger.
- Upprepa de här programmeringsstegen för varje ny e-nyckel.
- Slå av tändningen för att avsluta programmeringsfunktionen.

- ✓ Larmsirenen avger tre signaler och lysdioden blinkar tre gånger.

9 Använda MagicSafe

9.1 Aktivera MagicSafe

Manuell aktivering av larmsystemet:

- Lås fordonet med fjärrkontrollen.
- ✓ Larmsirenen avger två korta signaler som bekräftelse.
- ✓ Fordonet avger optiska signaler enligt fabriksinställningen.



Anvisning

Om fordonet inte har någon funktion för optiska signaler kan larmsystemet programmeras så fordonets blinkersljus avger en optisk signal vid aktivering och avaktivering.

Aktivera larmsystemet så att personer/djur kan vara kvar i bilen

Larmsystemet kan ställas in så att systemet inte utlöser larmet, detta kan behövas om t.ex. ett husdjur ska vara kvar i bilen.

Tillvägagångssätt:

- Slå av tändningen.
- Avaktivera larmsystemet (se kapitel "Avaktivera MagicSafe" på sidan 191).
- Slå på tändningen.
- Vänta ungefär en sekund tills lysdioden på styrenheten slocknar.
- Stick in e-nyckeln i nyckeldosan.
- ✓ Larmsirenen avger två korta signaler och lysdioden lyser ca en sekund.
- Slå av tändningen.



Anvisning

Slå på och av tändningen om kupéövervakningen ska aktiveras genast.

- Lås fordonet med fjärrkontrollen.

- ✓ Larmsirenen avger två korta signaler som bekräftelse.
- ✓ Fordonet avger optiska signaler enligt fabriksinställningen.

9.2 Avaktivera MagicSafe

Avaktivering av larmsystemet:

- Lås upp fordonet med fjärrkontrollen.
- ✓ Larmsirenen avger en lång signal som bekräftelse.
- ✓ Fordonet avger optiska signaler enligt fabriksinställningen.



Anvisning

Om larmet har löst ut avger larmsirenen en kort akustisk signal (se kapitel "Läsa av larmminnet" på sidan 191).

Läsa av larmminnet

MagicSafe lagrar utlösta larm. Om en kort akustisk signal ljuder vid avaktiveringen har MagicSafe sparat ett larm. Det går att avläsa larmminnet och fastställa orsaken till larmet.

Tillvägagångssätt:

- Slå på tändningen och iaktta lysdioden på nyckeldosan.
- ✓ Lysdioden indikerar orsaken till larmet:

Lysdiod	Orsak t. larm	Indikeringens längd
1 x på – 2 s av – 1 x på	Dörrar öppnade	Fem ggr
2 x på – 2 s av – 2 x på	Tändningsnyckeln manövrerad	Konstant
3 x på – 2 s av – 3 x på	Motorhuv öppnad	Fem ggr
5 x på – 2 s av – 5 x på	Kupéövervakningen utlöst	Fem ggr

- Slå på tändningen efter kontrollen.

Avaktivera MagicSafe med e-nyckeln

Larmsystemet kan avaktiveras helt med e-nyckeln (nödfallsavstängning). Då kan larmsystemet inte längre aktiveras med fjärrkontrollen, den förblir avstängd. Avaktivering med e-nyckel är endast möjligt medan larmsystemet är aktiverat, det fungerar inte under spärrtiden.

- Om fordonet aktiveras med fjärrkontrollen: stick in e-nyckeln i dosan.
- Om fordonet aktiveras med e-nyckeln: stick in e-nyckeln i dosan inom 10 sekunder efter det att fordonet låsts upp.
- ✓ Larmsystemet avaktiveras.
- För att aktivera den normala funktionen igen måste man sticka in e-nyckeln i nyckeldosan under spärrtiden.
- ✓ Larmsystemet kan aktiveras och avaktiveras med fjärrkontrollen igen.

9.3 Ställa in ultraljudssensorernas känslighet

Ultraljudssensorernas känslighet ställs in på ultraljudsmodulen.

- Vrid inställningsskruven på ultraljudsmodulens undersida i riktningen "+" för att höja känsligheten, eller ...
vrid ultraljudsmodulens inställningsskruv i motsatt riktning för att sänka känsligheten.
- Avaktivera ultraljudsmodulen genom att vrida inställningsskruven så långt det går från "+".



Anvisning

Om man ställer in för stor känslighet för ultraljudssensorerna kan larmet utlösas av förbikörande fordon. Ställ därför in känsligheten noga (inte för stor känslighet).

Hitta rätt inställning:

- Avaktivera larmsystemet (se kapitel "Avaktivera MagicSafe" på sidan 191).
- Öppna sidofönstret fram ca 20 cm.
- Aktivera larmsystemet när dörrarna, motorhuven och bagageluckan är stängda.

- Stick in ett föremål i fordonet:
 - Om larmet utlöses innan du har fört in föremålet i fordonet: sänk känsligheten.
 - Om inget larm utlöses: höj känsligheten.

10 Skötsel och rengöring



Observera!

Använd inga vassa eller hårda föremål för att rengöra apparaten, den kan skadas.

- Rengör apparaten då och då med en fuktig trasa.

11 Garanti

Den lagstadgade garantitiden gäller. Om produkten är defekt: skicka den till WAECO kontoret i ditt land (adresser, se monterings- och bruksanvisningens baksida) eller till återförsäljaren. Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

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

12 Avfallshantering

- Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



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

13 Tekniska data

Artikel-nr	MS-670
Driftspänning:	12 V DC
Försörjningsspänning:	9 - 15 V DC
Strömbehov:	max. 800 mA (aktiverat) ca 10 mA (avaktiverat) vid 12 V DC
Utgångsström för blinkerssignaler:	8 A vid 20 °C
Utgångsström för motorspär:	8 A vid 20 °C
Utgångsström för larmsiren:	5 A
Larmtid:	30 s
Drifttemperatur:	-30 °C till +70 °C

Olika utföranden, tekniska förbättringar och leveransmöjligheter förbehålles.

Godkännanden

Styrenhet:

e24

Siren:

e12

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	195
2	Råd om sikkerhet og montering	196
3	Leveringsomfang	198
4	Tiltenkt bruk	199
5	Teknisk beskrivelse	199
6	Montere MagicSafe	201
7	Elektrisk tilkobling av MagicSafe	204
8	Programmere MagicSafe	209
9	Bruke MagicSafe	212
10	Stell og rengjøring	215
11	Garanti	215
12	Deponering	215
13	Tekniske data.	216

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!



Merk!

WAEKO 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 WAEKO International,
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen.



Advarsel!

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.



Advarsel!

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

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

MagicSafe MS670

Råd om sikkerhet og montering

Følg derfor disse rådene:

- Bruk ved arbeid på følgende ledninger kun isolerte kabelsko, støpsler og kabelklemmer.
 - 30 (inngang fra batteriets pluss direkte)
 - 15 (koblet pluss, bak batteri)
 - 31 (tilbakeleder fra batteri, jord)
 - L (blinklys venstre)
 - R (blinklys høyre)

Bruk **ikke** kabelklemmer.

- Bruk en krympetang til å koble til kabelen.
- Skru fast kabelen ved tilkobling til ledningen 31 (jord)
 - med kabelsko og låseskive til kjøretøyets jordkobling eller
 - med kabelsko og plateskrue til karosseriet.

Pass på at du har god jordforbindelse!

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

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

Råd vedrørende innstilling finner du i relevant bruksanvisning.

Vær oppmerksom på følgende ved montering:

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

- Følg alltid sikkerhetsreglene til kjøretøyprodusenten.
Enkelte typer arbeid (f. eks. på kollisjonsputesystem osv.) må kun utføres av fagfolk.

Vær oppmerksom på følgende ved arbeid på elektriske deler:

- For å teste spenningen i elektriske ledninger, må man kun bruke en diodetestlampe eller et voltmeter.
Testlamper med lyslegeme bruker for mye strøm, noe som kan skade kjøretøyelektronikken.
- Ved forlegging av de elektriske tilkoblingene, må du passe på at disse
 - ikke blir knekt eller deformert,
 - ikke gnir på kanter,
 - ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter.
- Isoler alle forbindelser og tilkoblinger.
- Sikre 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	Styreenhet
2	1	E-nøkkel
3	1	Nøkkelhull og status-lysdioder
4	1	Alarmsirene
5	1	Monitorfot alarmsirene
6	1	Motorpanser-kontaktbryter
7	2	Ultralydfølere
8	1	Ultralydmodul
9	1	Tilkoblingskabel
–	1	Liste med kjøretøykoder
–	–	Feste- og monteringsmateriell

4 Tiltenkt bruk

WAECO MagicSafe MS670 (art.-nr. MS-670) er et alarmanlegg for personbiler. Det skal gi en ekstra beskyttelse mot tyveri av kjøretøyet og innholdet i det.

5 Teknisk beskrivelse

5.1 Funksjonsbeskrivelse

WAECO MagicSafe MS670 er et alarmanlegg som har to ultralydsensorer og en alarmsirene. Det er beregnet for kjøretøy med CAN-bus og driftsspenning på 12 V.

MagicSafe-alarmanlegget beskytter kjøretøyet og innholdet i det mot tyveri. Når alarmanlegget er aktivert, utløses det en alarm med en gang en dør, bagasjerommet eller motorpanseret åpnes, tenningen slås på eller når sensorene inne i kjøretøyet merker en bevegelse.

Disse funksjonene har MagicSafe MS670:

- Aktivering og deaktivering med kjøretøyfjernkontroll
- Startsperre
- Programmerbare akustiske og optiske signaler
- Overvåkning inne i bilen med ultralydfølere
- Programmerbar utgang for komfortfunksjoner.
Dermed kan man f. eks. lukke elektriske vinduer ved å aktivere alarmanlegget.
- Inngang for å koble til ekstra dørkontakter eller en kontaktbryter til motorpanseret eller bagasjerommet.
- Opp til fire e-nøkler (elektroniske nøkler) til programmering og deaktivering av alarmanlegget

5.2 Betjeningselementer styreenhet

Nr. i fig. 5, side 5	Betegnelse
1	Tilkoblingsplugg
2	Tilkoblingsplugg for 20-polet tilkoblingskabel
3	Lysdiode
4	Tast (til programmering)

5.3 Mulige driftstilstander for MagicSafe

Alarmanlegget har følgende tre driftstilstander:

- **Driftsklar**

Alarmanlegget er driftsklart så snart det er montert og riktig tilkoblet. I denne driftstilstanden utløses det likevel ingen alarm.

- **Innkoblingstid**

Alarmanlegget har en innkoblingstid på ca. 40 s.

Som optisk indikator for innkoblingstiden lyser lysdioden på styreenheten (fig. 5 3, side 5).

- **Aktivert**

Når alarmanlegget er aktivert, kan det utløse en alarm. Dette er tilfelle når f. eks. en dør blir brutt opp, motorpanseret åpnes eller når noen går inn i kjøretøyet. Før du kjører igjen, må du deaktivere alarmanlegget. Da står det i driftstilstand «driftsklar».

Som optisk indikator for aktiveringen lyser lysdioden på styreenheten (fig. 5 3, side 5).

- **Alarm utløst**

Når en alarm er blitt utløst, indikeres dette med optiske og akustiske signaler.

6 Montere MagicSafe



Tips

Hvis du ikke har nok teknisk kunnskap om montering og tilkobling av komponenter i kjøretøy, må du få fagfolk til å montere alarmanlegget i kjøretøyet.

6.1 Nødvendig verktøy (fig. **1**, side 3)

Til **montering** trenger du følgende verktøy:

- Målestav (4)
- Kjørner (5)
- Hammer (6)
- Borsett (7)
- Bormaskin (8)
- Skrutrekker (9)

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

- Diodetestlampe (1) eller voltmeter (2)
- Varmluftpistol (10)
- Krympetang (11)
- Evt. loddebolter (12)
- Evt. loddetinn (13)
- Isolasjonsbånd (14)
- Varmekrympeslange
- Evt. kabelgjennomføringsnipler

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

6.2 Montering av styreenhet

- Velg et egnet montasjested (fig. **7**, side 5).



Tips

Pass på følgende ved valg av montasjested:

- Monter styreenheten
 - i rommet der passasjerer sitter,
 - slik at du kan lese av lysdioden og betjene tastene,
 - under dashbordet,
 - **ikke** på steder hvor det er sterke elektriske felt, f. eks. tenningsledninger eller sentralstyringselektronikk,
 - **ikke direkte** på ventilasjonsdyser.
- Bruk eksisterende borer i kjøretøyet så langt det er mulig.
- Skru fast styreenheten med de vedlagte skruene og bruk dobbeltsidig tape.

6.3 Montering av alarmsirene

Alarmsirenen kan monteres i motorrommet.



Merk!

Ved montasjen må du passe på at montasjestedet

- **ikke** ligger der det sprutes vann,
- **ikke** ligger i nærheten av eksosanlegget,
- **ikke** er tilgjengelig fra undersiden av kjøretøyet, dette for å hindre sabotasje utenfra.

- Monter alarmsirenen og festefoten som vist i fig. **6**, side 5.

6.4 Montere ultralydmodul

- Velg egnet montasjested på A-søylen.
- Skru fast ultralydmodulen med de vedlagte skruene eller bruk dobbeltsidig tape.

6.5 Montere ultralydfølere

- Velg egnet montasjested på venstre og høyre A-søyle.
- Rett ultralydfølerne bakover, innover i kjøretøyet.

6.6 Montering av motorpanser-kontaktbryter

Denne bryteren må kun monteres hvis kjøretøyet ikke allerede har en slik bryter, eller hvis signalet ikke kommer via CAN-bus (se kodeliste).

- Finn et egnet sted i motorrommet og bor et hull med en diameter på 8 mm.
- Ved montasjen må du passe på at avstanden til det lukkede panseret er minimum 22 mm og maksimum 27 mm.
Merk disse avstandene med f. eks. kitt.

Du kan redusere minimumsavstanden ytterligere ved f. eks. å forkorte bryteren.

- Test bryterfunksjonen etter montering.

6.7 Montere nøkkelhull



Tips

Pass på kabellengden ved valg av montasjested.

- Velg egnet montasjested i området rundt dashbordet.
- Bor et hull med en diameter på 15 mm.
- Plugg nøkkelhullet i hullet til det går i lås.

7 Elektrisk tilkobling av MagicSafe



Merk!

På kjøretøy med katalysator må man sette bensinpumpen ut av drift mens man utfører elektriske tilkoblinger.

Hele koblingsskjemaet for alarmanlegget finner du i fig. **8**, side 6.

Nr. i fig. 8 , side 6	Betegnelse
1	20-polet plugg på tilkoblingskabelen
2	Komfortutgang
3	Motorpanser-kontaktbryter
4	Alarmsirene
5	Startsperre
6	Blinker
7	Rødt forbindelsesstøpsel nøkkelhull
8	Hvitt forbindelsesstøpsel nøkkelhull
9	Nøkkelforbruk med statuslysdioder
10	3-polet plugg til tilkobling på ultralydmodulen
11	Rødt forbindelsesstøpsel ultralydføler – ultralydmodul
12	Hvitt forbindelsesstøpsel ultralydføler – ultralydmodul
13	Ultralydmodul
14	Ultralydføler
15	Koblet pluss (tenning, klemme 15)
16	Batteri

Alle pluggene er kodet slik at det ikke er mulig å koble dem til feil.

7.1 Legging av kabel

Ved legging av kablene må du passe på at disse

- ikke blir knøkt eller deformert,
- ikke gnir på kanter,
- ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter (fig. **3**, side 4).



Merk!

Før du borer noe som helst, må du forsikre deg om at ingen elektriske kabler eller andre deler på kjøretøyet kan skades av boring, saging og filing (fig. **2**, side 4).

- Når man legger kabler i motor- eller bagasjerommet, må man bruke mest mulig eksisterende åpninger med gummiplugger. Hvis det ikke er noen åpninger, borer man et hull med en diameter på ca. 13 mm, og setter inn en kabelgjennomføringsnippel.



Tips

Trekk kontaktene til kablene gjennom kabelgjennomføringsnippelen før du plasserer nippelen i karosseriet.

- Før kablen inn i motor- og bagasjerommet slik at den under ingen omstendighet kan bli skadet (f. eks. av steinsprut).
- Isoler alle kabelender som ikke er i bruk.

7.2 Koble til tilkoblingskabel

- Plugg støpselet på tilkoblingskabelen inn i tilsvarende kontakt på styreenheten (fig. **5** 2, side 5).

7.3 Koble til tilkoblingsledningene på tilkoblingskabelen (fig. 8, side 6)

Rosa (P1)

- Koble fra denne ledningen.
Denne ledningen fører ved aktivert anlegg et +12 V signal.

Koble til CAN-bus



Tips

Bytt ikke om ledningene. Hvis dette skjer vil ikke alarmanlegget fungere.

- Koble den rød/brune ledningen (**P2**) til CAN-Low.
- Koble den rød/grå ledningen (**P3**) til CAN-High.

Svart (P4)

- Koble denne ledningen til jord (klemme 31).

Rød (P5)

- Koble denne ledningen til en kabel som fører permanent +12 V (klemme +30).

Svart-hvit kabel (P6)

Den svarte ledningen fungerer som komfortutgang. Komfortutgangen leder jord og kan belastes inntil 350 mA.

- Koble til denne kabelen avhengig av funksjonen.

Grå (P7)



Tips

Hvis signalet «motorpanser åpent» kommer via CAN-Bus, kan denne ledningen brukes som alarminngangsledning for ekstra følere eller brytere som er jordet.

- Før ledningen gjennom veggene til motorpanser-kontaktbryteren.

MagicSafe MS670

Elektrisk tilkobling av MagicSafe

Brun (P9)

- Koble denne ledningen til den blå ledningen på alarmsirenen.

Grønn (P11) og grønn/gul (P12)

- Denne ledningen skal bryte en vilkårlig strømkrets (f. eks. bensinpumpe, starter osv.).

Utgangen må maksimalt belastes med 8 A.

Koble til alarmsirene

- Før kabelen gjennom veggenn inn i motorrommet.
- Koble den røde ledningen på alarmsirenen til en kabel som fører permanent +12 V (klemme +30).
- Koble den blå ledningen på alarmsirenen til den brune ledningen på tilkoblingskabelen (klemme **P9**).
- Koble den grå ledningen til motorpanser-kontaktbryteren (**3**).
- Koble den svarte ledningen til jord (klemme 31).

Koble til nøkkelhull

- Stikk den røde topolette pluggen (**8**) på tilkoblingskabelen i den røde kontakten (**8**).
- Stikk den hvite topolette pluggen (**9**) på tilkoblingskabelen i den hvite kontakten (**9**) på nøkkelhullet.

Fiolet (P20)

- Koble denne ledningen til en tilkobling som slås på fra tenningen (klemme 15).

Koble til ultralydmodulen

- Plugg den hvite trepolette pluggen (**11**) til tilkoblingen på ultralydmodulen.

Koble til ultralydfølere

- Stikk den røde pluggen på ultralydfølerkabelen (**12**) i den røde kontakten på ultralydføleren (**12**).
- Stikk den hvite pluggen på ultralydfølerkabelen (**13**) i den hvite kontakten på ultralydføleren (**13**).

Koble til blinklys / gul/rød (P15)

Med denne ledningen kan du påvirke utgangssignalet for begge blinklysutgangene.

Når blinklysets pluss er koblet inn (kabelen til blinklysene fører +12 V, når blinklysene aktiveres):

- Koble denne ledningen til en kabel som fører permanent +12 V, som er sikret med 10 A.

Når blinklysets minus er koblet inn (kabelen til blinklysene går til jord når blinklysene aktiveres):

- Koble denne ledningen til jord (klemme 31).

Gul (P14 og P16)

- Koble den ene gule ledningen (**P14**) til høyre blinklysledning.
- Koble den andre gule ledningen (**P16**) til venstre blinklysledning.

8 Programmere MagicSafe

8.1 Programmere kjøretøykoder

Alarmanlegget må avstemmes mot CAN-bus på ditt kjøretøy. Da må du legge inn en kjøretøykode **etter** installasjon og elektrisk tilkobling av alarmanlegget. Kontakt evt. kjøretøyprodusenten.

Gå fram på følgende måte for å programmere kjøretøykode:

- Trykk på tasten (fig. **5** 4, side 5) på styreenheten og hold den inne.
- Når lysdioden på styreenheten (fig. **5** 3, side 5) lyser, kan du slippe tasten.
- ✓ Lysdioden slukker.
- ✓ Etter en pause på ca. 4 s begynner lysdioden å blinke.
- Tell antall blinkesignaler, inntil antallet stemmer overens med det første tallet i din kjøretøykode:

Blinker en gang: Nummer 1, blinker to ganger: Nummer 2, blinker ni ganger: Nummer 9, blinker ti ganger: Nummer 0.

- Trykk på knappen en gang til.
- ✓ Etter en pause på ca. 4 s begynner lysdioden å blinke.
- Gjenta punktene ovenfor for alle numrene i kjøretøykoden.
- ✓ Etter programmeringen blinker lysdioden kjøretøykoden.
- Test alarmanlegget ved å aktivere det med fjernkontrollen.
- ✓ Hvis du har lagt inn kjøretøykoden riktig, skal alarmanlegget aktiveres.

Hvis alarmanlegget ikke aktiveres, er ikke kjøretøykoden riktig lagt inn. Gjenta programmeringen.

8.2 Programmering

Du kan programmere de funksjonene som står i tabellene nedenfor. Disse funksjonene blir lagret, også hvis batteriet kobles fra.

Gå fram på følgende måte for å programmere ønsket funksjon:

- Slå på tenningen med deaktivert alarmanlegg.
- ✓ Lysdioden i betjeningselementet tennes i to sekunder.

- Stikk e-nøkkelen inn i nøkkelhullet i løpet av disse to sekundene.
- ✓ Systemet indikerer aktivering av programmeringsmodus når lysdioden blinker tre ganger og alarmsirenen gir tre signaler.
- ✓ Første funksjon er aktivert.

**Tips:**

Hver gang du henter fram programmeringsmodus på denne måten, settes alle verdiene for de enkelte funksjonene tilbake til fabrikkinnstilling (se følgende tabell).

Funksjon	Fabrikkinnstilling	Programmering
Akustiske signaler	Av	Følgende akustiske signaler avgis: Aktivere: 2 korte signal Deaktivere: 3 korte signal Deaktivere ved utløst alarm: 5 korte signal
Optiske signaler	Av	Denne funksjonen muliggjør optiske signaler via nødblinkanlegget hvis alarmanlegget er koblet til dette. Når funksjonen er programmert, kan funksjonen «optiske signaler ved aktivering/deaktivering» ikke brukes.
Optiske signaler ved aktivering/deaktivering	Av	Denne funksjonen kan kun aktiveres på kjøretøy som ikke avgir optiske signaler ved åpning og lukking (f. eks. blinklys).
Passiv alarm	Av	Denne funksjonen aktiverer alarmanlegget automatisk 60 s etter at tenningen er slått av. Når denne funksjonen er aktivert, er komfortutgangen og ultralydfølerne deaktivert.
Komfortutgang	Av	Fabrikkinnstillingen slår komfortutgangen negativ, slik at et eksternt anlegg kan kobles til. Komfortutgangen kan programmeres slik at vinduene lukkes automatisk så sant kjøretøyet har en komfortstyring.

Endre valgt funksjon

- Stikk e-nøkkelen inn i nøkkelhullet for å endre verdien på valgt funksjon.
- ✓ Hvis fabrikkinnstillingen er «på», settes verdien på «av» og omvendt.
- ✓ Alarmsirenen avgir et akustisk signal, og lysdioden på styreenheten blinker en gang.

Aktivere neste funksjon

- Slå tenningen av og på igjen.
- ✓ Neste funksjon er aktivert.
- Endre denne verdien som beskrevet over, eller slå tenningen av og på igjen for å aktivere neste funksjon.
- Slå tenningen av og på igjen en gang til for å bekrefte innlagte verdier når du har gått gjennom alle funksjonene i rekkefølge.
- ✓ Alarmanlegget indikerer at man går ut av programmeringsmodus og lagring av innlagte verdier, når lysdioden på styreenheten blinker tre ganger og alarmsirenen avgir tre akustiske signaler.

8.3 Legge inn ny e-nøkkel

MagicSafe kan betjenes med inntil fire e-nøkler. Hvis du legger inn en femte nøkkel, blir den første slettet fra minnet.



Tips:

For å programmere ny e-nøkkel må motorpanseret være åpent. Hvis signalet «motorpanser åpent» kommer via CAN-bus, må den grå ledningen kobles til jord.

Gå fram på følgende måte for å lære inn en ny e-nøkkel:

- Deaktiver alarmen.
- Slå tenningen på og av.
- Slå på tenningen igjen to ganger i løpet av 4 s.
- Slå tenningen på og la den være på.
- ✓ Alarmsirenen avgir tre akustiske signaler, og lysdioden på styreenheten blinker tre ganger.
- Stikk den nye e-nøkkelen inn i nøkkelhullet.
- ✓ E-nøkkelen blir automatisk lagt inn.
- ✓ Lysdioden blinker en gang når innleggingen er ferdig.
- Gjenta disse punktene hver gang du skal legge inn en ny e-nøkkel.
- Slå av tenningen for å avslutte innleggingsfunksjonen.
- ✓ Alarmsirenen avgir tre akustiske signaler, og lysdioden blinker tre ganger.

9 Bruke MagicSafe

9.1 Aktivere MagicSafe

Gå fram på følgende måte for å aktivere alarmanlegget manuelt:

- Lås kjøretøyet med fjernkontrollen.
- ✓ Alarmsirenen avgir to korte bekreftelsessignaler.
- ✓ Kjøretøyet avgir optisk signal i henhold til fabrikkinnstilling.



Tips

Dersom kjøretøyet ikke har optisk signal, kan du programmere alarmanlegget slik at blinklyset avgir et optisk signal ved aktivering og deaktivering.

Aktiver alarmanlegget slik at det kan oppholde seg passasjerer i bilen

Du kan stille inn alarmanlegget slik at alarmen ikke utløses, f. eks. for å la et kjæledyr være i kjøretøyet.

Gå fram på følgende måte:

- Slå av tenningen.
- Deaktiver alarmanlegget (se kapittel „Deaktivere MagicSafe“ på side 213).
- Slå på tenningen.
- Vent ca. ett sekund til lysdioden på styreenheten slukker.
- Stikk e-nøkkelen inn i nøkkelhullet.
- ✓ Alarmsirenen avgir to akustiske signal, og lysdioden lyser ca. ett sekund.
- Slå av tenningen.



Tips

Hvis du umiddelbart ønsker å slå på den innvendige overvåkingen, må du slå tenningen på og av igjen.

- Lås kjøretøyet med fjernkontrollen.
- ✓ Alarmsirenen avgir to korte bekreftelsessignaler.
- ✓ Kjøretøyet avgir optisk signal i henhold til fabrikkinnstilling.

9.2 Deaktivere MagicSafe

Gå fram på følgende måte for å deaktivere alarmanlegget:

- Åpne kjøretøyet med fjernkontrollen.
- ✓ Alarmsirenen avgir et langt bekreftelsessignal.
- ✓ Kjøretøyet avgir optisk signal i henhold til fabrikkinnstilling.



Tips

Dersom en alarm ble utløst, avgir alarmsirenen et kort akustisk signal (se kapittel „Lese av alarmminnet“ på side 213).

Lese av alarmminnet

MagicSafe lagrer utløste alarmer. Hvis du hører et kort akustisk signal ved deaktivering, har MagicSafe lagret en alarm. Du kan lese av alarmminnet og finne ut av årsaken til alarmen.

Gå fram på følgende måte:

- Slå på tenningen og vær oppmerksom på lysdioden på nøkkelhullet.
- ✓ Lysdioden indikerer alarmårsak:

Lysdiodeindikering	Alarmårsak	Indikeringens varighet
1 x på – 2 s av – 1 x på	Dørene åpnet	Fem ganger
2 x på – 2 s av – 2 x på	Tenningsnøkkel ble aktivert	Vedvarende
3 x på – 2 s av – 3 x på	Motorpanser åpnet	Fem ganger
5 x på – 2 s av – 5 x på	Romovervåkning er utløst	Fem ganger

- Slå av tenningen når du ønsker å avslutte indikeringen.

Deaktivere MagicSafe med e-nøkkelen

Du kan deaktivere alarmanlegget fullstendig med e-nøkkelen (nød-deaktivering). Da kan ikke alarmanlegget lenger aktiveres via fjernkontrollen, men forblir fullstendig avslått. Deaktivering med e-nøkkel er kun mulig når alarmanlegget er aktivert, ikke under sperretiden.

- Hvis du aktiverer alarmanlegget med fjernkontrollen, stikker du e-nøkkelen i kontakten.

- Hvis du aktiverer alarmanlegget med e-nøkkelen, stikker du den i kontakten innen 10 s etter at du har åpnet kjøretøyet.
- ✓ Alarmen deaktiveres.
- For å gjenopprette normal funksjon, må du stikke e-nøkkelen inn i nøkkelhullet i løpet av sperretiden.
- ✓ Alarmanlegget kan igjen aktiveres og deaktiveres via fjernkontrollen.

9.3 Stille inn ultralydfølerens følsomhet

Ultralydfølerens følsomhet stilles inn på ultralydmodulen.

- Vri innstillingsskruen på undersiden av ultralydmodulen i retning «+» for å øke følsomheten eller ...
vri innstillingsskruen på ultralydmodulen i motsatt retning for å redusere følsomheten.
- Drei innstillingsskruen på ultralydmodulen til anslag i retning «+» for å deaktivere ultralydmodulen.



Tips

Hvis ultralydføleren er for følsom, kan det utløses en alarm når et kjøretøy kjører forbi. Derfor må man justere følsomheten omhyggelig og ikke for høyt.

Gå fram på følgende måte for å finne riktig innstilling:

- Deaktiver alarmanlegget (se kapittel „Deaktivere MagicSafe“ på side 213).
- Åpne fremre sidevindu ca. 20 cm.
- Aktiver alarmanlegget ved lukkede dører og motorpanser og bagasjeromlokk.
- Beveg et objekt fra utsiden og inn i kjøretøyet:
 - Dersom en alarm utløses før objektet er inne i kjøretøyet, må du redusere følsomheten.
 - Dersom ikke alarmen utløses, må du øke følsomheten.

10 Stell og rengjøring



Merk!

Bruk ikke skarpe eller harde hjelpemidler til rengjøring, da det kan skade apparatet.

- Rengjør apparatet regelmessig med en fuktig klut.

11 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, sender du det til WAECO filialen 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.

12 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.

13 Tekniske data

Artikkelnr.	MS-670
Driftsspenning:	12 V DC
Forsyningsspenning:	9 - 15 V DC
Strømforbruk:	Maks. 800 mA (aktivert) ca. 10 mA (deaktivert) ved 12 V DC
Utgangsstrøm for blinklyssignal:	8 A ved 20 °C
Utgangsstrøm for motorsperre:	8 A ved 20 °C
Utgangsstrøm for alarmsirene:	5 A
Varighet alarm:	30 s
Driftstemperatur:	-30 °C til +70 °C

Vi tar forbehold om endring i utførelse som følge av tekniske forbedringer og leveringssituasjonen.

Godkjenninger

Styreenhet:

e24

Sirene:

e12

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	217
2	Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita	218
3	Toimituskokonaisuus	220
4	Määräysten mukainen käyttö	221
5	Tekninen kuvaus	221
6	MagicSafen asennus	223
7	MagicSafen sähköliitännät	226
8	MagicSafen ohjelmointi	230
9	MagicSafen käyttäminen	234
10	Hoito ja puhdistus	237
11	Tuotevastuu	237
12	Hävittäminen	237
13	Tekniset tiedot	238

1 Neuvoja käyttöohjeen käyttämiseen



Huomio!

Turvallisuusohje: Noudattamatta jättäminen voi johtaa materiaali- tai henkilövaurioihin ja haitata laitteen toimintaa.



Huomio!

Turvallisuusohje, joka viittaa sähkövirrasta ja -jännitteestä johtuviin vaaroihin: Noudattamatta jättäminen voi johtaa henkilö- tai materiaali- tai henkilövaurioihin 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!



Huomio!

WAECO International ei ota mitään vastuuta seuraavista syistä johtuvista vaurioista:

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



Varoitus!

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



Varoitus!

Riittämättömät johtimet voivat aiheuttaa oikosulun, jonka takia

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

Noudata siksi seuraavia ohjeita:

- Käytä töissä, jotka koskevat seuraavia johtimia, vain eristettyjä kaapelikenkiä, pistokkeita ja abico-liittimiä:
 - 30 (suora plus akusta)
 - 15 (kytketty plus, akun takana)
 - 31 (akun paluujohdin, maa)
 - L (vilkku, vasen)
 - R (vilkku, oikea)

Älä käytä sokeripaloja.

- Käyttäkää johtojen liittämiseen abico-pihtejä.
- Ruuvaa johto liittäessäsi johtimeen 31 (maad.)
 - kaapelikengällä ja lukkoprikalla ajoneuvon omaan maadoitusruuviin tai
 - kaapelikengällä ja peltiruuvilla ajoneuvon koripeltiin.

Huolehdi hyvästä maadoituksesta!

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

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

Asetusohjeita löydät kustakin käyttöohjeesta.

Noudata asennuksessa seuraavia ohjeita:

- Kiinnitä parkkitutkan ajoneuvoon asennettavat osat siten, että ne eivät missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irtoa ja johda **ajoneuvon matkustajien loukkaantumiseen**.
- Kiinnitä järjestelmän verhousten alle kiinnitettävät osat siten, että ne eivät voi irrota tai vahingoittaa muita osia ja johtimia tai haitata mitään ajoneuvon toimintoja (ohjaus, polkimet jne.)
- Huolehdi poratessasi siitä, että poran terällä on reiän takana riittävästi tilaa, jotta terä ei aiheuta vaurioita.
- Pyöristä kaikkien reikien reunat ja käsittele ne ruostesuoja-aineella.

- Ota aina huomioon ajoneuvon valmistajan turvallisuusohjeet. Eräitä töitä (esim. turvatyynyn tapaiset järjestelmät jne.) saa tehdä vain koulutuksen saanut ammattihenkilökunta.

Noudata seuraavia ohjeita sähköisiin osiin liittyvissä töissä:

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

3 Toimituskokonaisuus

Nro kuva 4 , sivulla 4	Määrä	Nimitys
1	1	Ohjauslaite
2	1	E-avain
3	1	Avainpidike ja tila-LED
4	1	Hälytys sireeni
5	1	Asennusjalka hälytys sireeni
6	1	Konepellin kontaktikytkin
7	2	Ultraäänianturit
8	1	Ultraäänimoduuli
9	1	Liitäntäjohto
–	1	Lista ajoneuvon koodeista
–	–	Kiinnitys- ja asennusmateriaali

4 Määräysten mukainen käyttö

WAECO MagicSafe MS670 (tuote-nro MS-670) on henkilöauton hälytyslaitteisto. Sen tarjoaa ajoneuvolle ja sen sisällölle lisäsuojaa varkauksia vastaan.

5 Tekninen kuvaus

5.1 Toimintakuvaus

WAECO MagicSafe MS670 on hälytyslaitteisto, jossa on kaksi ultraäänianturia ja hälytyssireeni. Se on suunniteltu ajoneuvoihin, joissa on CAN-väylä ja 12 V:n ajoneuvojännite.

MagicSafe-hälytyslaitteisto suojaa ajoneuvot ja niiden sisällön varkauksilta. Kun hälytyslaitteisto on aktivoitu, hälytys laukeaa heti, kun jokin ovi, tavaratila tai konepelti avataan, virta kytketään päälle tai kun sisätilan anturi ilmaisee liikkeen.

Nämä toiminnot tarjoaa MagicSafe MS670:

- Aktivointi ja sammutus ajoneuvon kaukosäätimellä
- Käynnistysesto
- Ohjelmoitavat akustiset ja optiset signaalit
- Sisätilan valvonta ultraääniantureilla
- Ohjelmoitava lähtö mukavuustoiminnoille.
Siten voit esim. sulkea sähköikkunat hälytyslaitteiston aktivoinnin kautta.
- Tulo ylimääräisten ovikontaktien, konepellin tai tavaratilan kontaktikytkimen liittämiseksi.
- Jopa neljä E-avainta (sähköavainta) hälytyslaitteiston ohjelmoimiseen ja sammuttamiseen

5.2 Käyttölaitteet ohjauslaite

Nro kuva 5 , sivulla 5	Nimitys
1	Liitäntäpistoke
2	Liitäntäpistoke 20-napaiselle liitäntäjohdolle
3	LED
4	Painike (ohjelmoimiseen)

5.3 MagicSafen mahdolliset toimintatilat

Hälytyslaitteisto tuntee seuraavat kolme toimintatilaa:

- **käyttövalmis**

Hälytyslaitteisto on jatkuvasti käyttövalmis heti, kun se on asennettu ja liitetty asianmukaisesti. Tässä tilassa se ei kuitenkaan laukaista hälytystä.

- **päällekytkeytymisaika**

Hälytyslaitteistossa on noin 40 s päällekytkeytymisaika.

Optisena ilmoituksena päällekytkeytymisajasta palaa ohjauslaitteen LED (kuva **5** 3, sivulla 5).

- **aktivoitu**

Hälytyslaitteisto voi laukaista hälytyksen, kun se on aktivoitu. Näin on esimerkiksi, kun jokin ovi murretaan auki, konepelti avataan tai ajoneuvoon astutaan sisälle. Sinun tulee sammuttaa hälytyslaitteisto, kun haluat lähteä liikkeelle. Tällöin se on jälleen ”käyttövalmis”-tilassa.

Optisena ilmoituksena aktivoinnista ohjauslaitteen LED (kuva **5** 3, sivulla 5) vilkkuu.

- **hälytys laukaistu**

Kun hälytys laukaistaan, ilmaistaan tämä optisella ja akustisella signaalilla.

6 MagicSafen asennus



Ohje

Anna ammattimiehen asentaa hälytyslaitteisto, jos sinulla ei ole riittävää teknistä tietämystä, joka koskee komponenttien asentamista ja liittämistä ajoneuvoon.

6.1 Tarvittavat työkalut (kuva **1**, sivulla 3)

Kiinnittämiseen ja asentamiseen tarvitset seuraavia työkaluja:

- Mitta (4)
- Merkkipuikko (5)
- Vasara (6)
- Poranteräsarja (7)
- Porakone (8)
- Ruuvimeisseli (9)

Sähköliitäntää ja sen tarkastamista varten tarvitset seuraavia apuvälineitä:

- Diodijännitekynä (1) tai volttimittari (2)
- Lämminilmapuhallin (10)
- Abiko-pihdit (11)
- Mahd. juotoskolvi (12)
- Mahd. juotostinaa (13)
- Eristysnauhaa (14)
- Kutistemuovisukka
- Mahd. johdon läpivientiholkkeja

Johtojen kiinnittämiseen tarvitaan mahdollisesti vielä lisää ruuveja ja johtokiinnittimiä.

6.2 Ohjauslaitteen asennus

- Valitse sopiva asennuspaikka (kuva **7**, sivulla 5).



Ohje

Noudata asennuspaikkaa valitessasi seuraavia ohjeita:

- Asenna ohjauslaite
 - matkustamotilaan,
 - siten, että voit nähdä LEDin ja käyttää painiketta,
 - kojelaudan alle,
 - **ei** voimakkaiden sähkökenttien, esim. sytytysjohtimien tai keskusohjauselektronikan, vaikutusalueelle,
 - **ei suoraan** ilmaisuuttimien viereen.
- Käytä mahdollisuuksien mukaan ajoneuvossa valmiina olevia reikiä.
- Ruuvaa ohjauslaite oheisilla ruuveilla tiukasti kiinni tai käytä kaksipuolista teippiä.

6.3 Hälytyssireenin asennus

Hälytyssireeni voidaan asentaa moottoritilaan.



Huomio!

Huolehdi asennuksessa siitä, että asennuspaikka

- **ei** ole roiskevesialueella,
- **ei** ole lähellä pakokaasulaitteistoa,
- **ei** ole tavoitettavissa ajoneuvon alapuolelta, ulkopuolisen sabotoinnin estämiseksi.

- Asenna hälytyssireeni ja kiinnitysalku kuten kuva **6**, sivulla 5 esittää.

6.4 Ultraäänimoduulin asennus

- Valitse A-pylvästä sopiva asennuspaikka.
- Ruuvaa ultraäänimoduuli oheisilla ruuveilla tiukasti kiinni tai käytä kaksipuolista teippiä.

6.5 Ultraääniantureiden asennus

- Valitse sopiva asennuspaikka vasemmasta ja oikeasta A-pylväästä.
- Suuntaa ultraäänianturit taakse ajoneuvon sisätilaan.

6.6 Konepellin kontaktikytkimen asennus

Tämä kytkin tulee asentaa vain, jos ajoneuvossa ei ole sitä valmiina tai jos signaalia ei saada CAN-väylän kautta (katso koodilista).

- Etsi moottoritilasta sopiva paikka ja poraa siihen halkaisijaltaan 8 mm:n kokoinen reikä.
- Huomaa asennuksen yhteydessä, että etäisyys suljettuun konepeltiin on vähintään 22 mm ja enintään 27 mm.
Määritä nämä etäisyydet esim. muovailuvahalla.

Voit pienentää minimietäisyyttä vielä esim. lyhentämällä kytkintä.

- Tarkasta kytkentätoiminto asennuksen jälkeen.

6.7 Avainpidikkeen asennus



Ohje

Ota asennuspaikkaa valitessasi huomioon johtojen pituudet.

- Valitse sopiva asennuspaikka kojelaudan alueelta.
- Poraa puskuriin reikä, joka läpimitta on 15 mm.
- Työnnä avainpidikettä poraukseen, kunnes se lukittuu.

7 MagicSafen sähköliitännät

**Huomio!**

Katalysaattorilla varustetuissa ajoneuvoissa tulee bensiinipumppu poistaa käytöstä sähköisten liitântöjen aikana.

Hälytyslaitteiston kokonaiskaavion löydät kohdasta: kuva **8**, sivulla 6

Nro kuva 8 , sivulla 6	Nimitys
1	Liitântäjohton 20-napainen pistoke
2	Mukavuuslähtö
3	Konepellin kontaktikytkin
4	Hälytyssireeni
5	Käynnistystesto
6	Vilkku
7	Punainen pistokeliitântä avainpidike
8	Valkoinen pistokeliitântä avainpidike
9	Avainpidike sis. tila-LEDin
10	3-napainen pistoke ultraäänimoduulin liitântään
11	Punainen pistokeliitântä ultraäänianturi – ultraäänimoduuli
12	Valkoinen pistokeliitântä ultraäänianturi – ultraäänimoduuli
13	Ultraäänimoduuli
14	Ultraäänianturit
15	Kytetty plus (virta, liitin 15)
16	Akku

Kaikki pistokkeet on koodattu siten, että niitä ei voida liittää väärin päin.

7.1 Johtojen vetäminen

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 4).



Huomio!

Ennen kuin poraat reikiä, varmista, että poraus, sahaus tai viilaus ei vahingoita sähköjohtoja tai ajoneuvon muita osia (kuva **2**, sivulla 4).

- Käytä johtojen vetämiseen moottori- tai tavaratilan mahdollisesti valmiita reikiä, sekä kumitulppia.
Jos reikiä ei ole, poraa halkaisijaltaan n. 13 mm:n kokoinen reikä ja käytä johdonläpivientiholkkia.



Ohje

Vedä johtojen pistokeliittimet johdonläpivientiholkkien läpi ennen holkin kiinnittämistä koriin.

- Vedä johdot moottori- tai tavaratilaan siten, että ne eivät voi missään tapauksessa vahingoittua (esim. kiven iskusta).
- Eristä kaikkien käyttämättä jäävien johtojen päät.

7.2 Liitântäjohdon liitântä

- Työnnä liitântäjohdon pistoke ohjauslaitteen vastaavaan liittimeen (kuva **5** 2, sivulla 5).

7.3 Liitäntäjohtoon liitäntäjohtimien liittäminen (kuva 8, sivulla 6)

Pinkki (P1)

- Jätä tämä johdin vapaaksi.
Tässä johtimessa on aktivoidulla laitteella +12 V signaali.

CAN-väylän liittäminen



Ohje

Älä sekoita johtimia. Muutoin hälytyslaitteisto ei enää toimi.

- Liitä punainen/ruskea johdin (**P2**) ja CAN-low.
- Liitä punainen/harmaa johdin (**P3**) ja CAN-high.

Musta (P4)

- Liitä tämä johdin maahan (liitin 31).

Punainen (P5)

- Liitä tämä johdin johtoon, jossa on jatkuvasti +12 V -jännite (liitin +30).

Valkoinen/musta (P6)

Tämä musta johdin on mukavuuslähtö. Mukavuuslähtö johtaa maahan ja sitä voidaan kuormittaa 350 mA:iin asti.

- Liitä tämä johto käyttötapaasi vastaavasti.

Harmaa (P7)



Ohje

Jos signaali "konepelti auki" on saatavilla CAN-väylän kautta, voi tätä johdinta käyttää hälytystulojohtimena maahan kytketyissä lisäantureissa, tai kytkimenä.

- Vie tämä johdin väliseinän läpi konepellin kontaktikytkimeen.

MagicSafe MS670

MagicSafen sähköliitännät

Ruskea (P9)

- Liitä tämä johdin hälytyssireenin siniseen johtimeen.

Vihreä (P11) ja vihreä/keltainen (P12)

- Tämä johdin toimii jonkun virtapiirin katkaisijana (esim. bensiinipumppu, käynnistin jne.).

Lähtöä saa kuormittaa korkeintaan 8 A.

Hälytyssireenin liittäminen

- Vie tämä johto väliseinän läpi moottoritilaan.
- Liitä hälytyssireenin punainen johdin johtoon, jossa on jatkuvasti +12 V -jännite (liitin +30).
- Liitä hälytysireenin sininen johdin ruskeaan johtimeen (liitin P9) liitälähtöjohtossa.
- Liitä harmaa johdin konepellin kontaktikytkimeen (3).
- Liitä musta johdin maahan (liitin 31).

Avainpidikeen liittäminen

- Työnnä punainen kaksinapainen pistoke (8) liitälähtöjohtossa avainpidikkeeseen punaiseen liittimeen (8).
- Työnnä valkoinen kaksinapainen pistoke (9) liitälähtöjohtossa avainpidikkeeseen valkoiseen liittimeen (9).

Violetti (P20)

- Liitä tämä johdin johonkin liitälähtöjohtoon, joka kytkeytyy virran mukana (liitin 15).

Ultraäänimoduulin liittäminen

- Työnnä valkoinen kolminapainen pistoke (11) ultraäänimoduulin liitälähtöjohtoon.

Ultraääniantureiden liittäminen

- Työnnä ultraäänianturijohdon punainen pistoke (**12**) ultraäänianturin punaiseen liittimeen (**12**).
- Työnnä ultraäänianturijohdon valkoinen pistoke (**13**) ultraäänianturin valkoiseen liittimeen (**13**).

Vilkkujen liittäminen/keltainen/punainen (P15)

Tällä johtimella vaikutat molempien vilkkulähtöjen lähtösignaaliin.

Jos vilkut on kytketty plussaan (vilkkujen johdoissa on +12 V, kun vilkkuja käytetään):

- Liitä tämä johdin johtoon, jossa on jatkuvasti +12 V -jännite, ja joka on varmistettu 10 A:lla.

Jos vilkut on kytketty miinukseen (vilkkujen johdot on kytketty maahan, kun vilkkuja käytetään):

- Liitä tämä johdin maahan (liitin 31).

Keltainen (P14 ja P16)

- Liitä yksi keltainen johdin (**P14**) oikeanpuoleisen vilkun johtimeen.
- Liitä toinen keltainen johdin (**P16**) vasemmanpuoleisen vilkun johtimeen.

8 MagicSafen ohjelmointi

8.1 Ajoneuvo-koodin ohjelmointi

Hälytyslaitteisto tulee sovittaa ajoneuvotyyppisi CAN-väylään. Asennuksen ja hälytyslaitteiston sähköisten liitäntöjen **jälkeen** tulee tässä syöttää ajoneuvo-koodi. Ota tarvittaessa yhteyttä ajoneuvosi valmistajaan.

Ohjelmoi ajoneuvo-koodi seuraavalla tavalla:

- Paina ohjausmoduulin painiketta (kuva **5** 4, sivulla 5) ja pidä se painettuna.
- Kun LED ohjauslaitteessa (kuva **5** 3, sivulla 5) palaa, päästä painike irti.
- ✓ LED sammuu.
- ✓ Noin 4 sekunnin tauon jälkeen LED alkaa vilkkua.

- Laske vilkkusignaalien määrä, kunnes se täsmää ajoneuvo-koodisi ensimmäisen numeron kanssa.
Vilkutus kerran: luku 1, vilkutusta kaksi kertaa: luku 2, ..., vilkutusta yhdeksän kertaa: luku 9, vilkutusta kymmenen kertaa: luku 0.
- Paina painiketta uudelleen.
- ✓ Noin 4 sekunnin tauon jälkeen LED alkaa vilkkua.
- Toista yllä kuvatut vaiheet kaikille ajoneuvo-koodin numeroille.
- ✓ Ohjelmoinnin jälkeen LED vilkuttaa ajoneuvo-koodia.
- Testaa hälytyslaitteisto aktivoimalla se kaukosäätimellä.
- ✓ Hälytyslaitteisto aktivoituu, jos olet syöttänyt ajoneuvo-koodin oikein.

Jos hälytyslaitteisto ei aktivoidu, olet syöttänyt ajoneuvo-koodin väärin. Toista ohjelmointi.

8.2 Ohjelmointi

Voit ohjelmoida seuraavassa taulukossa esitetyt toiminnot. Nämä toiminnot ovat tallennettu, vaikka irrotat akun.

Ohjelmoi haluamasi toiminto seuraavalla tavalla:

- Kytke virta päälle, kun hälytyslaitteisto on sammutettu.
- ✓ Ohjauslaitteen LED palaa kahden sekunnin ajan.
- Työnnä tänä aikana E-avain avainpidikkeeseen.
- ✓ Järjestelmä ilmaisee ohjelmointitilan aktivoinnin kolmella LEDin vilkutuksella, ja hälytys sireeni antaa kolme signaalia.
- ✓ Ensimmäinen toiminto on aktivoitu.



Ohje:

Joka kerta kun haet ohjelmointitilan näin, palautetaan kaikki yksittäisten toimintojen arvot tehdasasetuksiksi (katso seuraava taulukko).

MagicSafen ohjelmointi

MagicSafe M5670

Toiminto	Tehdasasetus	Ohjelmointi
Akustiset signaalit	Pois	Seuraavat akustiset signaalit annetaan: Aktivoiminen: 2 lyhyttä signaalia Deaktivoiminen: 3 lyhyttä signaalia Deaktivoiminen hälytyksen lauettua: 5 lyhyttä signaalia
Optiset signaalit	Pois	Tämä toiminto mahdollistaa optiset signaalit vilkkulaitteiston kautta, jos hälytyslaitteisto on liitetty näihin. Jos toiminto on ohjelmoitu, ei toimintoa "Optiset signaalit aktivoinnissa/deaktivoinnissa" voi käyttää.
Optiset signaalit aktivoinnissa/deaktivoinnissa	Pois	Tämän toiminnon voi aktivoida vain ajoneuvoissa, joissa ei ole optista signaalia (esim. vilkku) avattaessa ja suljettaessa.
Passiivinen hälytys	Pois	Tämä toiminto aktivoi hälytyslaitteiston automaattisesti 60 sekuntia virran katkaisun jälkeen. Jos tämä toiminto on aktivoitu, ovat mukavuuslähde ja ultraäänianturit sammutettu.
Mukavuuslähde	Pois	Tehdasasetus kytkee mukavuuslähden negatiiviseksi, niin ulkoisen laitteen voi liittää. Mukavuuslähden voi ohjelmoida siten, että ikkunat sukeutuvat automaattisesti, jos ajoneuvossa on mukavuusohjaus.

Valittujen toimintojen muutokset

- Työnnä E-avain avainpidikkeeseen muuttaaksesi valitun toiminnon arvon.
- ✓ Jos tehdasasetus on "päällä", tulee arvoksi "pois" ja toisinpäin.
- ✓ Hälytyssireeni antaa akustisen signaalin ja ohjauslaitteen LED vilkkuu kerran.

Seuraavan toiminnon aktivointi

- Kytke virta pois ja jälleen päälle.
- ✓ Seuraava toiminto on aktivoitu.
- Muuta arvoa yllä kuvatulla tavalla tai kytke virta pois ja taas päälle aktivoidaksesi seuraavan toiminnon.
- Kun olet hakenut kaikki toiminnot yksi toisensa jälkeen, vahvista annetut arvot kytkemällä virta pois ja uudelleen päälle.
- ✓ Hälytyslaitteisto ilmaisee poistumisen ohjelmointitilasta ja annettujen arvojen tallennuksen siten, että ohjauslaitteen LED vilkkuu kolme kertaa ja hälytyssireeni antaa kolme akustista signaalia.

8.3 Uuden E-avaimen koodaaminen

MagicSafea voidaan käyttää jopa neljällä E-avaimella. Jos koodaat viidennen avaimen, poistuu ensimmäinen muistista.



Ohje:

Uuden E-avaimen ohjelmointiin tulee konepelti olla auki. Jos signaali ”konepelti auki” on saatavilla CAN-väylän kautta, tulee harmaa johdin liittää maahan.

Koodaa uusi E-avain seuraavalla tavalla:

- Sammuta hälytys.
- Kytke virta päälle ja pois päältä.
- Kytke virta vielä kaksi kertaa päälle ja pois 4 sekunnin kuluessa.
- Kytke virta päälle ja anna sen olla päällä.
- ✓ Hälytyssireeni antaa kolme akustista signaalia ja ohjauslaitteen LED vilkkuu kolme kertaa.
- Aseta uusi E-avain avainpidikkeeseen.
- ✓ E-avain koodataan automaattisesti.
- ✓ LED vilkkuu kerran, kun koodaus on loppunut.
- Toista menettelyvaiheet jokaisen koodattavan E-avaimen kohdalla.
- Katkaise virta koodaustoiminnon lopettamiseksi.

- ✓ Hälytys sireeni antaa kolme akustista signaalia ja LED vilkkuu kolme kertaa.

9 MagicSafen käyttäminen

9.1 MagicSafen aktivoiminen

Aktivoi hälytyslaitteisto manuaalisesti seuraavalla tavalla:

- Lukitse ajoneuvosi kaukosäätimellä.
- ✓ Hälytys sireeni antaa kolme lyhyttä vahvistussignaalia.
- ✓ Ajoneuvo antaa optiset signaalit tehdasasetuksen mukaan.



Ohje

Jos ajoneuvossa ei ole optisia signaaleja, voit ohjelmoida hälytyslaitteiston siten, että vilkku antaa optisen signaalin aktivoitaessa ja sammuttaessa.

Hälytyslaitteiston aktivoiminen ajoneuvossa oleskelun ajaksi

Voit säätää hälytyslaitteiston siten, että hälytyslaitteisto ei laukaise hälytystä, esim. kun kotieläin jätetään ajoneuvoon.

Toimi tällöin seuraavasti:

- Katkaise virta.
- Sammuta hälytyslaitteisto (ks. kappale "MagicSafen sammuttaminen" sivulla 235).
- Kytke virta päälle.
- Odota noin sekunnin verran, kunnes ohjauslaitteen LED sammuu.
- Aseta E-avain avainpidikkeeseen.
- ✓ Hälytys sireeni antaa kaksi lyhyttä signaalia, ja LED palaa noin sekunnin ajan.
- Katkaise virta.



Ohje

Jos haluat kytkeä sisätilan valvonnan välittömästi uudelleen, kytke virta päälle ja taas pois.

- Lukitse ajoneuvosi kaukosäätimellä.
- ✓ Hälytys sireeni antaa kolme lyhyttä vahvistussignaalia.
- ✓ Ajoneuvo antaa optiset signaalit tehdasasetuksen mukaan.

9.2 MagicSafen sammuttaminen

Sammuta hälytyslaitteisto seuraavalla tavalla:

- Avaa ajoneuvosi kaukosäätimellä.
- ✓ Kytke virta päälle ja tarkkaile avainpidikkeen LEDiä.
- ✓ Ajoneuvo antaa optiset signaalit tehdasasetuksen mukaan.



Ohje

Jos hälytys laukaistiin, hälytys sireeni antaa lyhyen akustisen signaalin (katso kappale "Hälytysmuistin lukeminen" sivulla 235).

Hälytysmuistin lukeminen

MagicSafe tallentaa laukaistut hälytykset. Jos kuulet sammuttaessasi lyhyen akustisen signaalin, on MagicSafe tallentanut hälytyksen. Voit katsoa hälytysmuistin ja määrittää syyn hälytykselle.

Toimi tällöin seuraavasti:

- Käynnistä virta ja tarkkaile LEDiä ohjauslaitteessa.
- ✓ LED ilmaisee hälytyksen syyn:

LED-näyttö	Hälytyksen syy	Näytön kesto
1 x päälle – 2 s pois – 1 x päälle	Ovet avattu	Viisi kertaa
2 x päälle – 2 s pois – 2 x päälle	Virta-avainta käytettiin	Jatkuva
3 x päälle – 2 s pois – 3 x päälle	Konepelti avattu	Viisi kertaa
5 x päälle – 2 s pois – 5 x päälle	Tilan valvonta laukaistiin	Viisi kertaa

- Katkaise virta kun haluat lopettaa näytön.

MagicSafen sammuttaminen E-avaimella

Voit sammuttaa hälytyslaitteiston kokonaan E-avaimella (häätätaus-sammutus). Siten hälytyslaitteistoa ei aktivoida enää kaukosäätimestä, vaan se on kokonaan sammutettu. Sammuttaminen E-avaimella on mahdollista vain, kun hälytyslaitteisto on aktivoitu, ei eston aikana.

- Jos aktivoit hälytyslaitteiston kaukosäätimellä, työnnä E-avain liitimeen.
- Jos aktivoit hälytyslaitteiston E-avaimella, työnnä E-avain liitimeen 10 sekunnin sisällä ajoneuvon avaamisesta.
- ✓ Hälytys deaktivoidaan.
- Saadaksesi normaalin toiminnon takaisin, tulee sinun työntää E-avain eston aikana avainpidikkeeseen.
- ✓ Hälytyslaitteiston voi taas aktivoida ja deaktivoida kaukosäätimellä.

9.3 Ultraääniantureiden herkkyyden asetus

Ultraääniantureiden herkkyys asetetaan ultraäänimoduulista.

- Käännä säätöruuvia ultraäänimoduulin alapuolella suuntaan ”+” nostaaaksesi herkkyyttä tai ...
käännä ultraäänimoduulin säätöruuvia päinvastaiseen suuntaan vähentääksesi herkkyyttä.
- Sammuttaaksesi ultraäänimoduulin, käännä ultraäänimoduulin säätöruuvia rajoittimeen asti suuntaan ”+”.



Ohje

Jos ultraäänianturit on säädetty liian herkäksi, ohi ajavat ajoneuvot voivat laukaista hälytyksen. Sääda herkkyys siksi huolellisesti, ei liian korkeaksi.

Löydät oikean säädön seuraavalla tavalla:

- Sammuta hälytyslaitteisto (ks. kappale ”MagicSafen sammuttaminen” sivulla 235).
- Avaa etummaisista sivuikkunoista noin 20 cm.
- Aktivoi hälytyslaitteisto kun ovet, konepelti ja tavaratilan luukku ovat kiinni.

- Liikuta ulkoa esinettä ajoneuvon sisään.
 - Jos hälytys laukeaa, ennen kuin liikutat esinettä ajoneuvoon, vähennä herkkyyttä.
 - Jos hälytys ei laukea, nosta herkkyyttä.

10 Hoito ja puhdistus



Huomio!

Älä käytä puhdistamiseen teräviä tai kovia välineitä, koska tämä voi johtaa laitteen vahingoittumiseen.

- Puhdistakaa laite toisinaan ulkopuolelta kostealla liinalla.

11 Tuotevastuu

Laitetta koskee lakisääteinen takuu-aika. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, lähetä se paikalliseen WAECO toimipisteeseen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla) tai omalle kauppiallesi. Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat asiakirjat:

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

12 Hävittäminen

- Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



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

13 Tekniset tiedot

Tuotenro.	MS-670
Käyttöjännite:	12 V DC
Syöttöjännite:	9 -15 V DC
Virrankulutus:	kork. 800 mA (aktivoituna) noin 10 mA (deaktivoituna) - 12 V DC
Lähtövirta vilkkusignaaleille:	8 A 20 °C:ssa
Lähtövirta moottoriestolle:	8 A 20 °C:ssa
Lähtövirta hälytys sireenille:	5 A
Hälytyskesto:	30 s
Käyttölämpötila:	-30 °C – +70 °C

Oikeus mallimuutoksiin, teknistä kehitystä palveleviin muutoksiin ja toimitusmahdollisuuksiin pidätetään.

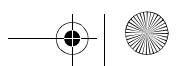
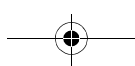
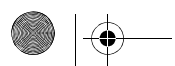
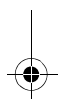
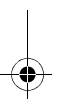
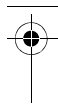
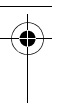
Hyväksynnät

Ohjausyksikkö:

e24

Sireenit:

e12





(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
 Tværvvej 2
 DK-6640 Lunderskov
 ☎ +45 75585966
 📠 +45 75586307
 Mail: info@waeco.dk

(E) Dometic Spain S.L.
 Camí del Mig, 106
 Polígono 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 Eindhoven
 ☎ +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

3.03.08.1582 05/2008

