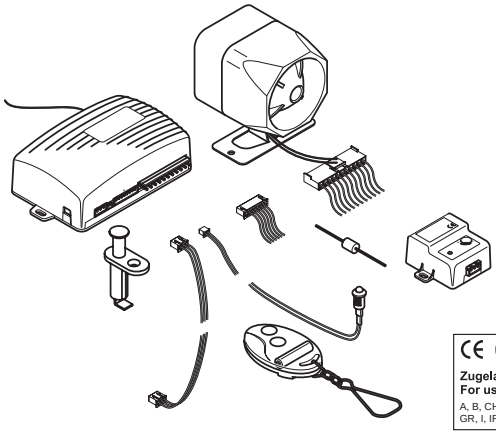
MS-620.book Seite 1 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

WAECO
mobile solutions



CE 0682

Zugelassen in:
For use in:
A, B, CH, D, DK, E, F, FIN, GB, GR, I, IRL, L, NL, N, P, S

MagicSafe MS620

D	**13**	**Auto-Alarmanlage** Montage- und Bedienungsanleitung
GB	**47**	**Car alarm system** Installation and Operating Manual
F	**81**	**Systèmes d'alarme pour voitures** Instructions de montage et de service
E	**117**	**Sistemas de alarma** Instrucciones de montaje y d'uso
I	**156**	**Sistema di allarme per autovetture** Istruzioni di montaggio e d'uso
NL	**192**	**Auto-alarmsystemen** Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing
DK	**227**	**Bil-alarmanlæg** Monterings- og betjeningsvejledning
S	**261**	**Billarm** Monterings- och bruksanvisning
N	**295**	**Bilalarmanlegg** Monterings- og bruksanvisning
FIN	**329**	**Autohälytyslaitteisto** Asennus- ja käyttöohje

(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 productscala 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

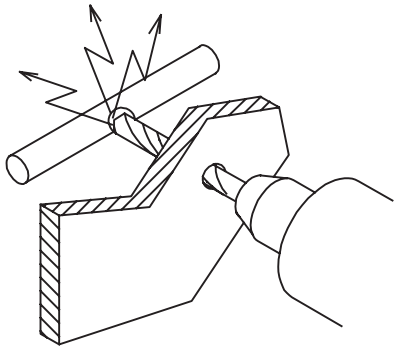
(N)

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

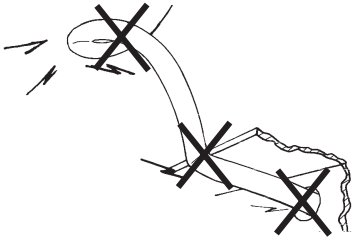
(FIN)

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

1

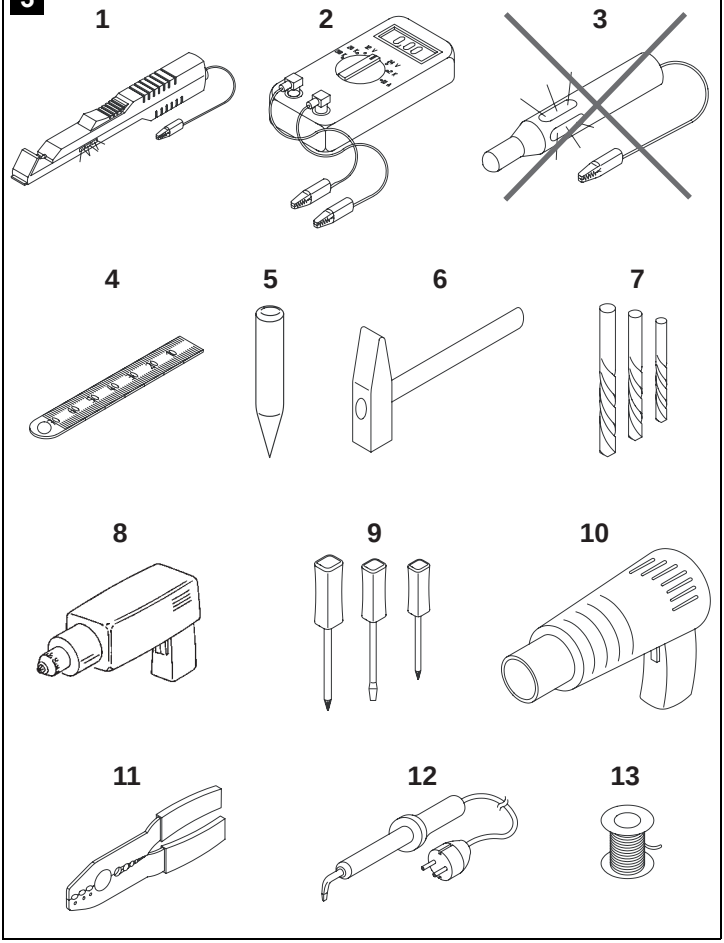


2

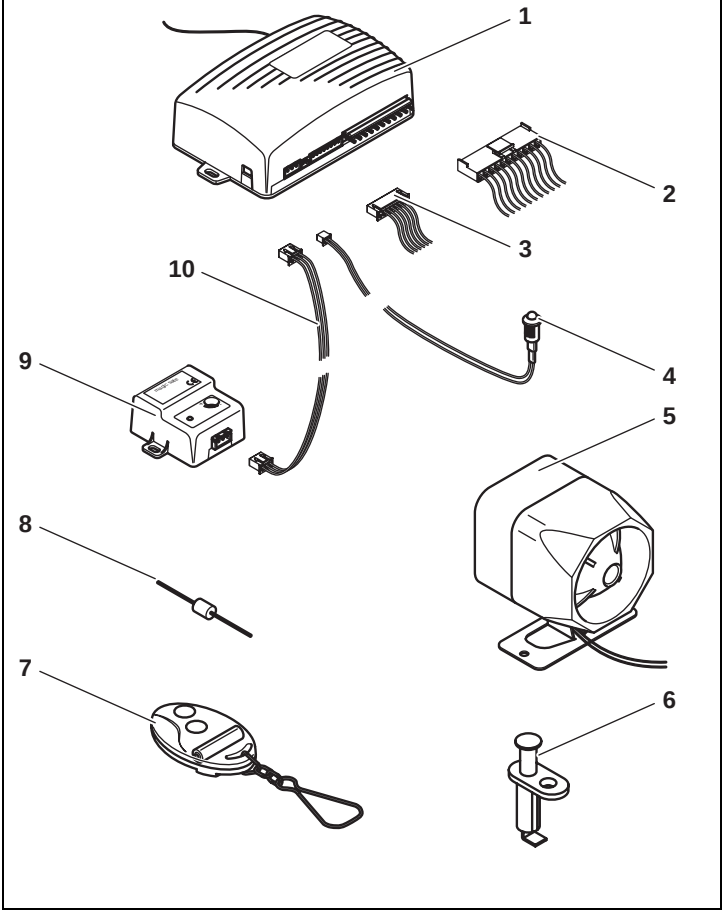


MS-620.book Seite 4 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

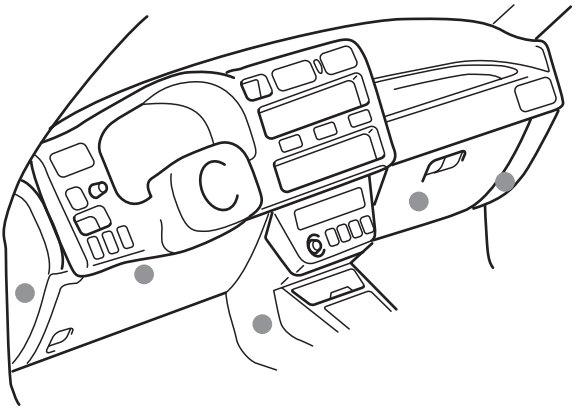
3



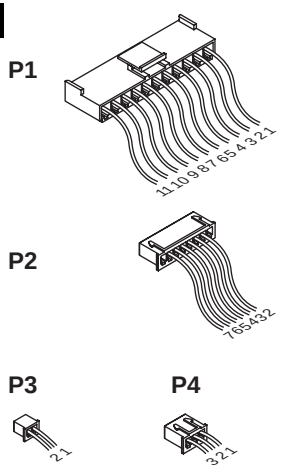
4



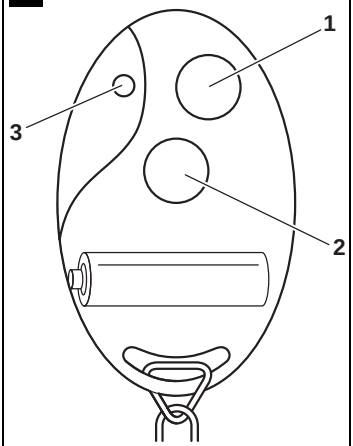
5



6

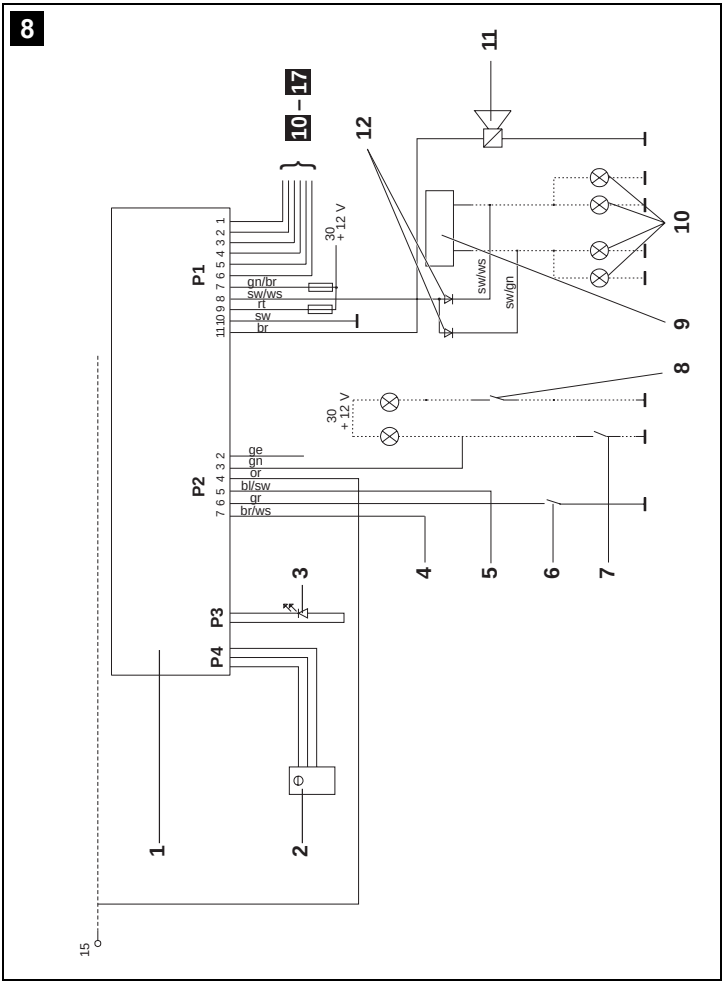


7



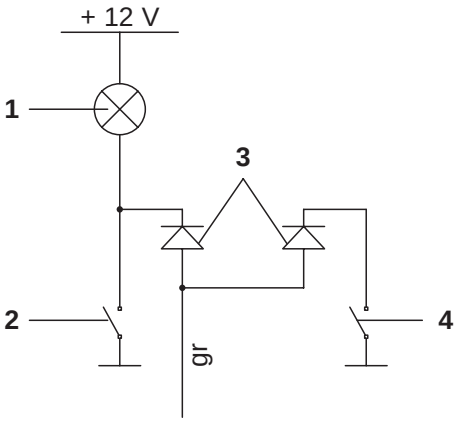
MS-620.book Seite 7 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

8

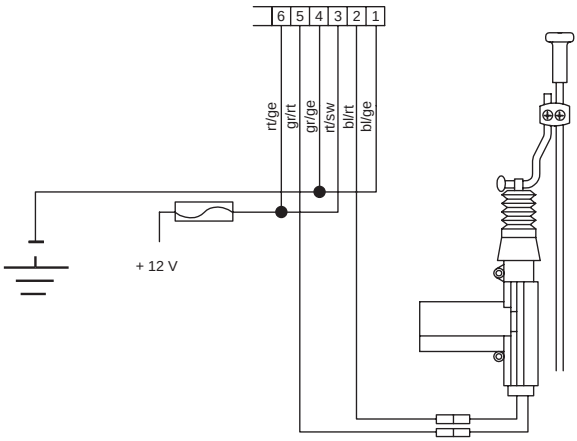


MS-620.book Seite 8 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

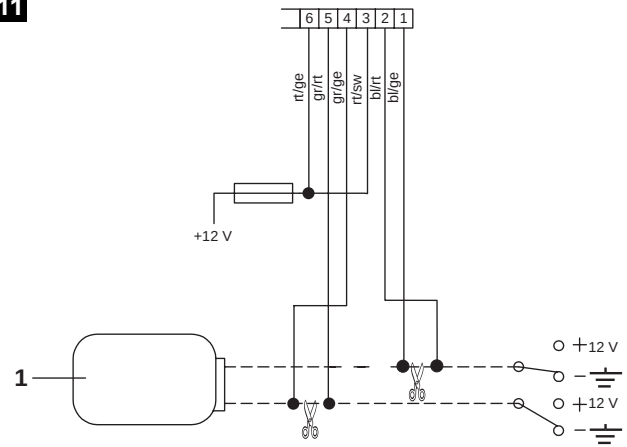
9



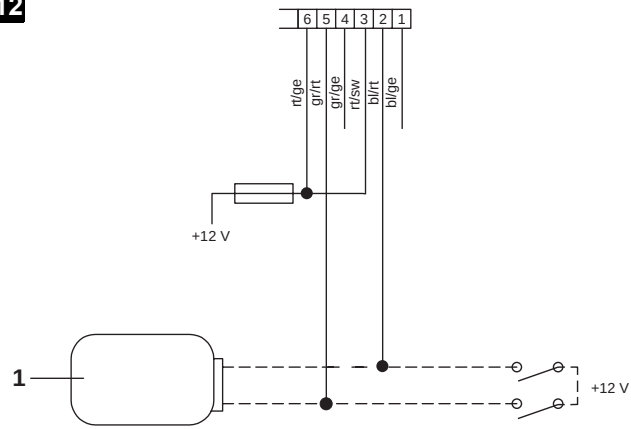
10



11

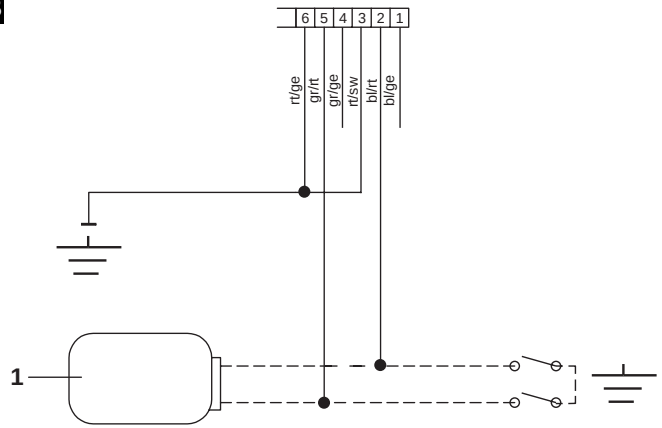

6 5 4 3 2 1
rt/ge
gr/rt
gr/ge
rt/sw
bl/rt
bl/ge
+12 V
1
+12 V
+12 V

12

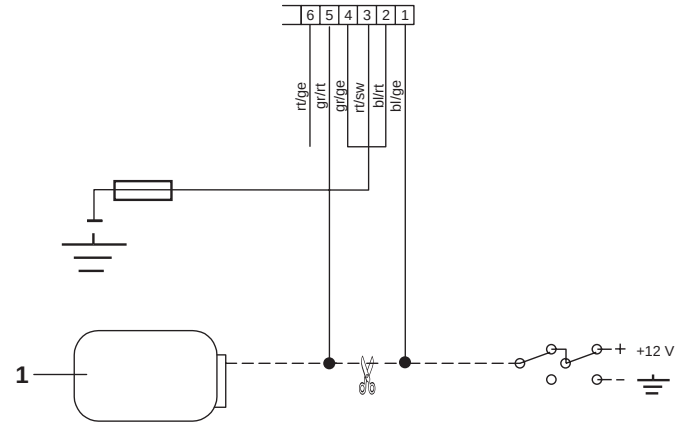

6 5 4 3 2 1
rt/ge
gr/rt
gr/ge
rt/sw
bl/rt
bl/ge
+12 V
1
+12 V

MS-620.book Seite 10 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

13

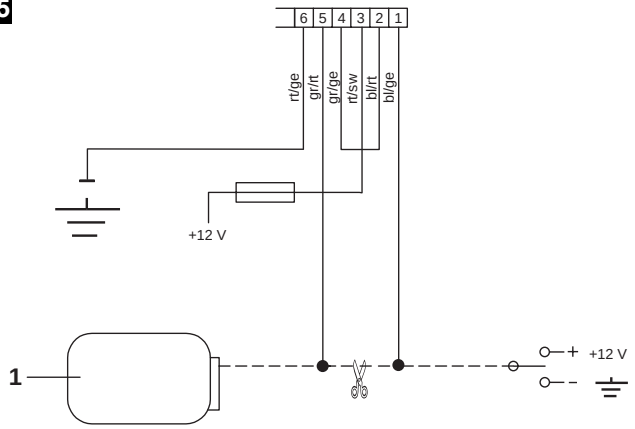


14

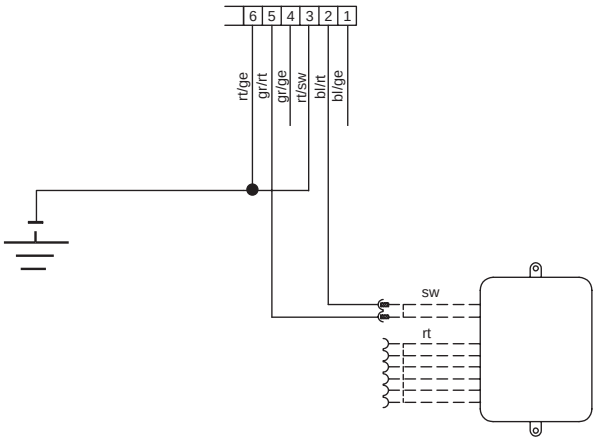


MS-620.book Seite 11 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

15

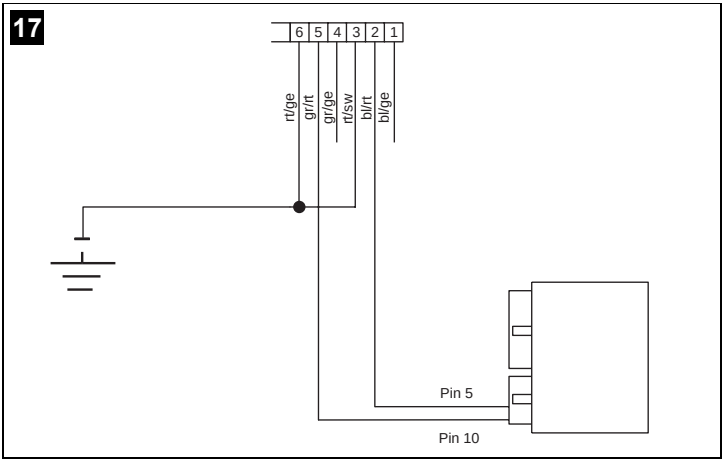


16



MS-620.book Seite 12 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

17



	BL	BR	GE	GR	GN	OR	RT	SW	WS	NB
D	Blau	Braun	Gelb	Grau	Grün	Orange	Rot	Schwarz	Weiss	Nicht Beleget
GB	Blue	Brown	Yellow	Grey	Green	Orange	Red	Black	White	Not Connected
E	Azul	Marrón	Amarillo	Gris	Verde	Naranja	Rojo	Negro	Blanco	Sin conectar
F	Bleu	Marron	Jaune	Gris	Vert	Orange	Rouge	Noir	Blanc	Pas raccordé
I	Blu	Marrone	Giallo	Grigio	Verde	Arancione	Rosso	Nero	Bianco	Non Assegnato
NL	Blauw	Bruin	Geel	Grijs	Groen	Oranje	Rood	Zwart	Wit	Niet bezet
DK	Blå	Brun	Gul	Grå	Grøn	Orange	Rød	Sort	Hvid	Ikke Forbundet
S	Blå	Brun	Gul	Grå	Grön	Orange	Röd	Svart	Vit	Ej förbunden
N	Blå	Brun	Gul	Grå	Grønn	Oransje	Rød	Svart	Hvit	Ikke tilkoblet
FIN	Sininen	Ruskea	Keltainen	Harmaa	Vihreä	Oranssi	Punainen	Musta	Valkoinen	Ei varattu

MS-620.book Seite 13 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weiterveräußerung der Anlage an den Käufer weiter.

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Benutzung der Anleitung 14
2 Sicherheits- und Einbauhinweise. 14
3 Lieferumfang 16
4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 16
5 Technische Beschreibung 17
6 MagicSafe montieren. 19
7 Elektrische Anschlüsse 21
8 Funktion testen 32
9 MagicSafe verwenden. 33
10 MagicSafe programmieren 40
11 MagicSafe pflegen und reinigen 44
12 Fehler suchen 44
13 Gewährleistung 45
14 Entsorgung 45
15 Technische Daten 46

MS-620.book Seite 14 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

1 Hinweise zur Benutzung der Anleitung



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



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



Hinweis
Ergänzende Informationen zur Bedienung des Gerätes.

➤ **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

Beachten Sie bitte auch die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

2 Sicherheits- und Einbauhinweise

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



Achtung!
WAECO International übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

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



Achtung!
Aktivieren Sie nicht die akkustische Funktionsbestätigung (Quittierton der Alarmsirene).Durch Aktivieren der akkustischen Funktionsbestätigung entspricht die Alarmanlage nicht mehr der Vorschrift 95/56/EC und darf nicht mehr betrieben werden.

MS-620.book Seite 15 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15



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 (siehe Abb. 3.11, Seite 4) zum Verbinden der Kabel.

  Für Verbindungen, die nicht wieder gelöst werden sollen, können Sie die Kabelenden miteinander verlöten und anschließend isolieren.

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

  Achten Sie auf eine gute Masseübertragung!

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

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

  Hinweise zur Einstellung finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage:

- Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Teile des MagicSafe so, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.
- Achten Sie beim Bohren auf ausreichenden Freiraum für den Bohreraustritt, um Schäden zu vermeiden (siehe Abb. 1, Seite 3).

MS-620.book Seite 16 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

- Entgraten Sie jede Bohrung und behandeln Sie diese mit Rostschutzmittel.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Arbeit an elektrischen Teilen:

- Benutzen Sie zum Prüfen der Spannung in elektrischen Leitungen nur eine Diodenprüflampe (siehe Abb. 3.1, Seite 4) oder ein Voltmeter (siehe Abb. 3.2, Seite 4) . Prüflampen (siehe Abb. 3.3, Seite 4) 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 (siehe Abb. 2, Seite 3).
- Isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse.
- Sichern Sie die Kabel gegen mechanische Beanspruchung durch Kabelbinder oder Isolierband, z. B. an vorhandenen Leitungen.

3 Lieferumfang

Nr. in Abb. 4, Seite 5	Menge	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	1	Steuergerät	MS-620RX
2	1	Hauptkabelbaum (P1)	MS-620KA1
3	1	Kabelbaum Zentralverriegelung (P2)	MS-620KA2
4	1	Status-LED mit Kabel und Steckbuchse (P3)	MS-650-SL
5	1	Alarmsirene	MS-620SI
6	1	Motorhauben-Kontaktschalter	MS-650-KIT
7	2	Fernbedienung	RC-100TX
8	2	Sperrdiode 6AI0	
9	1	Schocksensor	MS-620SS
10	1	Schocksensor-Kabel (P4)	
–	–	Befestigungs- und Montagematerial	
–	2	Warn-Aufkleber	MS-650WS

4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

MagicSafe MS620 ist eine Alarmanlage für PKWs. Sie dient zum zusätzlichen Schutz gegen Diebstahl des Fahrzeugs und seines Inhalts.

MS-620.book Seite 17 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

5 Technische Beschreibung

5.1 Funktionsbeschreibung

MagicSafe MS620 ist eine Alarmanlage, die über einen Schocksensor und eine Alarmsirene verfügt. MagicSafe bietet viele hochwertige Funktionen, von denen Sie einige möglicherweise an die bereits vorhandenen Systeme in Ihrem Fahrzeug anpassen müssen.

Diese Funktionen bietet Ihnen MagicSafe MS620:

- Integration in eine vorhandene Zentralverriegelung
  Die Alarmanlage kann eine vorhandene Zentralverriegelung mit schalten.
- Programmierbarer Ausgang für Komfortfunktionen.
  Damit können Sie über die Fernbedienung z. B. Schiebedach und elektrisch betätigte Fenster schließen, Standheizung oder Fernlicht einschalten oder Kofferraum oder Tankdeckel entriegeln.
- Programmierbarer Eingang zum Anschluss eines Kontaktschalters an die Motorhaube, den Kofferraum oder zusätzliche Türkontakte
- Automatisches Wiederaktivieren
  Wenn Sie einen Alarm ausschalten und innerhalb von 30 s keine Tür oder Klappe öffnen, aktiviert sich die Alarmanlage automatisch wieder.
- Selbstaktivierung
  Wenn Sie den Wagen verlassen und innerhalb von 30 s keine Tür oder Klappe öffnen, kann sich die Alarmanlage selbst aktivieren.
- Service-Modus für Inspektionen und Reparaturen
  Im Service-Modus bleiben alle Einstellungen der Alarmanlage gespeichert, auch wenn die Batterie abgeklemmt wird.
- Panik-Modus
  Sie können per Fernbedienung einen Alarm auslösen, wenn Sie z. B. angegriffen werden, um Angreifer abzuschrecken.
- Fahrzeug-Suchfunktion
  Sie können sich durch die Alarmanlage optisch und akustisch den Standort Ihres Fahrzeugs anzeigen lassen. Die Alarmsirene gibt dann ein Signal ab, und die Warnblinkanlage blinkt.

Einige Funktionen sind als Optionen ausgelegt und müssen eventuell bei der Installation konfiguriert oder programmiert werden.

Die durch den Mikroprozessor gesteuerte 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 Stöße und Schläge gegen das Fahrzeug vom Schocksensor gemeldet werden.

Statt des Schocksensors können Sie auch ein Ultraschall-Modul mit Sensoren für die Innenraumüberwachung einsetzen. Das Gerät ist als Zubehör erhältlich.

MS-620.book Seite 18 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Die Alarmanlage ist ausgelegt für Fahrzeuge mit einer Bordspannung von 12 V. Der Eingang für Türkontaktschalter ist sowohl für plus als auch für minus geschaltete Türkontakte verwendbar.

Der programmierbare Eingang kann an den Motorhauben-Kontaktschalter, den Kofferraum-Kontaktschalter oder an weitere Türkontakte angeschlossen werden. Dieser Zusatzeingang kann so programmiert werden, dass nicht sofort Vollalarm, sondern ein kurzer Voralarm ausgelöst wird.

Beim Aktivieren schließt MagicSafe die vorhandene Zentralverriegelung, beim Deaktivieren öffnet MagicSafe sie wieder. Zur Kontrolle sendet MagicSafe ein optisches Signal über die Fahrzeugblinker, ein akustisches Signal über die Sirene und schaltet zusätzlich zur optischen Kontrolle eine Status-LED ein oder aus.

MagicSafe wird über eine Zwei-Tasten-Funkfernbedienung bedient. Falls die Batterien leer sind oder die Fernbedienung verloren oder beschädigt wurde, können Sie die Alarmanlage mit Ihrem Pin-Code abschalten.

Neue oder zusätzliche Fernbedienungen können Sie an die Alarmanlage anpassen (Anlernen). Außerdem können Sie die Software-Funktionen der Fernbedienung ändern.

Damit ein potentieller Dieb den Deaktivierungscode nicht lesen kann, wird der von der Fernbedienung übermittelte Code nach jeder Betätigung mittels Zufallsberechnung neu generiert.

5.2 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.
- **aktiviert**
  Wenn die Alarmanlage aktiviert ist, kann sie einen Alarm auslösen. Dies ist der Fall, wenn z. B. eine Tür aufgebrochen wird oder wenn jemand am Fahrzeug rüttelt. Wenn Sie wieder losfahren möchten, müssen Sie die Alarmanlage deaktivieren. Dann ist sie wieder im Betriebszustand „betriebsbereit“.
- **Alarm ausgelöst**
  Bei ausgelöstem Alarm können Sie den Alarm abschalten und dann die Alarmanlage entweder aktiv lassen (Betriebszustand „aktiviert“) oder deaktivieren. Danach ist sie wieder im Betriebszustand „betriebsbereit“.

5.3 Statusanzeigen

Die Anzeigen der Status-LED haben folgende Bedeutung:

Zustand	Anzeige der Status-LED
Aktiviert	Langsames Blinken
Deaktiviert	Aus
Wird aktiviert/Alarm	Schnelles Blinken

MS-620.book Seite 19 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Zustand	Anzeige der Status-LED
Service-Modus	Dauerlicht
PIN-Code-Änderung	Blinken

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

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

- Maßstab (siehe Abb. 3.4, Seite 4)
- Körner (siehe Abb. 3.5, Seite 4)
- Hammer (siehe Abb. 3.6, Seite 4)
- Satz Bohrer (siehe Abb. 3.7, Seite 4)
- Bohrmaschine (siehe Abb. 3.8, Seite 4)
- Schraubendreher (siehe Abb. 3.9, Seite 4)

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

- Diodenprüflampe (siehe Abb. 3.1, Seite 4) oder Voltmeter (siehe Abb. 3.2, Seite 4)
- Isolierband
- Wärmeschrumpfschlauch
- Heißluftföhn (siehe Abb. 3.10, Seite 4)
- Krimpzange (siehe Abb. 3.11, Seite 4)
- Ggf. Lötkolben (siehe Abb. 3.12, Seite 4)
- Ggf. Lötzinn (siehe Abb. 3.13, Seite 4)
- Ggf. Kabeldurchführungstüllen

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

6.2 Steuergerät montieren

➤ Wählen Sie einen geeigneten Montageort (siehe Abb. 5, Seite 6).

Beachten Sie bei der Wahl des Montageortes folgende Hinweise:

➤ Montieren Sie das Steuergerät

MS-620.book Seite 20 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

- im Fahrgastinnenraum,
- mit dem Hauptanschlusskabel nach unten,
- 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 Status-LED montieren

➤ Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 8 mm in das Armaturenbrett oder in eine vorhandene Kunststoffabdeckung.

➤ Führen Sie das Kabel mit der Status-LED durch die Bohrung und stecken Sie die Status-LED in die Bohrung, bis sie einrastet.

✓ Die Status-LED ist durch kleine Widerhaken gegen einfaches Herausrutschen gesichert.

➤ Verlegen Sie das Kabel zum Steuergerät und stecken Sie den Stecker in den zweipoligen Anschluss P3 (siehe Abb. 6, Seite 6).

6.4 Alarmsirene montieren

Die Alarmsirene kann im Motorraum montiert werden.



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 mit dem Schalltrichter nach unten.

➤ Schließen Sie das schwarze Kabel (Minusleitung) der Alarmsirene an den Minuspol der Batterie an.

➤ Schließen Sie das rote Kabel (Plusleitung) der Alarmsirene an das braune Kabel des Haupt-Kabelbaums P1 an.

6.5 Schocksensor montieren

➤ Wählen Sie einen geeigneten Montageort an der A-Säule.

➤ Schrauben Sie das Steuergerät mit den beiliegenden Schrauben fest oder verwenden Sie doppelseitiges Klebeband.

6.6 Motorhauben-Kontaktschalter montieren

Diesen Schalter müssen Sie nur montieren, wenn das Fahrzeug nicht bereits über einen solchen Schalter verfügt.

➤ Suchen Sie im Motorraum eine geeignete Stelle aus und bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 8 mm.

MS-620.book Seite 21 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Abstand zur geschlossenen Haube minimal 22 mm und maximal 27 mm beträgt.
Ermitteln Sie diese Abstände mit Knetmasse.

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

➤ Prüfen Sie nach dem Einbau die Schaltfunktion.

7 Elektrische Anschlüsse

Den Gesamtschaltplan für die Alarmanlage finden Sie in Abb. 8, Seite 7.

Nr. in Abb. 8, Seite 7	Bezeichnung
1	Steuergerät
2	Schocksensor
3	Status-LED
4	Wegfahrsperre (Optional)
5	Komfortausgang
6	Motorhauben-Kontaktschalter
7	Kofferraum-Kontaktschalter
8	Türkontaktschalter
9	Blinkerschalter
10	Blinker
11	Alarmsirene

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 (siehe Abb. 2, Seite 3).

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 (siehe Abb. 1, Seite 3).

MS-620.book Seite 22 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ 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 Hauptkabelbaum P1 anschließen (siehe Abb. 6, Seite 6)

➤ Stecken Sie den Kabelbaum P1 auf den entsprechenden Anschluss am Steuergerät.

Grün/Braun (P1.7)

Wenn die Blinker plus geschaltet sind (die Kabel zu den Blinkern führen +12 V, wenn die Blinker betätigt werden):
➤ Schließen Sie dieses Kabel an +12 V an.

Wenn die Blinker minus geschaltet sind (die Kabel zu den Blinkern führen Masse, wenn die Blinker betätigt werden):
➤ Schließen Sie dieses Kabel an Masse an.
➤ Löten Sie die beiden Dioden (Abb. 8.12, Seite 7) in den Kabeln Schwarz/Weiß und Schwarz/Grün aus und löten Sie sie umgedreht (verpolt) wieder ein.

Schwarz/Weiß und Schwarz/Grün (P1.8)

➤ Schließen Sie das schwarz/weiße Kabel an die rechte Blinkerleitung an.
➤ Schließen Sie das schwarz/grüne Kabel an die linke Blinkerleitung an.

Rot (P1.9)

➤ Schließen Sie dieses Kabel an ein permanent +12 V führendes Kabel an (Klemme +30).

Schwarz (P1.10)

➤ Schließen Sie dieses Kabel an Masse an (Klemme -31).

Braun (P1.11)

➤ Führen Sie das Kabel durch die Spritzwand in den Motorraum.
➤ Schließen Sie dieses Kabel an die rote Leitung der Alarmsirene an.
➤ Schließen Sie den Minuspol der Alarmsirene an Masse an.

Zentralverriegelung anschließen

MagicSafe verfügt über Universalanschlüsse für Zentralverriegelungen, damit serienmäßig eingebaute Zentralverriegelungen und motorgetriebene Nachrüst-Zentralverriegelungen daran angeschlossen werden können.

Sie finden die Kabelfarben und ihre Funktionen in folgender Tabelle:

MS-620.book Seite 23 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Farbe	Stecker	Funktion
Blau/Gelb	P1.1	Öffnen normal geschlossen
Blau/Rot	P1.2	Öffnen gemeinsam
Rot/Schwarz	P1.3	Öffnen normal offen
Grau/Gelb	P1.4	Schließen normal geschlossen
Grau/Rot	P1.5	Schließen gemeinsam
Rot/Gelb	P1.6	Schließen normal offen

An die Zentralverriegelung anschließen

➤ Ermitteln Sie die Schaltfunktion der originalen Zentralverriegelung.

Hierzu benötigen Sie den Schaltplan der Zentalverriegelung, den Sie bei Ihrem Fahrzeughändler erhalten.

Wenn keine Originalschaltpläne zur Verfügung stehen, müssen Sie die Funktion der Steuerleitungen, die von dem Steuergerät der Zentralverriegelung zu der Fahrzeugtür verlaufen, ausmessen.



Achtung!
Schießen Sie MagicSafe nur über die Steuerleitungen der Zentralverriegelung und nicht über andere Leitungen an.

Der Anschluss an andere Leitungen als die Steuerleitungen oder die Verwendung eines falschen Schaltplans kann zum Defekt der Zentralverriegelung und der Fernbedienung führen.

➤ Stellen Sie die Ansteuerungszeit der Zentralverriegelung fest.

Bei einigen Fahrzeugen, z. B. Mercedes, kann es sein, dass die Ansteuerungszeit von 0,5 s nicht ausreicht, um die Zentralverriegelung voll anzusteuern. In solchen Fällen müssen Sie die Ansteuerungszeit durch den Software-Funktion 4 (siehe Kapitel „Software-Funktionen“ auf Seite 40) auf 4 s einstellen.

➤ Schließen Sie MagicSafe gemäß passendem Schaltplan an:

- Fahrzeuge ohne Stellmotor in der Fahrertür (Fahrertür lässt sich nicht von der Beifahrertür aus ver- und entriegeln) oder für Unterdruck-Zentralverriegelungen ohne elektrische Steuerleitung: siehe Abb. 10, Seite 8

  Hierfür benötigen Sie zusätzlich den Stellmotor WAECO Art.-Nr. ML-11 für die Fahrertür.
- Zwei von minus auf +12 V schaltende Leitungen: Abb. 11, Seite 9
- Zwei +12 V impulssteuernde Leitungen: Abb. 12, Seite 9
- Zwei minusimpulssteuernde Leitungen: Abb. 13, Seite 10
- Eine offen und minusimpulssteuernde Leitung: Abb. 14, Seite 10
- Eine +12 V und minusimpulssteuernde Leitung: Abb. 15, Seite 11
- Für den Anschluss an WAECO Zentralverriegelung ML-44(22) IR: Abb. 16, Seite 11

MS-620.book Seite 24 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

- Anschluss an WAECO Zentralverriegelung ML-44(22): Abb. 17, Seite 12

➤ Isolieren Sie die nicht angeschlossenen Leitungen.

Nr. in Abb. 11 bis Abb. 15	Bezeichnung
1	Steuergerät der fahrzeugeigenen Zentralverriegelung

7.3 Kabelbaum P2 anschließen

➤ Stecken Sie den Kabelbaum P2 auf den entsprechenden Anschluss am Steuergerät.

Gelb (P2.2) und Grün (P2.3)

Der Anschluss des gelben und grünen Kabels ist abhängig vom Schaltprinzip der Türkontakte, die im Fahrzeug installiert sind (Innenraumbeleuchtungs-Schaltung).

➤ Wenn das Fahrzeug eine minus geschaltete Innenbeleuchtung besitzt (das Kabel vom Türschalter führt Masse, wenn die Tür geöffnet ist), schließen Sie das grüne Kabel an die Schaltleitung des Schalters zur Innenraumleuchte an.

➤ Wenn das Fahrzeug eine plus geschaltete Innenbeleuchtung besitzt (d. h. das Kabel vom Türschalter führt +12 V, wenn die Tür geöffnet ist), schließen Sie das gelbe Kabel an die Schaltleitung des Schalters zur Innenraumleuchte an.

Achtung!
Bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Innenraumlichtverzögerung muß der Programmpunkt 8 auf "AN" gesetzt werden (Kapitel „Software-Funktionen“ auf Seite 40). So wird verhindert, dass Sie beim Aktivieren der Anlage drei Bestätigungssignale erhalten.

Orange (P2.4)

➤ Schließen Sie dieses Kabel an einen Anschluss an, der von der Zündung geschaltet wird (Klemme 15).

Blau/Schwarz (P2.5)

Das blau/schwarze Kabel dient als Komfortausgang. Der Komfortausgang führt Masse und kann bis zu 350 mA belastet werden. Die Tabelle im Kapitel „Komfortfunktionen verwenden“ auf Seite 41 zeigt Ihnen, welche Komfortfunktionen Sie benutzen können.

➤ Schließen Sie dieses Kabel entsprechend Ihrer Anwendung an.

Grau (P2.6)

➤ Führen Sie das Kabel durch die Spritzwand zum Motorhauben-Kontaktschalter.

➤ Schließen Sie dieses Kabel an ein Kabel an, das Masse führt, wenn die Motorhaube geöffnet ist.
Wenn Sie kein solches Kabel finden, bauen Sie den im Lieferumfang enthaltenen Motorhauben-Kontaktschalter ein.

Wenn Sie das graue Kabel dazu verwenden möchten, sowohl den Kofferraum-Schalter als auch den Motorhauben-Kontaktschalter abzufragen, gehen Sie wie folgt vor:

➤ Schließen Sie zwei Sperrdioden an (siehe Abb. 9, Seite 8), um Interferenzen zwischen dem Motorhauben-Kontaktschalter und der Kofferraum-Beleuchtung zu verhindern.

MS-620.book Seite 25 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Nr. in Abb. 9, Seite 8	Bezeichnung
1	Kofferraum-Lampe
2	Kofferraum-Kontaktschalter
3	Sperrdiode
4	Motorhauben-Kontaktschalter

Braun/Weiß (P2.7)

➤ Schließen Sie dieses Kabel ggf. an ein optionales Startsperre-Relais an.

Der Ausgang schaltet bei aktivierter Alarmanlage gegen Masse und darf maximal mit 200 mA belastet werden.

7.4 Status-LED (P3) anschließen

➤ Stecken Sie den Stecker der Status-LED auf den Anschluss P3 (siehe Abb. 6, Seite 6) im Steuergerät.

7.5 Schocksensor (P4) anschließen

➤ Stecken Sie einen der beiden Stecker des Schocksensor-Kabels (Abb. 4.10, Seite 5) auf den Anschluss des Schocksensors.

➤ Stecken Sie den anderen Stecker des Schocksensor-Kabels (Abb. 4.10, Seite 5) auf den Anschluss P4 (siehe Abb. 6, Seite 6) im Steuergerät.

7.6 Fahrzeugspezifische Angaben



Prüfen Sie vor dem Anschluss die Polarität.

Die folgenden Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Informationen über weitere Fahrzeuge erhalten Sie auf Anfrage bei WAECO.

Änderungen vorbehalten.

MS-620.book Seite 26 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Fahrzeug	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabelfarbe, Position	ZV zu, Kabelfarbe, Position	Schaltplan	Türkontakt Kabelfarbe, Position	Anmerkung
Audi 100 und A6 Typ C4, Baujahr: 90 - 97 mit DWA	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	braun/grün, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 13	braun/gelb, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet.	
Audi 100 und A6 Typ C4, Baujahr: 90-97 ohne DWA	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün/blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	grün/blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 15	braun/gelb am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	blau/gelbe Steuerleitung Richtung Tür - grau/rote Leitung Richtung ZV- Pumpe anschließen
Audi 80 Typ 89 und B4, Baujahr: 86-94	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün/blau, A-Säule links	grün/blau, A-Säule links	Abb. 15	braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	blau/gelbe Steuerleitung Richtung Tür - grau/rote Leitung Richtung ZV-Pumpe anschließen
Audi A3 Typ 8L, Baujahr: 96-01	schwarzweiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grau/schwarz, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/rot oder grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 13	braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet.	
Audi A4 Typ B5 Baujahr: 94 - mit DWA	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grau/weiß, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 13	braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
Audi A4 Typ B5, Baujahr: 94- ohne DWA	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün/blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	grün/blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 15	grau, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	blau/gelbe Steuerleitung Richtung Tür - grau/rote Leitung Richtung ZV- Pumpe anschließen

Fahrzeug	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabelfarbe, Position	ZV zu, Kabelfarbe, Position	Schaltplan	Türkontakt Kabelfarbe, Position	Anmerkung
BMW 3er E30, Baujahr: 82-90	grün/blau, 30-poliger weißer Stecker unter dem Armaturenbrett	grün/schwarz, 30-poliger weißer Stecker unter dem Armaturenbrett	grün/blau, ZV-Steuergerät Pin 6	gelb/blau, ZV Steuergerät Pin 7	Abb. 13	braun/gelb, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	ZV-Steuergerät befindet sich auf der linken Seite in der A-Säule
BMW 3er E36 Baujahr: 93- mit Alarm	blau/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/braun, Kabelstrang links am Schweller	Pin 25, weißer 26-pol. Stecker vom ZV-Steuergerät	Pin 19, weißer 26-pol. Stecker vom ZV-Steuergerät	Abb. 12	braun/grau/gelb, am Tür-kontakt vorne links an der B-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	Evtl. werden Kontaktstifte von BMW mit der Teile-Nr. 61131393704 benötigt, ZV-Steuergerät befindet sich hinter dem Handschuhfach
BMW 3er E36, Baujahr: 91-	blau/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/braun, Kabelstrang links am Schweller	Pin 4, gelber 26-pol. Stecker vom ZV-Steuergerät	Pin 17, gelber 26-pol. Stecker vom ZV-Steuergerät	Abb. 12	braun/grau/gelb, am Türkontakt vorne links an der B-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	Evtl. werden Kontaktstifte von BMW mit der Teile-Nr. 61130005199 benötigt, ZV-Steuergerät befindet sich hinter dem Handschuhfach
BMW 3er E36, Baujahr: 91-	blau/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/braun, Kabelstrang links am Schweller	Pin 25, weißer 26-pol. Stecker vom ZV-Steuergerät	Pin 24, weißer 26 pol Stecker vom ZV-Steuergerät	Abb. 12	braun/grau/gelb, am Türkontakt vorne links an der B-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	Evtl. werden Kontaktstifte von BMW mit der Teile-Nr. 61130005199 benötigt, ZV-Steuergerät befindet sich hinter dem Handschuhfach

MS-620.book Seite 28 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Fahrzeug	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabelfarbe, Position	ZV zu, Kabelfarbe, Position	Schaltplan	Türkontakt Kabelfarbe, Position	Anmerkung
BMW 5er E34, Baujahr: 88-95	blau/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/braun, Kabelstrang links am Schweller	Pin 16, gelber 26-pol. Stecker vom vom ZV-Steuergerät	Pin 7, gelber 26-pol. Stecker vom ZV-Steuergerät	Abb. 12	braun/violett, am Türkontakt vorne links an der B-Säule	Evtl. werden Kontaktstifte von BMW mit der Teile-Nr. 61131393704 benötigt, ZV-Steuergerät befindet sich unter der Rücksitzbank
BMW 5er E34, Baujahr: 88-95	blau/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/braun, Kabelstrang links am Schweller	(bis 9/91) Pin 2 oder 6, weißer 26-pol. Stecker vom ZV-Steuergerät (ab 9/91) Pin 25, weißer 26-pol. Stecker vom ZV-Steuergerät	(bis 9/91) Pin 1, weißer 26-pol. Stecker vom ZV-Steuergerät (ab 9/91) Pin 24, weißer 26-pol. Stecker vom ZV-Steuergerät	Abb. 12	braun/violett, am Türkontakt vorne links an der B-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	Evtl. werden Kontaktstifte von BMW mit der Teile-Nr. 61131393704 benötigt, ZV-Steuergerät befindet sich unter der Rücksitzbank
Mercedes 190 W201, Baujahr: -94	schwarz/weiß, Kabel-strang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 15	braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	blau/gelbe Steuerleitung Richtung Tür u. die grau/rote Leitung Richtung ZV-Pumpe anschließen
Mercedes 200- W124, Baujahr: -95	schwarz/weiß, Kabel-strang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 15	braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	blau/gelbe Steuerleitung Richtung Tür u. die grau/rote Leitung Richtung ZV-Pumpe anschließen
Mercedes C180- W202 Baujahr: 94-	schwarz/weiß, Kabel-strang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	schwarz, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 13	braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der B-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	

Fahrzeug	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabelfarbe, Position	ZV zu, Kabelfarbe, Position	Schaltplan	Türkontakt Kabelfarbe, Position	Anmerkung
Opel Astra F und G, Baujahr: 92-	schwarz/weiß, Kabel-strang links am Schweller	grün/schwarz, Kabelstrang links am Schweller	braun/weiß, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 13	braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
Opel Calibra, Baujahr: 90-	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	grün/schwarz, Kabelstrang links am Schweller	braun/weiß, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 13	grau, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
Opel Corsa A, B Baujahr: 93-2000	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	braun/weiß, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 13	grau, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
Opel Kadett E, Baujahr: 90-	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	braun/weiß, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 13	grün, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
Opel Omega A und B, Baujahr: 90-	schwarz/weiß, Kabel-strang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	braun/weiß, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 13	grau, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
Opel Vectra A und B	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	braun/weiß, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 13	grau/weiß oder braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	

MS-620.book Seite 30 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Fahrzeug	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabelfarbe, Position	ZV zu, Kabelfarbe, Position	Schaltplan	Türkontakt Kabelfarbe, Position	Anmerkung
VW Golf III und Vento Typ 1HXO, Baujahr: 91-	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 12	braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
VW Golf IV Baujahr: 97- mit elektrischen Fensterhebern	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabel-strang links am Schweller	gelb/ grün Pin 24, am Türsteuergerät, Fahrerseite	gelb/blau Pin 4, am Türsteuergerät, Fahrerseite	Abb. 13	braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	Das Türsteuergerät befindet sich am Fensterheber unterhalb der Türverkleidung
VW Golf IV Baujahr: 97- ohne elektrische Fensterheber	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	gelb/grün, ZV-Steuergerät grauer Stecker 24-pol. unterhalb der Armaturentafel	gelb/blau oder blau, ZV-Steuergerät grauer Stecker 24-pol. unterhalb der Armaturentafel	Abb. 13	blau/grau, am ZV Steuergerät auf Pin 18, Türkontakt ist minus geschaltet	ZV-Steuergerät ist links neben der Lenksäule; die Kabelfarben findet man auch in der A-Säule
VW Lupo Baujahr: 98-	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/violett, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	grau/gelb, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 13	braun/weiß, in der Kabeldurchführung an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
VW Passat 35i, Baujahr: 88-92	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabel-strang links am Schweller	schwarz/weiß, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	rot/gelb, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 12	braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	

Fahrzeug	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabelfarbe, Position	ZV zu, Kabelfarbe, Position	Schaltplan	Türkontakt Kabelfarbe, Position	Anmerkung
VW Passat 35i, Baujahr: 93-96	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 12	braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
VW Passat 3B, Baujahr: 9/97-	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	rot/blau, Pin 4 vom originalen ZV-Steuergerät	braun/blau, Pin 2 vom originalen ZV - Steuergerät	Abb. 13	braun/weiß, in der Kabeldurchführung an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	Zentralverriegelung ist Masse gesteuert. In die blau/rote Leitung muss ein 200-**W**- Widerstand eingesetzt werden, ZV-Steuergerät ist in einer schwarzen Box im Fahrerfußraum unter dem Teppich
VW Polo 6N, Baujahr: 95-	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grau/schwarz, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	grau/rot, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 12	braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
VW Sharan 7M, Baujahr: 96-	schwarz/weiß, Kabelstrang, links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 12	braun/weiß, in der Kabeldurchführung an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
VW T4 Baujahr: 93-	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	gelb, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	weiß, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 12	braun/weiß, hinter dem Sicherungskasten, Türkontakt ist minus geschaltet	

MS-620.book Seite 32 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

8 Funktion testen

8.1 Schocksensor testen

Der Schocksensor ist ab Werk voreingestellt. Die Empfindlichkeit ist richtig eingestellt, wenn MagicSafe bei einem heftigen Stoß gegen das Fahrzeug Alarm auslöst.

Gehen Sie beim Funktionstest wie folgt vor:

➤ Aktivieren Sie die Alarmanlage (siehe Kapitel „MagicSafe aktivieren“ auf Seite 33).

➤ Rütteln Sie am Fahrzeug.

Wenn bei Schlägen auf die Scheiben ein Alarm ausgelöst wird, müssen Sie die Empfindlichkeit verringern.

Empfindlichkeit ändern

➤ Drehen Sie die Einstellschraube des Schocksensors in Richtung „–“, um die Empfindlichkeit zu verringern oder …
drehen Sie die Einstellschraube des Schocksensors in Richtung „+“, um die Empfindlichkeit zu erhöhen.

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

8.2 Übrige Alarmeingänge testen

➤ Prüfen Sie der Reihe nach die Funktion der übrigen Alarmeingänge, indem Sie jeweils einen Alarm auslösen.

➤ Zählen Sie danach die Blinksignale der Status-LED.

Wenn die Blinksignale nicht dem angegebenen Wert entsprechen, müssen Sie die Anschlüsse und Kabelverbindungen prüfen.

Anzahl der Blinksignale	Ursache des Alarms
2	Schocksensor
3	Türen
4	Motor-/Kofferraumhaube
5	Zündung

8.3 Zentralverriegelung testen

Wenn Sie die Alarmanlage aktivieren (siehe Kapitel „MagicSafe aktivieren“ auf Seite 33), muss MagicSafe bei angeschlossener Zentralverriegelung das Fahrzeug verriegeln. Wenn Sie die Alarmanlage deaktivieren (siehe Kapitel „MagicSafe deaktivieren“ auf Seite 34), muss MagicSafe das Fahrzeug wieder entriegeln.

Wenn Sie die Software-Funktion 2 („Verriegeln/Entriegeln mit Zündung“) programmiert haben, muss MagicSafe ca. 10 s nach Einschalten der Zündung bei geschlossenen Türen die Zentalverriegelung verriegeln. Nach Ausschalten der Zündung öffnet MagicSafe die Zentralverriegelung wieder.

MS-620.book Seite 33 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Wenn die Zentralverriegelung nicht entsprechend arbeitet, gehen Sie wie folgt vor:

➤ Prüfen Sie den elektrischen Anschluss an die Zentralverriegelung.

➤ Prüfen Sie, ob Ihr Fahrzeug die Software-Funktion 4 („Impulsdauer der Türschließ-funktion“) unterstützt.

➤ Prüfen Sie, welcher Wert für die Software-Funktion 4 eingestellt ist (siehe Kapitel „Programmieren“ auf Seite 42).

8.4 Optische und akustische Signale testen

Während des Alarms müssen alle Blinkleuchten angesteuert werden und die Alarmsirene sowie die Status-LED den Alarm signalisieren.

8.5 Automatische Wiederaktivierung testen

➤ Aktivieren Sie die Alarmanlage und deaktivieren Sie sie wieder.

➤ Öffnen Sie weder eine Tür, noch die Motorhaube oder den Kofferraum.

MagicSafe muss sich nach ca. 90 s selbst aktivieren, ohne die Türen zu verriegeln.

8.6 Fernbedienung testen

➤ Testen Sie alle Schaltfunktionen mit beiden Fernbedienungen.

Wenn die Anlage auf eine Fernbedienung nicht reagiert, lernen Sie die betroffene Fern-bedienung an (siehe Kapitel „Neue Fernbedienung anlernen“ auf Seite 43).

Die Reichweite der Fernbedienung kann durch massive Metallteile und starke elektrische Felder eingeschränkt werden; sie liegt in der Regel bei 10 m bis 20 m.

9 MagicSafe verwenden

9.1 Fernbedienung bedienen

Die beiden mitgelieferten Fernbedienungen besitzen jeweils zwei Tasten und eine LED.

Nr. in Abb. 7, Seite 6	Bezeichnung
1	Taste 1
2	Taste 2
3	LED

Die LED blinkt, wenn Sie eine der beiden Tasten oder beide Tasten gleichzeitig drücken.

9.2 MagicSafe aktivieren

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

➤ Schalten Sie die Zündung aus.

➤ Steigen Sie aus dem Fahrzeug aus.

➤ Stellen Sie sicher, dass alle Türen und Klappen geschlossen sind.

MS-620.book Seite 34 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Drücken Sie die **Taste 1** der Fernbedienung.
✓ Die Alarmsirene gibt ein Bestätigungssignal ab, falls diese Funktion auf EIN gesetzt ist.
✓ Die Warnblinkanlage blinkt einmal.
✓ Die Status-LED beginnt zu blinken.
✓ Falls Sie die Alarmanlage mit der Zentralverriegelung verbunden haben, werden alle Türen und Klappen verriegelt.

Stummes Aktivieren und Deaktivieren der Alarmanlage

Sie können den Alarm so schalten, dass bei Aktivierung die Alarmsirene keinen Bestätigungston abgibt.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:
➤ Schalten Sie die Zündung aus.
➤ Steigen Sie aus dem Fahrzeug aus.
➤ Stellen Sie sicher, dass alle Türen und Klappen geschlossen sind.
➤ Drücken Sie **die beiden Tasten** der Fernbedienung **gleichzeitig**, um die Alarmanlage zu aktivieren.
✓ Die Warnblinkanlage blinkt einmal.
✓ Die Status-LED beginnt zu blinken.
✓ Falls Sie die Alarmanlage mit der Zentralverriegelung verbunden haben, werden alle Türen und Klappen verriegelt.

Alarmanlage so aktivieren, dass das Fahrzeug besetzt bleiben kann

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

Gehen Sie dazu wie folgt vor:
➤ Drücken Sie die **Taste 1** der Fernbedienung.
✓ Die Alarmsirene gibt ein Signal ab, falls diese Funktion auf EIN gesetzt ist.
✓ Die Warnblinkanlage blinkt einmal.
➤ Drücken Sie die **Taste 2** der Fernbedienung innerhalb von 3 Sekunden nach betätigen der Taste 1.
✓ Die Alarmsirene gibt ein Signal ab, falls diese Funktion auf EIN gesetzt ist.
✓ Die Warnblinkanlage blinkt einmal.

9.3 MagicSafe deaktivieren

Gehen Sie wie folgt vor, um die Alarmanlage zu deaktivieren:
➤ Drücken Sie die **Taste 1** der Fernbedienung.
✓ Die Alarmsirene gibt zwei Bestätigungssignale ab, falls diese Funktion auf EIN gesetzt ist.
✓ Die Warnblinkanlage blinkt zwei Mal.
✓ Falls Sie die Alarmanlage mit der Zentralverriegelung verbunden haben, werden alle Türen entriegelt.
➤ Steigen Sie innerhalb von 30 s in das Fahrzeug ein.

MS-620.book Seite 35 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Andernfalls geht MagicSafe davon aus, dass Sie es nicht deaktivieren möchten und aktiviert sich ggf. automatisch (Software-Funktion 5, „Wiederaktivieren“, auf „Ein“ eingestellt).

Ggf. werden auch die Türen wieder verriegelt (Software-Funktion 6, „Verriegeln beim Wiederaktivieren“, auf „Ein“ eingestellt).

MagicSafe stumm deaktivieren

Sie können MagicSafe so deaktivieren, dass die Alarmsirene bei Deaktivierung keinen Bestätigungston abgibt.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

➤ Drücken Sie **die beiden Tasten** der Fernbedienung **gleichzeitig**, um die Alarmanlage zu deaktivieren.

✓ Falls Sie die Alarmanlage mit der Zentralverriegelung verbunden haben, werden alle Türen entriegelt.

✓ Die Warnblinkanlage blinkt zwei Mal.

MagicSafe deaktivieren bei ausgelöstem Alarm

Sie können MagicSafe in zwei Stufen deaktivieren.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

➤ Drücken Sie die **Taste 1** der Fernbedienung.

✓ Der Alarm wird deaktiviert, aber die Türen bleiben noch geschlossen und die Alarmanlage bleibt aktiviert.

➤ Drücken Sie die **Taste 1** der Fernbedienung **noch einmal**.

✓ Die Alarmanlage wird deaktiviert und die Türen werden entriegelt.

MagicSafe ohne Fernbedienung deaktivieren

Falls Sie die Fernbedienung verlegt haben, die Batterien leer sind oder die Fernbedienung beschädigt ist, können Sie die Alarmanlange durch Ihren PIN-Code deaktivieren.

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

➤ Schalten Sie die Zündung zweimal an und aus.

➤ Schalten Sie die Zündung innerhalb von 7 s wieder ein.

✓ Die Status-LED blinkt schnell für 3 s.

✓ Danach blinkt die Status-LED einmal pro Sekunde.

➤ Zählen Sie, wie oft die Status-LED blinkt, und schalten Sie die Zündung aus, wenn die Anzahl der Blinkimpulse Ihrem PIN-Code entspricht.

✓ Die Alarmanlage wird deaktiviert.

Falls Sie die Zündung zu früh oder zu spät ausschalten (entspricht falscher PIN-Code-Eingabe), bleibt die Alarmanlage aktiviert.
Falls der PIN-Code zweimal falsch eingegeben wurde, blockiert die Alarmanlage für drei Minuten jeden weiteren Versuch. Dies wird von der Status-LED durch Blinken mit doppelter Frequenz angezeigt.

Der werkseitig eingestellte PIN-Code lautet 1.
Sie können aber selbst einen PIN-Code zwischen 1 und 9 programmieren (siehe Kapitel „PIN-Code ändern“ auf Seite 43).

MS-620.book Seite 36 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.4 Service-Modus einstellen

Sie können den sogenannten Service-Modus einstellen, z. B. um das Fahrzeug zur Inspektion oder Reparatur zu geben. Im Service-Modus bleiben alle gespeicherten Einstellungen erhalten, auch wenn die Batterie abgeklemmt wird.

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

➤ Deaktivieren Sie die Alarmanlage.
➤ Schalten Sie die Zündung ein.
➤ Drücken Sie die Taste 2 der Fernbedienung und halten Sie sie für 3 s gedrückt.
✓ Die Warnblinkanlage blinkt dreimal.
✓ Die Status-LED leuchtet dauerhaft.

Service-Modus ausschalten

➤ Schalten Sie die Zündung ein.
➤ Drücken Sie die Taste 2 der Fernbedienung.
✓ Die Alarmsirene gibt drei Signale ab.
✓ Der Service-Modus ist ausgeschaltet.

9.5 Panik-Modus verwenden

Die Alarmanlage besitzt einen Panik-Modus. Sie können per Fernbedienung einen Alarm auslösen, wenn Sie z. B. angegriffen werden, um Angreifer abzuschrecken. Für diese Funktion muss die Zündung ausgeschaltet sein.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Panik-Modus zu benutzen:

➤ Drücken Sie die Taste 1 der Fernbedienung und halten Sie sie für 3 s gedrückt.
✓ Die Alarmsirene wird eingeschaltet.
✓ Die Warnblinkanlage blinkt.
✓ Das Fahrzeug bleibt funktionstüchtig, so dass Sie wegfahren können.

Panik-Modus ausschalten

➤ Drücken Sie die Taste 1 der Fernbedienung.
✓ Der Panik-Modus wird ausgeschaltet.

9.6 Fahrzeug-Suchfunktion verwenden

Sie können sich über MagicSafe optisch und akustisch den Standort Ihres Fahrzeugs anzeigen lassen. Hierzu muss die Zündung ausgeschaltet und MagicSafe aktiviert sein.

Gehen Sie wie folgt vor:

➤ Drücken Sie die Taste 2 der Fernbedienung.
✓ Die Alarmsirene gibt ein Signal ab.
✓ Die Warnblinkanlage blinkt sechsmal.

9.7 Selbstaktivierung verwenden

Wenn Sie die Software-Funktion 1 („Selbstaktivierung“) auf „Ein“ gestellt haben, lassen Sie MagicSafe sich wie folgt selbst aktivieren:

MS-620.book Seite 37 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Schalten Sie die Zündung aus.
➤ Öffnen Sie die Tür und steigen Sie aus.
➤ Schließen Sie die Tür wieder.
✓ Die Warnblinkanlage blinkt zweimal.
✓ Die Status-LED blinkt schnell.
➤ Öffnen Sie in den nächsten 30 s keine Tür oder Klappe.
✓ Die Alarmanlage aktiviert sich selbst.

Wenn Sie Selbstaktivierung eingestellt haben, verschließt die Zentralverriegelung **nicht** die Türen, damit Sie nicht versehentlich aus dem Fahrzeug ausgesperrt werden.

Wenn auch die Zentralverriegelung angesteuert werden soll, müssen Sie die Software-Funktion 6 („Verriegeln beim Wiederaktivieren“) wählen.

9.8 Zentralverriegelung mit MagicSafe schalten

Automatisch verriegeln bei Zündung ein

Wenn Sie diese Funktion gewählt haben, verschließt MagicSafe automatisch alle Türen, wenn Sie die Zündung einschalten. Diese Funktion schützt Sie vor Überfällen.

Wenn Sie bei eingeschalteter Zündung eine Tür öffnen, bevor der Schließimpuls gesendet wurde, wird der Schließimpuls nicht mehr gesendet, damit Sie nicht versehentlich aus dem Fahrzeug ausgeschlossen werden.

Verriegeln/Entriegeln vom Fahrzeuginnenraum aus

Mit dieser Funktion können Sie die Türen verriegeln oder entriegeln, während Sie sich im Fahrzeug befinden. Hierzu muss die Zündung eingeschaltet sein.

➤ Drücken Sie die Taste 1 der Fernbedienung, um die Türen zu verriegeln oder … drücken Sie die Taste 2 der Fernbedienung, um die Türen zu entriegeln.

Die Türen werden automatisch entriegelt, wenn Sie die Zündung ausschalten.

MS-620.book Seite 38 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.9 Funktionstabelle

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Auflistung aller Funktionen und wie Sie diese aktivieren.

Funktion	Bedingung	Taste 1	Taste 2
Aktivieren	Zündung aus	●	
Aktivieren mit Abschalten des Schocksensors	Zündung aus	● 1	●2
Verriegeln	Zündung ein	●	
Stumm aktivieren	Zündung aus	● *)	● *)
Deaktivieren	Zündung aus	●	
Entriegeln	Zündung ein		●
Stumm deaktivieren	Zündung aus	● *)	● *)
Panik-Modus	Zündung aus	● 3 s	
Fahrzeugsuchfunktion	Zündung aus Alarmanlage aktiviert		●
Komfortausgang	Zündung aus Alarmanlage deaktiviert		● 3 s
Service-Modus	Zündung ein		● 3 s

- ● entsprechende Taste drücken
- ● 3 s entsprechende Taste drücken und 3 s gedrückt halten
- ● ● Taste zweimal hintereinander drücken
- ● *) Beide Tasten gleichzeitig drücken
- ● 1 als erstes drücken
- ● 2 als zweites drücken

MS-620.book Seite 39 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.10 Warnsignale

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Auflistung der Warnsignale von MagicSafe:

Handlung	Warnsignal	Bedeutung
Sie aktivieren die Alarmanlage.	Die Warnblinkanlage blinkt dreimal. Die Alarmsirene gibt drei Warnsignale ab.	Eine Tür oder eine Klappe ist nicht richtig geschlossen. ➤ Stellen Sie fest, welche Tür oder Klappe offen ist, und schließen Sie diese.
Sie deaktivieren die Alarmanlage.	Die Warnblinkanlage blinkt viermal. Die Alarmsirene gibt vier Warnsignale ab.	Eindringlingsalarm Ein Alarm wurde ausgelöst, nachdem Sie die Alarmanlage aktiviert haben. ➤ Prüfen Sie das Fahrzeug auf eventuelle Schäden.
Sie schalten die Zündung ein.	Die Status-LED gibt Warnsignale ab.	Die Status-LED zeigt an, welcher Sensor einen Alarm auslöst (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle finden Sie die Bedeutung der Signale der Status-LED:

Anzahl der Warnsignale	Ursache
2	Schocksensor
3	Türen
4	Programmierbarer Eingang (sofern Software-Funktion 9, „Programmierbarer Zusatzeingang“, auf „Motorhaube“ eingestellt ist)
5	Zündung

MS-620.book Seite 40 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10 MagicSafe programmieren



Achtung!
Aktivieren Sie nicht die akkustische Funktionsbestätigung (Quittierton der Alarmsirene).Durch Aktivieren der akkustischen Funktionsbestätigung entspricht die Alarmanlage nicht mehr der Vorschrift 95/56/EC und darf nicht mehr betrieben werden.

10.1 Software-Funktionen

MagicSafe bietet Ihnen verschiedene Software-Funktionen, die Sie entsprechend der folgenden Tabelle ändern können.

Nr.	Software-Funktion	Werks-einstellung	Wert 1	Wert 2
1	Selbstaktivierung	Aus	Ein	Aus
2	Verriegeln/entriegeln mit Zündung	Aus	Ein	Aus
3	Komfortfunktion	1	1–5 (siehe Tabelle im Kapitel „Komfortfunktionen verwenden“ auf Seite 41)	
4	Impulsdauer der Türschließfunktion	0,5 s	0,5 s	4 s
5	Wiederaktivieren	Ein	Ein	Aus
6	Verriegeln beim Wiederaktivieren	Ein	Ein	Aus
7	Alarmdauer	30 s	30 s	60 s
8	Innenraumlichtverzögerung	Aus	Ein	Aus
9	Programmierbarer Zusatzeingang	Motorhaube	Motorhaube	Vorwarnung
10	Quittierton der Alarmsirene	Aus	Ein	Aus
11	PIN-Code ändern	1	1–9	
12	Programmierte Fernbedienung löschen Die zuletzt benutzte Fernbedienung bleibt in Funktion.	–	Beide gleichzeitig betätigen	
13	Auf Werkseinstellung zurücksetzen	–	Beide gleichzeitig betätigen	

MS-620.book Seite 41 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.2 Komfortfunktionen verwenden

Komfortfunktionen

MagicSafe besitzt einen Ausgang für Komfortfunktionen, der bei Aktivierung ein Massesignal schaltet. Folgende Komfortfunktionen können Sie benutzen:

Nr.	Funktion
1	**Komfortausgang** Wenn Sie bei aktivierter Alarmanlage den Taster 2 drücken, schaltet MagicSafe für 1 s ein Massesignal, das mit maximal 350 mA belastet werden darf. Dadurch können Sie über Fernbedienung zusätzliche Funktionen zu steuern, zum Bespiel: – die elektrischen Fensterheber und/oder das Schiebedach schließen – eine Standheizung einschalten – das Fernlicht einschalten – den Kofferraum oder den Tankdeckel entriegeln
2	**Pager-Ausgang (Alarm-Funkmelder)** Wenn ein Alarm ausgelöst wird, liegt während des Alarms ein konstantes Massesignal an.
3	**Steuersignal für Hupenrelais** Wenn ein Alarm ausgelöst wird, liegt während des Alarms ein pulsierendes Massesignal an.
4	**Automatik Komfortausgang (window close)** Nach dem Aktivieren der Alarmanlage liegt für ca. 30 s ein Massesignal an.
5	**Innenraumlichtverzögerung** Nach dem Deaktivieren der Alarmanlage oder dem Öffnen des Fahrzeugs liegt für ca. 20 s ein Massesignal an.

Für einige dieser Funktionen benötigen Sie eventuell zusätzliche Module. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage bei WAECO.

MS-620.book Seite 42 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.3 Programmieren

Der werkseitig eingestellte PIN-Code lautet 1.

Programmier-Modus starten

➤ Schalten Sie die Zündung zweimal ein und aus.
➤ Schalten Sie die Zündung innerhalb von 7 s wieder ein.
✓ Die Status-LED blinkt schnell für 3 s. Danach gibt es eine Pause von 1 s.
➤ Zählen Sie, wie oft die Status-LED aufleuchtet, und schalten Sie die Zündung aus, wenn die Anzahl Ihrem PIN-Code entspricht.

Wenn die Software-Funktion „Verriegeln/entriegeln mit Zündung“ aktiv ist, verriegelt MagicSafe während der PIN-Code-Eingabe die Zentralverriegelung.
➤Schalten Sie die Zündung wieder ein.

➤ Drücken Sie die Taste 1 der Fernbedienung einmal.
✓ Sie erhalten ein akustisches Signal.
➤ Schalten Sie die Zündung aus und wieder ein.

Software-Funktion auswählen

➤ Drücken Sie die Taste 1 der Fernbedienung einmal, um die Software-Funktion 1 zu aktivieren.
➤ Drücken Sie die Taste 1 jeweils noch einmal, um die nächste Software-Funktion zu wählen oder …
drücken Sie die Taste 2 der Fernbedienung, um die vorige Software-Funktion zu wählen.
✓ Die Alarmsirene gibt die Anzahl von Signalen ab, die der Nummer der Software-Funktion entsprechen: z. B. ein Signal für Software-Funktion 1, zwei Signale für Software-Funktion 2 usw.

Einstellung wählen

Wenn Sie die gewünschten Software-Funktion ausgewählt haben, können Sie ihr einen Wert zuweisen (siehe Tabelle im Kapitel „Software-Funktionen“ auf Seite 40):

➤ Drücken Sie beide Taster der Fernbedienung gemeinsam, um von einem Wert in den anderen zu wechseln.

Die Status-LED zeigt an, welcher Wert gewählt ist:
– LED leuchtet: Wert 1 ist gewählt
– LED leuchtet nicht: Wert 2 ist gewählt

Wenn Sie **Software-Funktion 3** („Komfortfunktion“) ändern, wird die aktuelle Einstellung durch Drücken der beiden Tasten um eins erhöht; von Wert „5“ springt der Wert wieder auf „1“.

✓ Die Status-LED blinkt so oft, wie der Wert der Auswahl beträgt, z. B. zweimal für den Wert „2“.

MS-620.book Seite 43 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Einstellung bestätigen

➤ Wenn Sie die gewünschten Software-Funktionen geändert haben, schalten Sie die Zündung aus.

➤ Warten Sie 10 s, um die Einstellung abzuspeichern, oder …
schalten Sie die Zündung vor Ablauf der 10 s wieder ein, um eine neue Einstellung vorzunehmen oder die Einstellung zu prüfen.

10.4 PIN-Code ändern

Sie können den PIN-Code ändern und auf eine Zahl von 1 bis 9 einstellen. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

➤ Wählen Sie die Software-Funktion 9 („PIN-Code ändern“).

➤ Drücken Sie die beiden Tasten der Fernbedienung einmal gleichzeitig.

➤ Drücken Sie
- die Taste 1 der Fernbedienung, um den PIN-Code um 1 zu erhöhen
- die Taste 2 der Fernbedienung, um den PIN-Code um 1 zu verringern

✓ Die Status-LED zeigt den aktuellen PIN-Code durch Blinken an.

➤ Drücken Sie die beiden Tasten der Fernbedienung noch einmal gleichzeitig, um die gewählte PIN-Nummer zu speichern.

10.5 Neue Fernbedienung anlernen

MagicSafe kann mit bis zu vier Fernbedienungen bedient werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine neue Fernbedienung anzulernen:

➤ Schalten Sie die Zündung zweimal ein und aus.

➤ Schalten Sie die Zündung innerhalb von 7 s wieder ein.

✓ Die Status-LED blinkt schnell für 3 s. Danach gibt es eine Pause von 1 s.

➤ Zählen Sie, wie oft die Status-LED aufleuchtet, und schalten Sie die Zündung aus, wenn die Anzahl Ihrem PIN-Code entspricht.

➤ Schalten Sie die Zündung wieder ein.

➤ Drücken Sie den Taster 1 (siehe Abb. 7, Seite 6) der anzulernenden Fernbedienung.

➤ Schalten Sie die Zündung für 10 s aus, um die Anlern-Funktion zu beenden
oder …
schalten Sie die Zündung wieder ein, um die Software-Funktionen zu programmieren.

10.6 Bewegungsmelder MS-650PIR anmelden

MagicSafe kann mit bis zu zwei optional erhältlichen Bewegungsmeldern MS-650PIR betrieben werden. Beachten Sie auch hierzu die separate Montageanleitung des Bewegungsmelders MS-650PIR.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen neuen Bewegungsmelder MS-650PIR anzulernen:

➤ Öffnen Sie den Deckel auf der Unterseite des Bewegungsmelders.

➤ Schieben Sie alle Minischalter vom Schalterblock in die Schalterstellung OFF.

➤ Setzen Sie eine 9-V-Blockbatterie (nicht im Lieferumfang enthalten) ein.

➤ Schalten Sie die Zündung zweimal ein und aus.

MS-620.book Seite 44 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Schalten Sie die Zündung innerhalb von 7 s wieder ein.
✓ Die Status-LED blinkt schnell für 3 s. Danach gibt es eine Pause von 1 s.
➤ Zählen Sie, wie oft die Status-LED aufleuchtet, und schalten Sie die Zündung aus, wenn die Anzahl Ihrem PIN-Code entspricht.
➤ Schalten Sie die Zündung wieder ein.
➤ Drücken Sie die Learn-Taste im anzulernenden Bewegungsmelder.
➤ Schalten Sie die Zündung für 10 s aus, um die Anlern-Funktion zu beenden
oder …
schalten Sie die Zündung wieder ein, um die Software-Funktionen zu programmieren.

11 MagicSafe pflegen und reinigen



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

12 Fehler suchen

Die Reichweite der Fernbedienung verringert sich.

Die Batterien sind erschöpft.

Sie haben die Fernbedienung verloren, oder die Fernbedienung ist beschädigt.

➤ Schalten Sie die Alarmanlage mit Hilfe Ihres PIN-Codes aus (siehe Kapitel „MagicSafe ohne Fernbedienung deaktivieren“ auf Seite 35).

Sie erhalten drei Signaltöne/Blinkzeichen anstelle der gewohnten Meldung, wenn Sie die Alarmanlage einschalten.

Die Alarmanlage warnt Sie, dass noch eine Tür oder die Motor-/Kofferraumhaube offen ist.
➤ Schalten Sie die Alarmanlage aus.
➤ Beseitigen Sie die Ursache der Fehlermeldung.
➤ Schalten Sie die Alarmanlage wieder ein.
➤ Programmieren Sie die Softwarefunktion 8 „Innenraumlichtverzögerung“ auf „Ein“.

Sie erhalten vier Signaltöne/Blinkzeichen anstelle der gewohnten zwei Meldungen, wenn Sie die Alarmanlage ausschalten.

Die Alarmanlage hatte einen Alarm ausgelöst.
➤ Zählen Sie die Anzahl der Blinkzeichen der Status-LED.

Dadurch finden Sie den Sensor, der den Alarm ausgelöst hat (siehe entsprechende Tabelle im Kapitel „Warnsignale“ auf Seite 39).

Sie haben die Alarmanlage vor einigen Minuten ausgeschaltet, aber die Alarmanlage hat sich wieder eingeschaltet.

Möglicherweise hat die Alarmanlage registriert, dass Sie nicht in das Fahrzeug eingestiegen sind und sich deshalb automatisch wieder eingeschaltet sowie die Türen verriegelt, falls diese Option mit angewählt ist (Software-Funktion 1 „Selbstaktivierung“).
➤ Lassen Sie eine Tür oder die Motor-/Kofferraumhaube offen, um dies zu vermeiden.

MS-620.book Seite 45 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

13 Gewährleistung

Es gelten unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen. 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. Gewährleistungsbedingungen müssen Sie folgende Unterlagen mitschicken:

- Eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum
- Einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung

14 Entsorgung

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



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

14.1 Batterien der Fernbedienungen entsorgen



Schützen Sie Ihre Umwelt!
Leere Batterien gehören nicht in den Hausmüll.

Geben Sie bitte Ihre leeren Batterien beim Händler oder bei einer Sammelstelle ab.

MS-620.book Seite 46 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

15 Technische Daten

Steuergerät

Betriebsspannung:	12 V DC
Stromaufnahme:	ca. 15 mA (aktiviert) ca. 10 mA (deaktiviert)
Betriebstemperatur:	–20 °C bis +75 °C

Fernbedienung

Sendefrequenz:	433 MHz mit Rolling Code
Kodierung:	Wechselcode-System
Betriebsspannung:	3 Volt
Reichweite:	bis 20 m
Batterietyp:	GP Super GP Alkaline 23A, 12V
Betriebstemperatur:	–20 °C bis +75 °C

Ausführungen, dem technischen Fortschritt dienende Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Zulassungen

Das Gerät hat die e1-Zulassung und die R&TTE-Zulassung.

e 1
A-00 0365

Zubehör

Bewegungsmelder:	MS-650PIR
Magnet-Kontaktschalter für weitere Türen	MS-650SW
Ultraschall-Modul (nur ohne Schocksensor verwenden)	MS-650US

MS-620.book Seite 47 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Please read this manual carefully before installing and starting up and store it in a safe place. If the system is resold, this manual must be handed over to the purchaser along with the device.

Contents

1 Notes on using the instruction manual 48
2 Safety and installation instructions 48
3 Scope of delivery 50
4 Proper use 50
5 Technical description 51
6 Installing MagicSafe 53
7 Electrical connections 55
8 Testing functions 67
9 Using MagicSafe 68
10 Programming MagicSafe 75
11 Maintaining and cleaning MagicSafe 78
12 Searching for errors 79
13 Guarantee/repairs 79
14 Disposal 79
15 Technical data 80

MS-620.book Seite 48 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

1 Notes on using the instruction manual



Caution!
Safety instruction, failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the device.



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



Note
Supplementary information for operating the device.

➤ **Action:** this symbol indicates that you need to do something. The required action is described step-by-step.

✓ This symbol indicates the result of an action.

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 system resulting from mechanical influences and overvoltage
- Alterations to the device made without the explicit permission from WAECO International
- Usage for other purposes than those described in the installation manual.



Caution!
Do not enable the acoustic function confirmation (alarm siren acknowledgement tone).

If you enable the acoustic function confirmation, the alarm system will no longer conform to regulation 95/56/EC, and continued operation is therefore prohibited.



Warning!
To prevent 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.

MS-620.book Seite 49 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15



Warning!
Insufficient supply line connections could result in short circuits which
- Cause cable fires
- Trigger the airbags
- Damage electronic control devices
- Cause electric functions to fail (indicators, brake light, horn, ignition, light).

Please observe the following instructions:

- When working on the following supply lines, only use insulated cable lugs, plugs and tab sleeves.
  - 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 porcelain insulating clamps.
- Use a crimping tool (see fig. 3.11, page 4) to connect the cables.

  For connections which are intended to be permanent, you can solder the cable ends together and then insulate them.
- When connecting to supply line 31 (earth)
  - Screw the cable to the cable lug and gear disc to the vehicle's earth bolt or
  - With a cable lug and a self-tapping screw to the bodywork sheet metal.

  Ensure that there is a good earth connection.

When the negative terminal of the battery is disconnected, all volatile memories in the convenience electronics lose the stored data.

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

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

Observe the following instructions during installation:

- Secure the parts of the MagicSafe 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.
- When drilling, ensure that there is sufficient room for the drill head to emerege once the hole has been made to prevent damage (see Fig. 1, page 3).
- Grind all drill holes and treat them with rust-protection agent.

MS-620.book Seite 50 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Observe the following instructions when working with electrical parts:

- When testing the voltage in electrical cables, only use a diode test lamp (see fig. 3.1, page 4) or a voltmeter (see fig. 3.2, page 4).
  Test lamps (see fig. 3.3, page 4) 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 re not laid in sharp edged ducts without protection (see Fig. 2, page 3).
- 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 5	Quantity	Description	Item number
1	1	Control unit	MS-620RX
2	1	Main cable tree (P1)	MS-620KA1
3	1	Central lock for cable tree (P2)	MS-620KA2
4	1	Status LED with cable and socket (P3)	MS-650-SL
5	1	Alarm siren	MS-620SI
6	1	Bonnet contact switch	MS-650-KIT
7	2	Remote control	RC-100TX
8	2	Blocking diode 6AI0	
9	1	Shock sensor	MS-620SS
10	1	Shock sensor cable (P4)	
–	–	Securing and installation material	
–	2	Warning stickers	MS-650WS

4 Proper use

MagicSafe MS620 is an alarm system for passenger cars. It offers additional protection against the theft of your vehicle and its contents.

MS-620.book Seite 51 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

5 Technical description

5.1 Functional description

MagicSafe MS620 is an alarm system which is equipped with a shock sensor and an alarm siren. MagicSafe offers many useful functions, some of which you may have to adapt to a system which is already installed in the vehicles.

MagicSafe MS620 offers the following functions:

- Integration in a central-locking system already installed in the vehicle
  The alarm system can operate an existing central-locking system.
- Programmable output for convenience functions.
  This enables you to use the remote control to close the sun roof and electrically operated windows, switch on the parking heater or main beam or to unlock the boot or petrol tank lid.
- Programmable input for connecting a contact switch to the engine bonnet, the boot or additional door contacts.
- Automatic reactivation
  If you switch off the alarm and do not open a door or cover panel within 30 s, the alarm system activates itself again automatically.
- Self-activation
  If you leave the car and do not open a door or panel within 30 s, the alarm system can activate itself automatically.
- Service mode for inspections and repairs
  In service mode, all settings for the alarm system remain stored, even if the battery is disconnected.
- Panic mode
  You can trigger the alarm via remote control, if you are attacked – to scare off the attacker.
- Vehicle search function
  You can use the alarm system to indicate the location of your vehicle optically and acoustically. The alarm siren sounds and the hazard lights flash.

Some functions have been installed as options and have to be configured or programmed during installation.

The microprocessor-controlled 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 impacts or blows to the vehicle.

An ultrasonic module with sensors can be installed instead of the shock sensor for monitoring the interior of the vehicle. The device is available as an accessory.

The alarm system has been designed for vehicles with an on-board voltage of 12 V. The input for the door contact switch can be used for both positively and negatively charged door contacts.

MS-620.book Seite 52 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

The programmable input can be connected to the bonnet contact switch, the boot contact switch or additional door contacts. This additional input can be programmed so that it does not trigger the complete alarm rather a short pre-alarm.

When MagicSafe is activated, it closes the central locking (if present), when it is deactivated, MagicSafe opens it again. MagicSafe signals this with a optical signal via the vehicle indicators, an acoustic signal via the siren and also switches a status LED on or off as a further indication.

MagicSafe is operated with a two-button remote control. If the batteries are empty or the remote control is lost or damaged, you can turn the alarm system off with your PIN code.

You can program new or additional remote control systems to the alarm system.
In addition to this you can alter the software functions of the remote control.

To ensure that a potential thief cannot read the deactivation code, the code transmitted by the remote control is generated anew using a random generation process after every activation.

5.2 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. It cannot trigger the alarm when in stand-by.
- **Activated**
  If the alarm system is activated, it can trigger the alarm. This happens if someone breaks into the door or if the vehicle is rocked, for example. If you wish to drive off, you must first deactivate the alarm system. The system is then in stand-by mode.
- **Alarm triggered**
  If the alarm is triggered, you can switch off the alarm and then either leave the alarm activated (activated mode) or deactivate it. The system is then in the stand-by mode.

5.3 Status displays

The status LED displays have the following meanings:

Condition	Status LED display
Activated	Slow flashing
Deactivated	Off
Being activated/alarm	Quick flashing
Service mode	Constant glow
PIN code alteration	Flashing

MS-620.book Seite 53 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

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

For **installation and assembly** you require the following tools:

- Measuring ruler (see fig. 3.4, page 4)
- Centre punch (see fig. 3.5, page 4)
- Hammer (see fig. 3.6, page 4)
- Drill bit set (see fig. 3.7, page 4)
- Drill (see fig. 3.8, page 4)
- Screwdriver (see fig. 3.9, page 4)

For making and testing the **electrical connection** the following tools are required:

- Diode test lamp (see fig. 3.1, page 4) or Voltmeter (see fig. 3.2, page 4)
- Insulating tape
- Heat shrinking sleeve
- Hot air blower (see fig. 3.10, page 4)
- Crimping tool (see fig. 3.11, page 4)
- Soldering iron if required (see fig. 3.12, page 4)
- Solder, if required (see fig. 3.13, page 4)
- Cable bushing sleeves, if required

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

6.2 Installing the control device

➤ Select a suitable installation location (see Fig. 5, page 6).

When selecting the installation location, observe the following instructions:

Install the control unit
- In the vehicle interior
- With the main connection cable facing downwards
- Under the dashboard
- **Not** in areas where strong electrical fields can interfere with it, e. g. ignition cables or central controller electronics
- **Not directly** at ventilator nozzles.

➤ Where possible use existing drill holes in the vehicle.

MS-620.book Seite 54 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Screw the control device securely to the vehicle with the screws supplied or use double-sided adhesive tape.

6.3 Installing the status LED

➤ Drill a hole with a diameter of 8 mm in the dashboard or in a plastic cover already installed in the vehicle.
➤ Guide the status LED cable through the drill hole and insert the status LED in the drill hole until it latches into place.
✓ The status LED is secured against slipping out with a small hook.
➤ Lay the cable to the control device and insert the plug in the two-pin P3 connection (see Fig. 6, page 6).

6.4 Installing the alarm siren

The alarm siren can be mounted in the engine compartment.



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.

➤ Mount the alarm siren with the acoustic horn facing downwards.
➤ Connect the black cable (negative wire) of the alarm siren to the negative terminal of the battery.
➤ Connect the red cable (positive terminal) of the alarm siren to the brown cable of the P1 main cable tree.

6.5 Installing the shock sensor

➤ Select a suitable installation location on the hinge pillar.
➤ Screw the control device securely to the vehicle with the screws supplied or use double-sided adhesive tape.

6.6 Installing the bonnet contact switch

This switch need only be installed if the vehicle does not already have one.
➤ 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.

MS-620.book Seite 55 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

7 Electrical connections

The complete circuit diagram for the alarm system can be found in Fig. 8, page 7.

No. in Fig. 8, page 7	Description
1	Control unit
2	Shock sensor
3	Status LED
4	Drive-off block (optional)
5	Convenience output
6	Bonnet contact switch
7	Boot contact switch
8	Door contact switch
9	Indicator switch
10	Indicator
11	Alarm siren

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

7.1 Laying cables

When laying electric 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 (see Fig. 2, page 3).

Caution!
Before making any drill holes, ensure that no electrical cables or other parts of the vehicle can be damaged by drilling, sawing and filing (see Fig. 1, page 3).

➤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 approximately 13 mm, and insert a cable duct sleeve.

Note
Pull the socket connector of the cables through the cable 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 circumstance (e. g. by flying grit).

➤ Insulate all unused cable ends.

7.2 Connecting the P1 main cable tree (see Fig. 6, page 6)

➤ Plug the P1 cable tree into the corresponding connection on the control unit.

MS-620.book Seite 56 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Green/brown (P1.7)

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

➤ Connect this cable to +12 V.

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.

➤ Undo the soldered connections for the two diodes (fig. 8.12, page 7) in the black/white and black/green cables and reverse their position (polarity) and resolder them.

Black/white and black/green (P1.8)

➤ Connect the black/white cable to the right indicator cable.

➤ Connect the black/green cable to the left indicator cable.

Red (P1.9)

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

Black (P1.10)

➤ Connect this cable to earth (terminal -31).

Brown (P1.11)

➤ Guide this cable through the splash-protection wall in the engine compartment.

➤ Connect this cable to the red alarm siren cable.

➤ Connect the negative pole of the alarm siren to earth.

Connecting the central locking

MagicSafe has a universal connection for central locking to enable standard central locking and engine-powered retrofitted central locking to be connected to the system.

You can find the cable colours and their functions in the following table:

Colour	Plug	Function
Blue/yellow	P1.1	Open normally closed
Blue/red	P1.2	Open together
Red/black	P1.3	Open normally open
Grey/yellow	P1.4	Closed normally closed
Grey/red	P1.5	Close together
Red/yellow	P1.6	Close normally open

Connecting to the central locking

➤ Determine the switching function of the original central locking.

You require a circuit diagram of the central locking for this which you can obtain from your vehicle dealership.

MS-620.book Seite 57 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

If no original circuit diagrams are available, you will need to determine the function of the control cables which run from the control device of the central locking to the vehicle doors.



Caution!
Only connect MagicSafe via the control cables of the central locking and not using other cables.

Connecting to other cables than the control cables or using an incorrect circuit plan can lead to defects in the central locking and the remote control.

➤ Determine the control time of the central locking.

In some vehicles for example Mercedes, it may be the case that a control time of 0.5 s is not sufficient to completely activate the central locking. In such cases you need to set the control time with software function 4 (see “Software functions” chapter on page 75) to 4 s.

➤ Connect MagicSafe in accordance with the appropriate circuit diagram:

- Vehicles without a servo motor in the driver's door (driver's door cannot be locked and unlocked from the passenger's door) or with pressure vacuum central locking without electrical control cables: see Fig. 10, page 8

In these cases you require an additional servo motor, WAECO type no. ML-11 for the driver's door.

- Two cables from negative to +12 V: Fig. 11, page 9
- Two +12 V pulse control cables: Fig. 12, page 9
- Two negative pulse control cables: Fig. 13, page 10
- One open and negative pulse control cable: Fig. 14, page 10
- One +12 V and negative pulse control cable: Fig. 15, page 11
- For the connection to the WAECO central locking ML-44(22) IR: Fig. 16, page 11
- Connection to the WAECO central locking ML-44(22): Fig. 17, page 12

➤ Insulate any unconnected cables.

No. in fig. 11 to fig. 15	Description
1	Control device of the vehicle's own central locking

MS-620.book Seite 58 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

7.3 Connecting the P2 cable tree

➤ Plug the P2 cable tree into the corresponding connection on the control unit.

Yellow (P2.2) and green (P2.3)

The connection of the yellow and green cable depends on the switching principle of the door contacts which are installed in the vehicle (interior lighting switch).

➤ If the vehicle has a negatively connected interior lighting (the cable from the door switch is earthed when the door is opened), connect the green cable to the circuit cable of the interior lighting switch.

➤ If the vehicle has a positively connected interior lighting (the cable from the door switch is carries +12 V), connect the yellow cable to the circuit cable of the interior lighting switch.



Caution!
With vehicles with interior lighting delays fitted as standard, program position 8 must be set to “ON” (“Software functions” chapter on page 75). This prevents you receiving three confirmation signals when the system is activated.

Orange (P2.4)

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

Blue/black (P2.5)

The blue/black cable serves as an output for the convenience functions. The convenience output is earthed and can be charged with up to 350 mA. The table in the “Using convenience functions” chapter on page 76 shows you which convenience functions you can use.

➤ Connect this cable according to your requirements.

Grey (P2.6)

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

➤ Connect this cable to a cable which is earthed when the bonnet is opened.
If you cannot find such a cable, install the bonnet contact switch included in the scope of delivery.

If you wish to use the grey cable not only to monitor the bonnet contact switch but also the boot switch, proceed as follows:

➤ Connect two inverse diodes (see Fig. 9, page 8) to prevent interference between the bonnet contact switch and the boot lighting.

No. in Fig. 9, page 8	Description
1	Boot light
2	Boot contact switch
3	Inverse diode
4	Bonnet contact switch

MS-620.book Seite 59 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Brown/white (P2.7)

➤ Connect this cable if necessary to the optional start block relay.

The output switches to earth when the alarm system is activated and may conduct a maximum of 200 mA.

7.4 Connecting the status LED (P3)

➤ Insert the plug of the status LED into the P3 connection (see Fig. 6, page 6) in the control device.

7.5 Connecting the shock sensor (P4)

➤ Insert one of the two plugs of the shock sensor cable (fig. 4.10, page 5) in the shock sensor connection.

➤ Insert the other plug of the shock sensor cable (fig. 4.10, page 5) in the P4 connection (see Fig. 6, page 6) in the control device.

7.6 Vehicle specific data



Check the polarity before connecting.

The following table is not intended to be understood as being complete. You can obtain information on other vehicles on request from WAECO.

We reserve the right to make alterations.

Vehicle	Indicator left, cable colour, position	Indicator right, cable colour, position	CL open cable colour, position	CL closed cable colour, position	Circuit diagram	Door contact, cable colour, position	Remarks
Audi 100 and A6 type C4, constr. date: 90 - 97 with theft protection	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Brown/green, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Brown/grey, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 13	Brown/yellow on the door contact front left on the A column, door contact is negatively charged.	
Audi 100 and A6 type C4, constr. date: 90-97 without theft protection	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Green/blue, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Green/blue, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 15	Brown/yellow on the door contact front left on the A column, door contact is negatively charged.	Blue/yellow control cable in the direction of the door - connect the grey/red cable in the direction of the CL pump
Audi 80 type 89 and B4, constr. date: 86-94	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Green/blue, hinge pillar left	Green/blue, hinge pillar left	fig. 15	Brown/white on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	Blue/yellow control cable in the direction of the door - connect the grey/red cable in the direction of the CL pump
Audi A3 type 8L, constr. year: 96-01	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Grey/black, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Brown/red or grey, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 13	Brown/white on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	
Audi A4 type B5 constr. year: 94 - with theft protection	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Grey/white, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Brown/grey, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 13	Brown/white on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	

MS-620.book Seite 61 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Vehicle	Indicator left, cable colour, position	Indicator right, cable colour, position	CL open cable colour, position	CL closed cable colour, position	Circuit diagram	Door contact, cable colour, position	Remarks
Audi A4 type B5, constr. year: 94 - without theft protection	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Green/blue, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Green/blue, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 15	Grey, on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	Blue/yellow control cable in the direction of the door - connect the grey/red cable in the direction of the CL pump
BMW 3 series E30, constr. year: 82-90	Green/blue 30 pin white plug under the dashboard	Green/black 30 pin white plug under the dashboard	Green/blue, CL central device pin 6	Yellow/blue, CL central device pin 7	fig. 13	Brown/yellow on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	CL control device is on the left side in the hinge pillar
BMW 3 series E36, constr. year: 93- with alarm	Blue/green, cable strand left on the sill	Blue/brown, cable strand left on the sill	Pin 25, white 26-pin plug of the CL control device	Pin 19, white 26-pin plug of the CL control device	fig. 12	Brown/grey/yellow on the door contact front left on the B pillar, door contact is negatively charged.	A contact pin from BMW with the part no. 61131393704 may be required, CL control device is behind the glove compartment.
BMW 3 series E36, constr. year: 91-	Blue/green, cable strand left on the sill	Blue/brown, cable strand left on the sill	Pin 4, yellow 26-pin plug of the CL control device	Pin 17, yellow 26-pin plug of the CL control device	fig. 12	Brown/grey/yellow on the door contact front left on the B pillar, door contact is negatively charged.	A contact pin from BMW with the part no. 61130005199 may be required, CL control device is behind the glove compartment.

Vehicle	Indicator left, cable colour, position	Indicator right, cable colour, position	CL open cable colour, position	CL closed cable colour, position	Circuit diagram	Door contact, cable colour, position	Remarks
BMW 3 series E36, constr. year: 91-	Blue/green, cable strand left on the sill	Blue/brown, cable strand left on the sill	Pin 25, white 26-pin plug of the CL control device	Pin 24, white 26-pin plug of the CL control device	fig. 12	Brown/grey/yellow on the door contact front left on the B pillar, door contact is negatively charged.	A contact pin from BMW with the part no. 61130005199 may be required, CL control device is behind the glove compartment.
BMW 5 series E34, constr. year: 88-95	Blue/green, cable strand left on the sill	Blue/brown, cable strand left on the sill	Pin 16, yellow 26-pin plug of the CL control device	Pin 7, yellow 26-pin plug of the CL control device	fig. 12	Brown/violet, on the door contact left on the B pillar	A contact pin from BMW with the part no. 61131393704 may be required, CL control device is behind the rear seat.
BMW 5 series E34, constr. year: 88-95	Blue/green, cable strand left on the sill	Blue/brown, cable strand left on the sill	(until 9/91) pin 2 or 6, white 26-pin plug of the CL control device (after 9/91) pin 25, white 26-pin plug of the CL control device	(until 9/91) pin 1, white 26-pin plug of the CL control device (after 9/91) pin 24, white 26-pin plug of the CL control device	fig. 12	Brown/violet on the door contact front left on the B pillar, door contact is negatively charged.	A contact pin from BMW with the part no. 61131393704 may be required, CL control device is behind the rear seat.
Mercedes 190 W201, constr. year: -94	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Blue, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Blue, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 15	Brown/white on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	Blue/yellow control cable in the direction of the door & connect the grey/red cable in the direction of the CL pump

MS-620.book Seite 63 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Vehicle	Indicator left, cable colour, position	Indicator right, cable colour, position	CL open cable colour, position	CL closed cable colour, position	Circuit diagram	Door contact, cable colour, position	Remarks
Mercedes 200 W124, constr. year: -95	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Blue, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Blue, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 15	Brown/white on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	Blue/yellow control cable in the direction of the door & connect the grey/red cable in the direction of the CL pump
Mercedes C180 W202, constr. year: 94-	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Blue, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Black, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 13	Brown/white on the door contact front left on the B pillar, door contact is negatively charged.	
Opel Astra F and G, constr. year: 92-	Black/white, cable strand left on the sill	Green/black, cable strand left on the sill	Brown/white, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Brown/red, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 13	Brown/white on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	
Opel Calibra, constr. year: 90-	Black/white, cable strand left on the sill	Green/black, cable strand left on the sill	Brown/white, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Brown/red, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 13	Grey on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	
Opel Corsa A, B, constr. year: 93-2000	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Brown/white, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Brown/red, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 13	Grey on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	

Vehicle	Indicator left, cable colour, position	Indicator right, cable colour, position	CL open cable colour, position	CL closed cable colour, position	Circuit diagram	Door contact, cable colour, position	Remarks
Opel Kadett E, constr. year: 90-	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Brown/white, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Brown/red, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 13	Green on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	
Opel Omega A and B, constr. year: 90-	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Brown/white, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Brown/red, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 13	Grey on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	
Opel Vectra A and B	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Brown/white, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Brown/red, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 13	Grey/white or brown/white on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	
VW Golf III and Vento type 1HXO, constr. year: 91-	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Green, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Grey, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 12	Brown/white on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	
VW Golf IV constr. year: 97- with electric window regulators	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Yellow/green pin 24, on the door control device, driver's side	Yellow/blue pin 4, on the door control device, driver's side	fig. 13	Brown/white on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	The door control device is on the window regulator underneath the door panel

MS-620.book Seite 65 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Vehicle	Indicator left, cable colour, position	Indicator right, cable colour, position	CL open cable colour, position	CL closed cable colour, position	Circuit diagram	Door contact, cable colour, position	Remarks
VW Golf IV constr. year: 97- without electric window regulators	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Yellow/green, CL control device grey 24 pin plug underneath the dashboard	Yellow/blue or blue, CL control device grey 24 pin plug underneath the dashboard	fig. 13	Blue/grey on the CL control device on pin 18, door contact is negatively charged.	CL control device is on the left, next to the steering column, the cable colours can also be found on the hinge pillar
VW Lupo constr. year: 98-	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Blue/violet, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Grey/yellow, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 13	Brown/white in the cable duct of the hinge column, door contact is negatively charged.	
VW Passat 35i, constr. year: 88-92	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Black/white, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Red/yellow, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 12	Brown/white on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	
VW Passat 35i, constr. year: 93-96	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Green, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Grey, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 12	Brown/white on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	
VW Passat 3B, constr. year: 9/97-	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Red/blue, pin 4 of the original CL control device	Brown/blue, pin 2 of the original CL control device	fig. 13	Brown/white in the cable duct of the hinge column, door contact is negatively charged.	Central locking is earth controlled. A 200 W resistor must be inserted in the blue/red cable, CL control device is in a black box in the driver's feet area under the carpet.

Vehicle	Indicator left, cable colour, position	Indicator right, cable colour, position	CL open cable colour, position	CL closed cable colour, position	Circuit diagram	Door contact, cable colour, position	Remarks
VW Polo 6N, constr. year: 95-	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Grey/black, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Grey/red, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 12	Brown/white on the door contact front left on the hinge pillar, door contact is negatively charged.	
VW Sharan 7M, constr. year: 96-	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Green, hinge pillar left, coming out of the driver's door	Grey, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 12	Brown/white in the cable duct of the hinge column, door contact is negatively charged.	
VW T4 constr. year: 93-	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Yellow, hinge pillar left, coming out of the driver's door	White, hinge pillar left, coming out of the driver's door	fig. 12	Brown/white, behind the fuse box, door contact is negatively charged.	

MS-620.book Seite 67 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

8 Testing functions

8.1 Testing the shock sensor

The shock sensor is preset at the plant. Its sensitivity is correctly set if MagicSafe triggers the alarm in the event of a heavy impact against the vehicle.

Conduct the functional test as follows:

➤ Activate the alarm system (see “Activating MagicSafe” chapter on page 69).

➤ Shake the vehicle.

If the alarm is triggered by blows to the windows, the sensitivity must be reduced.

Altering the sensitivity

➤ Turn the setting screw of the shock sensor in the – direction to reduce the sensitivity or ...
Turn the setting screw of the shock sensor in the + direction to increase the sensitivity.

If the shock sensor is set too sensitively, the alarm may be triggered by passing vehicles. For this reason set the sensitivity carefully and not too high.

8.2 Testing other alarm inputs

➤ Test the function of the other alarm inputs in sequence by triggering an alarm.

➤ Count the number of flashes on the status LED afterwards.

If the number of flashes does not correspond to the specified value, you need to check the connections and cables.

Number of flashes	Alarm cause
2	Shock sensor
3	Doors
4	Bonnet/boot cover
5	Ignition

8.3 Checking the central locking

If you activate the alarm system (see “Activating MagicSafe” chapter on page 69), MagicSafe must lock the vehicle if it is equipped with central locking. When you deactivate the system (see “Deactivating MagicSafe” chapter on page 69), MagicSafe must unlock the vehicle.

If you have programmed software function 2 (“Locking/unlocking with ignition”), MagicSafe should lock the central locking approximately 10 s after the ignition is turned on when the doors are closed. After the ignition is turned off, MagicSafe opens the central locking again.

MS-620.book Seite 68 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

If the central locking is not working properly, proceed as follows:

- ➤ Check the electrical connection to the central locking.
- ➤ Check if your vehicle supports software function 4 (“Impulse duration of the door locking function”).
- ➤ Check which value has been set for software function 4 (see “Programming” chapter on page 76).

8.4 Testing optical and acoustic signals

During the alarm all indicators must be switched on and the alarm siren and the status LED must signal the alarm.

8.5 Testing the automatic reactivation

- ➤ Activate the alarm and then deactivate it again.
- ➤ Do not open a door or the bonnet or boot.

MagicSafe must activate itself after approx. 90 s, without locking the doors.

8.6 Testing the remote control

- ➤ Test all of the switching functions with both remote controls.

If the system does not respond to a remote control unit, program the affected remote control unit (see “Programming a new remote control” chapter on page 78).

The range of the remote control can be limited by solid metal parts and strong electrical fields, it is usually between 10 m to 20 m.

9 Using MagicSafe

9.1 Operating the remote control

The two remote control units supplied have two buttons and one LED.

No. in Fig. 7, page 6	Description
1	Button 1
2	Button 2
3	LED

The LED flashes when you press one button or both buttons simultaneously.

MS-620.book Seite 69 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.2 Activating MagicSafe

To activate the alarm system manually, proceed as follows:

➤ Switch the ignition off.
➤ Get out of the vehicle.
➤ Ensure that all doors and covers are closed.
➤ Press **button 1** on the remote control.
✓ The alarm siren sounds a confirmation signal, if this function has been set to ON.
✓ The hazard lights flash once.
✓ The status LED starts flashing.
✓ If the alarm system is connected to the central locking, all doors and covers are locked.

Silent activation and deactivation of the alarm system

You can switch the alarm so that the alarm siren does not sound any confirmation signal when the alarm is activated.

Proceed as follows:

➤ Switch the ignition off.
➤ Get out of the vehicle.
➤ Ensure that all doors and covers are closed.
➤ Press **both buttons** on the remote control **simultaneously** to activate the alarm.
✓ The hazard lights flash once.
✓ The status LED starts flashing.
✓ If the alarm system is connected to the central locking, all doors and covers are locked.

Activating the alarm system so that the vehicle can remain occupied

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

Proceed as follows:

➤ Press **button 1** on the remote control.
✓ The alarm siren sounds a signal, if this function has been set to ON.
✓ The hazard lights flash once.
➤ Press button 2 on the remote control within 3 seconds of pressing button 1.
✓ The alarm siren sounds a signal, if this function has been set to ON.
✓ The hazard lights flash once.

9.3 Deactivating MagicSafe

To deactivate the alarm system manually, proceed as follows:

➤ Press **button 1** on the remote control.
✓ The alarm siren sounds two confirmation signals, if this function has been set to ON.
✓ The hazard lights flash twice.
✓ If the alarm system is connected to the central locking, all doors and covers are unlocked.

MS-620.book Seite 70 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Get into the vehicle within 30 s.

Otherwise MagicSafe assumes that you did not wish to deactivate it and will activate itself automatically (software function 5, “Reactivate” set to “ON”).

The doors may also be locked again (software function 6 “Locking on reactivation” set to “ON”).

Deactivating MagicSafe silently

You can deactivate MagicSafe without the alarm siren giving a confirmation signal.

Proceed as follows:

➤ Press **both buttons** on the remote control **simultaneously** to deactivate the alarm.
✓ If the alarm system is connected to the central locking, all doors and covers are unlocked.
✓ The hazard lights flash twice.

Deactivating MagicSafe when the alarm has been triggered

You can deactivate MagicSafe in two stages.

Proceed as follows:

➤ Press **button 1** on the remote control.
✓ The alarm is deactivated but the doors remain locked and the alarm system remains active.
➤ Press **button 1** on the remote control **again**.
✓ The alarm is deactivated and the doors are unlocked.

Deactivating MagicSafe without the remote control

If you have misplaced the remote control or the batteries are empty or the remote control is damaged, you can deactivate the alarm system with your PIN code.

To do this, proceed as follows:

➤ Switch the ignition on and off twice.
➤ Switch on the ignition again within 7 s.
✓ The status LED flashes quickly for 3 s.
✓ Afterwards the status LED flashes once per second.
➤ Count how often the status LED flashes and switch off the ignition when the number of flashes corresponds to your PIN code.
✓ The alarm system is deactivated.



If you switch on the ignition too late or too early the PIN code is incorrect and the alarm system remains activated.
If the PIN code is entered incorrectly twice, the alarm system blocks further attempts for the next three minutes. This is indicated by the status LED which flashes at double speed.



The PIN code set at the plant is 1.
You can set your own PIN code to a number from 1 to 9 (see “Altering the PIN code” chapter on page 77).

MS-620.book Seite 71 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.4 Setting the service mode

You can set the alarm to service mode if, for example the vehicle is to be handed over for repairs or inspection. In service mode, all settings for the alarm system remain stored, even if the battery is disconnected.

To do this, proceed as follows:

➤ Deactivate the alarm system.
➤ Switch the ignition on.
➤ Press button 2 on the remote control and hold it down for 3 s.
✓ The hazard lights flash three times.
✓ The status LED glows constantly.

Switching off service mode

➤ Switch the ignition on.
➤ Press button 2 on the remote control.
✓ The alarm siren sounds three times.
✓ The service mode is switched off.

9.5 Using the panic mode

The alarm system has a panic mode. You can trigger the alarm via remote control, if you are attacked to scare off the attacker. The ignition must be switched off for this function.

To activate the panic mode, proceed as follows:

➤ Press button 1 on the remote control and hold it down for 3 s.
✓ The alarm siren is switched on.
✓ The hazard lights flash.
✓ The vehicle remains operational enabling you to drive away.

Switching off the panic mode

➤ Press button 1 on the remote control.
✓ The panic mode is switched off.

9.6 Using the vehicle search function

You can use MagicSafe to indicate the location of your vehicle optically and acoustically. The ignition must be switched off for this and MagicSafe must be activated.

Proceed as follows:

➤ Press button 2 on the remote control.
✓ The alarm siren sounds a signal.
✓ The hazard lights flash six times.

MS-620.book Seite 72 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.7 Using the self-activation function

If you have set software function 1 (“Self-activation”) to “ON” , MagicSafe will activate itself as follows:

➤ Switch the ignition off.
➤ Open the door and get out of the vehicle.
➤ Close the door again.
✓ The hazard lights flash twice.
✓ The status LED flashes quickly.
➤ Do not open a door or cover for the next 30 s.
✓ The alarm system activates itself.

If you have set the system to self-activate, the central locking does **not** lock the doors, to prevent you locking yourself out of the car by accident.

If the central locking is to be activated, you need to select software function 6 (“Locking on reactivation”).

9.8 Controlling the central locking with MagicSafe

Automatic locking when the ignition is on

If you have selected this function, MagicSafe locks all doors automatically when you switch on the ignition. This function protects you against attacks.

If you open a door when the ignition is on, before the closing signal has been sent, the closing signal is no longer issued to prevent you from locking yourself out of the vehicle accidentally.

Locking/unlocking the vehicle from the interior

This function enables you to lock or unlock the doors when you are inside the vehicle. The ignition must be switched on for this.

➤ Press button 1 on the remote control to lock the doors or ...
Press button 2 on the remote control to unlock the doors.

The doors are automatically locked if you switch the ignition off.

MS-620.book Seite 73 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.9 Function table

The following table lists all of the functions and how you can activate them.

Function	Condition	Button 1	Button 2
Activating	Ignition off	●	
Activation with the shock sensor off	Ignition off	● 1	● 2
Locking	Ignition on	●	
Silent activation	Ignition off	● *)	● *)
Deactivating	Ignition off	●	
Unlocking	Ignition on		●
Silent deactivation	Ignition off	● *)	● *)
Panic mode	Ignition off	● 3 s	
Vehicle search function	Ignition off Alarm system activated		●
Convenience output	Ignition off Alarm system deactivated		● 3 s
Service mode	Ignition on		● 3 s

- ● Press the appropriate button
- ● 3 s Press the appropriate button and hold it down for 3 s
- ● ● Press the button twice in succession
- ● *) Press both buttons at once
- ● 1 should be pressed first
- ● 2 should be pressed afterwards

MS-620.book Seite 74 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.10 Warning signals

The following tables lists all of the MagicSafe warning signals

Action	Warning signal	Meaning
You are activating the alarm system.	The hazard lights flash three times. The alarm siren sounds three warning signals.	A door or a cover is not closed properly. ➤ Find which door or cover is open and close it.
You are deactivating the alarm system.	The hazard lights flash four times. The alarm siren sounds four warning signals.	Break-in alarm An alarm was triggered after you activated the alarm system. ➤ Check the vehicle for damage.
You are switching the ignition on.	The status LED gives warning signals.	The status LED displays which sensor triggered the alarm (see following table).

The following table lists the meanings of the signals of the status LED:

Number of warning signals	Cause
2	Shock sensor
3	Doors
4	Programmable input (if software function 9 “Programmable additional input” is set to “Engine bonnet”)
5	Ignition

MS-620.book Seite 75 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10 Programming MagicSafe



Caution!
Do not enable the acoustic function confirmation (alarm siren acknowledgement tone).If you enable the acoustic function confirmation, the alarm system will no longer conform to regulation 95/56/EC, and continued operation is therefore prohibited.

10.1 Software functions

MagicSafe has various software functions which you can alter in accordance with the following table.

No.	Software function	Plant setting	Value 1	Value 2
1	Self-activation	Off	On	Off
2	Locking/unlocking with ignition	Off	On	Off
3	Convenience function	1	1–5 (see table in “Using convenience functions” chapter on page 76)	
4	Signal duration of the door locking function	0.5 s	0.5 s	4 s
5	Reactivation	On	On	Off
6	Locking on reactivation	On	On	Off
7	Alarm duration	30 s	30 s	60 s
8	Interior lighting delay	Off	On	Off
9	Programmable additional input	Engine bonnet	Engine bonnet	Early warning
10	Alarm siren acknowledgement tone	Off	On	Off
11	Altering the PIN code	1	1–9	
12	Deleting the programmed remote control The most recently used remote control remains operational.	–	Press both simultaneously	
13	Reset to ex-plant function	–	Press both simultaneously	

MS-620.book Seite 76 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.2 Using convenience functions

Convenience functions

MagicSafe has an output for convenience functions which sends an earth signal when activated. You can use the following convenience functions:

No.	Function
1	**Convenience output** If you press button 2 when the alarm system is activated, MagicSafe switches on an earth signal for 1 s which can be a maximum of 350 mA. This enables you to operate additional functions, for example: – Closing electric windows and/or the sun roof – Switching on the parking heating – Switching on the main beam light – Unlocking the boot or the fuel tank lid
2	**Pager output (radio alarm pager)** If an alarm is triggered, a constant earth signal is output for the duration of the alarm.
3	**Control signal for horn relay** If an alarm is triggered, a pulse earth signal is output for the duration of the alarm.
4	**Automatic convenience output (window close)** After the alarm system is activated, an earth signal is sent for approx. 30 s.
5	**Interior lighting delay** After the alarm system is deactivated or the vehicle is opened, an earth signal is sent for approx. 20 s.

You may require additional modules for some of these functions.
You can obtain further information on this from WAECO.

10.3 Programming

The PIN code set at the plant is 1.

Starting the programming mode

➤ Switch the ignition on and off twice.
➤ Switch on the ignition again within 7 s.
✓ The status LED flashes for 3 s. Afterwards there is a pause of 1 s.
➤ Count how often the status LED flashes and switch off the ignition when the number of flashes corresponds to your PIN code.

If the “Locking/unlocking with ignition” software function is active, MAGIC SAFE locks the central locking while the PIN is being entered.

➤ Switch the ignition on again.

MS-620.book Seite 77 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Press button 1 on the remote control once.
✓ You will hear an audible signal.
➤ Switch the ignition off and on again.
✓ You will hear another audible signal.

Selecting a software function

➤ Press button 1 on the remote control once, to activate software function 1.
➤ Press button 1 again to select the next software function or ...
Press button 2 on the remote control to select the previous software function.
✓ The alarm siren sounds a number of signals which correspond to the number of the software function: e. g. one signal for software function 1, two signals for software function 2, etc.

Selecting a setting

When you have selected the desired software function, you can assign a value to it (see table in “Software functions” chapter on page 75):

➤ Press both buttons on the remote control together, to switch from one value to another.

The status LED displays which value has been selected:
– LED glows: value 1 has been selected
– LED does not glow: value 2 has been selected

If you alter **software function 3** (“Convenience function”), the current setting is increased by one when both buttons are pressed; if both buttons are pressed when the value is 5, the value skips back to 1.

✓ The status LED flashes to indicate the value selected, e. g. twice for a value of 2.

Acknowledging settings

➤ When you have altered the desired functions, switch the ignition off.
➤ Wait 10 s to save the setting, or ...
Switch the ignition on again before 10 s have elapsed, to make a new setting or to check the setting.

10.4 Altering the PIN code

You can alter the PIN code and set it to a number from 1 to 9. To do this, proceed as follows:

➤ Select software function 9 (“Alter PIN code”).
➤ Press both buttons on the remote control at the same time once.
➤ Press
– Button 1 on the remote control to increase the PIN code number by 1.
– Button 2 on the remote control to reduce the PIN code number by 1.
✓ The status LED displays the actual PIN code by flashing.
➤ Press both buttons on the remote control at the same time again, to save the selected PIN number.

MS-620.book Seite 78 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.5 Programming a new remote control

MagicSafe can be operated with up to four remote control units.

Proceed as follows to program a new remote control:

➤ Switch the ignition on and off twice.
➤ Switch on the ignition again within 7 s.
✓ The status LED flashes for 3 s. Afterwards there is a pause of 1 s.
➤ Count how often the status LED flashes and switch off the ignition when the number of flashes corresponds to your PIN code.
➤ Switch the ignition on again.
➤ Press button 1 (see Fig. 7, page 6) on the remote control to be programmed.
➤ Switch the ignition off for 10 s, to exit the programming function
or …
Switch the ignition on again to program the software functions.

10.6 Registering a MS-650PIR movement sensor

MagicSafe can be operated with two optionally-available MS-650PIR movement sensors. Observe the separate installation instructions for the MS-650PIR movement sensor.

To register a new MS-650PIR movement sensor, proceed as follows:

➤ Open the lid on the bottom of the movement sensor.
➤ Switch all of the mini-switches on the switch block to OFF.
➤ Insert a 9 V battery (not included in the scope of delivery).
➤ Switch the ignition on and off twice.
➤ Switch on the ignition again within 7 s.
✓ The status LED flashes for 3 s. Afterwards there is a pause of 1 s.
➤ Count how often the status LED flashes and switch off the ignition when the number of flashes corresponds to your PIN code.
➤ Switch the ignition on again.
➤ Press the Learn button of the new movement sensor.
➤ Switch the ignition off for 10 s, to exit the programming function
or …
Switch the ignition on again to program the software functions.

11 Maintaining and cleaning MagicSafe

Caution!
Do not use sharp or hard objects to clean the device as these may damage the components.

MS-620.book Seite 79 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

12 Searching for errors

The range of the remote control is decreasing.

The batteries are flat.

You have lost the remote control or it has been damaged.

➤ Switch the alarm system off using your PIN code (see “Deactivating MagicSafe without the remote control” chapter on page 70).

You will hear three signal tones/flashing signals instead of the usual indications when you switch the alarm on.

The alarm system is warning you that a door or the bonnet or boot is open.

➤ Switch the alarm system off.
➤ Rectify the cause of the error message.
➤ Switch the alarm system on again.
➤ Program software function 8 “Interior lighting delay” to “ON”.

You hear four signal tones/flashing signals instead of the two signals when you switch the alarm off.

The alarm system has triggered an alarm.

➤ Count the number of flashes on the status LED.
This indicates the sensor which has triggered the alarm (see corresponding table in “Warning signals” chapter on page 74).

You switched off the alarm system a few minutes ago, but the alarm system has switched itself back on again.

The alarm system has possibly detected that you have not entered the vehicle and has therefore automatically switched itself on and locked all the doors if this option has been selected (software function 1 “Self-activation”).

➤ Leave a door or the bonnet/boot open to avoid this.

13 Guarantee/repairs

Our general guarantee conditions apply. If the product is defective, please send it back to the WAECO branch in your country (addresses on the back of the instruction manual) or to your specialist dealer. For repair and guarantee processing, the following documents must be sent along with the device:

- Copy of the receipt with purchasing date
- A reason for complaint or description of the fault

14 Disposal

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



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

MS-620.book Seite 80 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

14.1 Disposing of remote control batteries

Protect the environment!
Do not dispose of empty batteries in general household waste.

Return empty batteries to your retailer or at collection points.

15 Technical data

Control unit

Operating voltage:	12 V DC
Power consumption:	approx. 15 mA (activated) approx. 10 mA (deactivated)
Operating temperature:	–20 °C to +75 °C

Remote control

Frequency:	433 MHz with rolling code
Coding:	changing code system
Operating voltage:	3 Volts
Range:	up to 20 m
Battery type:	GP Super GP Alkaline 23 A, 12 V
Operating temperature:	–20 °C to +75 °C

Subject to changes due to technical progress and availability.

Approval

The device has e1 approval and R&TTE approval.

e 1
A-00 0365

Accessories

Movement sensor:	MS-650PIR
Magnet contact switch for additional doors	MS-650SW
Ultrasonic module (only to be used without shock sensor)	MS-650US

MS-620.book Seite 81 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Veuillez lire ce manuel avec attention avant le montage et la mise en service, puis le conserver. En cas de revente de l'appareil, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.

Table des matières

1 Remarques quant à l'application des instructions 82
2 Consignes de sécurité et instructions d'installation 82
3 Livraison 84
4 Utilisation conforme 84
5 Description technique 85
6 Installation de MagicSafe. 87
7 Raccords électriques 89
8 Tester le fonctionnement 102
9 Utilisation de MagicSafe 103
10 Programmation de MagicSafe 110
11 Entretien et nettoyage MagicSafe 114
12 Recherche des défaillances. 114
13 Garantie/Réparations. 115
14 Retraitement 115
15 Caractéristiques techniques 116

MS-620.book Seite 82 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

1 Remarques quant à l'application des instructions



Attention !
Consigne de sécurité : ne pas appliquer les instructions peut causer des dommages matériels et affecter le fonctionnement de l'appareil.



Attention !
Consigne de sécurité relative aux dangers liés au courant électrique ou à une tension électrique : ne pas appliquer les instructions peut causer des dommages matériels et nuire au fonctionnement de l'appareil.



Remarque
Informations complémentaires sur l'utilisation de l'appareil.

➤ **Manipulation :** ce symbole vous indique ce que vous devez faire. Les manipulations à effectuer sont décrites pas à pas.

✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

Respectez également les consignes de sécurité suivantes.

2 Consignes de sécurité et instructions d'installation

Respectez les consignes de sécurité et les conditions obligatoires du fabricant du véhicule et de l'atelier mécanique.



Attention !
WAECO International n'est pas tenu responsable des dommages causés par :
- des défauts d'installation,
- des influences mécaniques et surtensions,
- des modifications apportées à l'appareil sans l'autorisation explicite de la part de WAECO International,
- des usages différents de ceux décrits dans le manuel d'utilisation.



Attention !
N'activez pas la confirmation acoustique de fonction (son de confirmation de la sirène d'alarme).En activant la confirmation acoustique de fonction, le système d'alarme n'est plus conforme à la directive 95/56/CE et son utilisation est interdite.



Avertissement !
Débranchez le pôle négatif avant d'effectuer des travaux sur les éléments électriques du véhicule afin d'éviter tout risque de court-circuit.
Pour les véhicules équipés d'une batterie supplémentaire, vous devez également débrancher le pôle négatif de cette dernière.

MS-620.book Seite 83 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15



Avertissement !
Des raccords de ligne insuffisants peuvent entraîner un court-circuit causant

- la combustion de câbles,
- le déclenchement des airbags,
- l'endommagement des dispositifs de commande électronique,
- et la coupure des fonctions électriques (clignotant, feu de frein, klaxon, allumage, lumière).

Assurez-vous que les points suivants ont bien été respectés :

- Lors de travaux sur les lignes suivantes, n'utilisez que des cosses de câble, des fiches et des alvéoles pour contacts plats.
  - 30 (entrée de la batterie Plus directe),
  - 15 (plus connecté, derrière batterie),
  - 31 (ligne de retour à partir de la batterie, masse).
  - L (clignotants gauches),
  - R (clignotants droits).

  N'utilisez **pas** de blocs de jonction.
- Utilisez une pince à sertir (voir III. 3.11,Page 4) pour relier les câbles.

  Si les câbles raccordés ne doivent plus être séparés, vous pouvez assembler les extrémités des câbles par brasure et les isoler ensuite.
- Vissez le câble à la ligne 31 (masse) aux raccords
  - à l'aide d'une cosse de câble et d'une rondelle crantée à une vis de masse du véhicule ou
  - à l'aide d'une cosse de câble et vis à tôle à la carrosserie.

  Assurez-vous que la masse est correctement conduite !

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 véhicule
  - Minuterie
  - Ordinateur de bord
  - Position siège

  Les instructions de réglage sont reprises dans les manuels d'utilisation correspondants.

Lisez attentivement les remarques suivantes lors de l'installation :

- Fixez les pièces installées de MagicSafe dans le véhicule de manière à ce qu'elles ne puissent en aucun cas se desserrer (freinage abrupt, accident) et risquer de causer des **blessures aux occupants** du véhicule.
- Lors du perçage, assurez-vous que vous disposez d'un espace suffisant pour le passage de la perceuse afin d'éviter tout endommagement (voir III. 1, page 3).
- Curez chaque trou de forage avant de le traiter à l'antirouille.

MS-620.book Seite 84 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Veuillez respecter les remarques suivantes lors de travaux sur des éléments électriques :

- Pour le contrôle de la tension des lignes électriques, n'utilisez qu'une lampe de mesure à diodes (voir III. 3.1, Page 4) ou un voltmètre (voir III. 3.2, Page 4). Les lampes de mesure (voir III. 3.3, Page 4) avec un corps fluorescent mesurent des courants trop élevés, qui peuvent endommager l'électronique du véhicule.
- Lors du déplacement des raccords électriques, assurez-vous que
  – ils ne sont ni pliés, ni tournés,
  – ils ne frottent pas contre une arête,
  – ils ne sont pas placés dans des traversées à arêtes vives sans protection (voir III. 2, page 3).
- Isolez toutes les liaisons et tous les raccords.
- Protégez les câbles contre une contrainte mécanique causée par un raccord de câble ou une bande d'isolation, par exemple sur des lignes existantes.

3 Livraison

N° dans III. 4, page 5	Quantité	Désignation	N° article
1	1	Contrôleur	MS-620RX
2	1	Faisceau de câbles pricipal (P1)	MS-620KA1
3	1	Faisceau de câbles verrouillage central des portes (P2)	MS-620KA2
4	1	Voyant d'état DEL avec câble et fiche femelle (P3)	MS-650-SL
5	1	Sirène d'alarme	MS-620SI
6	1	Interrupteur de contact du capot de moteur	MS-650-KIT
7	2	Télécommande	RC-100TX
8	2	Diode de blocage 6AIO	
9	1	Détecteur de chocs	MS-620SS
10	1	Câble du détecteur de chocs (P4)	
–	–	Matériel de fixation et d' installation	
–	2	Etiquette d'avertissemnt	MS-650WS

4 Utilisation conforme

MagicSafe MS620 est un système d'alarme pour voiture. Il sert de protection anti-vol supplémentaire pour la voiture et son contenu.

MS-620.book Seite 85 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

5 Description technique

5.1 Description du fonctionnement

MagicSafe MS620 est un système d'alarme pourvu d'un détecteur de chocs et d'une sirène d'alarme. MagicSafe offre un grand nombre de fonctions de haute qualité, dont certaines devront être adaptées aux systèmes déjà installés dans votre véhicule.

MagicSafe MS620 offre les fonction suivantes :

- L'intégration dans un système de verrouillage central des portes disponible.
  Le système d'alarme peut également commuter le verrouillage central des portes.
- Une sortie programmable pour les fonctions de confort.
  Cela vous permet de fermer le toit ouvrant et les fenêtres à commande électrique à l'aide de la télécommande, de brancher le chauffage auxiliaire et les feux de route ou encore de déverrouiller le coffre et le bouchon de réservoir.
- Entrée programmable pour le raccord d'un interrupteur de contact au capot, au coffre ou aux contacteurs de portière supplémentaires.
- Réactivation automatique
  Lorsque vous débranchez l'alarme sans ouvrir aucune porte ou aucun capot dans les 30 secondes qui suivent, le système d'alarme se réactive automatiquement.
- Auto-activation
  Lorsque vous quittez le véhicule sans ouvrir aucune porte ou aucun capot dans les 30 secondes qui suivent, le système d'alarme peut se réactiver automatiquement.
- Mode Service pour les inspections et réparations
  Dans le mode Service, tous les réglages du système d'alarme sont maintenus et sauvegardés, même si la batterie est débranchée.
- Mode Panique
  En cas d'agression par exemple, vous pouvez déclencher une alarme à l'aide de la télécommande pour effrayer l'agresseur.
- Fonction Recherche véhicule
  Le système d'alarme peut vous indiquer l'emplacement de votre véhicule en émettant des signaux visuels et acoustiques. La sirène d'alarme émet donc un signal qui active le système d'avertissement clignotant.

Certaines fonctions sont installées en option et doivent donc être configurées ou programmées lors de l'installation.

MagicSafe, système d'alarme commandé par le microprocesseur, 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 le détecteur de chocs signale des coups portés à la voiture.

Au lieu du détecteur de chocs vous pouvez également installer un module ultrason pourvu de capteurs destinés à la surveillance de l'intérieur du véhicule. Cet appareil est livré en accessoire.

MS-620.book Seite 86 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Le système d'alarme a été conçu pour des véhicules d'une tension de bord de 12 V. L'entrée du contacteur de portière est utilisable pour des contacteurs de portière branchés au pôle positif et négatif.

L'entrée programmable peut être raccordée à l'interrupteur de contact du capot de moteur, du coffre ou à d'autres contacteurs de portière. Cette entrée supplémentaire peut être programmée de manière à ce qu'elle ne déclenche pas tout de suite l'alarme générale, mais active d'abord la pré alarme.

Lorsque l'alarme est activée, MagicSafe bloque le verrouillage central des portes, dès que l'alarme est désactivée, MagicSafe débloque le verrouillage central des portes. En guise de contrôle, MagicSafe envoie un signal visuel par les clignotants du véhicule et un signal acoustique par la sirène et branche ou débranche en outre un voyant d'état DEL en guise de contrôle visuel.

MagicSafe est commandé par une télécommande à deux touches. Si les batteries sont vides ou la télécommande est perdue ou endommagée, vous pouvez débrancher le système d'alarme à l'aide de votre code PIN.

Vous pouvez adapter des télécommandes supplémentaires ou nouvelles au système d'alarme (Anlernen)(Apprentissage). Vous pouvez en outre modifier les fonctions logicielles de la télécommande.

Afin qu'aucun voleur ne puisse lire le code de désactivation, la télécommande génère le nouveau code aléatoire à émettre.

5.2 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.
- **activé**
  Lorsque le système d'alarme est activé, il peut déclencher une alarme. Ceci est le cas lorsqu'une porte est forcée par exemple, ou lorsque quelqu'un fait trembler la voiture. Si vous voulez redémarrer, vous devez désactiver le système d'alarme. Le système se retrouve alors en mode « prêt à fonctionner ».
- **alarme déclenchée**
  Lorsque l'alarme est déclenchée, vous pouvez débrancher l'alarme et soit laisser le système activé (mode de fonctionnement « activé ») soit le désactiver. Le système se trouve alors en mode « prêt à fonctionner ».

5.3 Signalisation de l'état

Les signalisations des voyants d'état DEL correspondent aux significations suivantes :

Etat	Signalisation du voyant d'état DEL
Activé	Clignotement lent
Désactivé	Débranché

MS-620.book Seite 87 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Etat	Signalisation du voyant d'état DEL
Est activé/Alarme	Clignotement rapide
Mode Service	Eclairage continu
Modification du code PIN	Clignotement

6 Installation de 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

Pour la **mise en place et l'installation**, vous devez disposer des outils suivants :

- Mètre (voir III. 3.4, Page 4)
- Amorçoir (voir III. 3.5, Page 4)
- Marteau (voir III. 3.6, Page 4)
- Jeu de forets (voir III. 3.7, Page 4)
- Perceuse (voir III. 3.8, Page 4)
- Tournevis (voir III. 3.9, Page 4)

Pour le **raccord électrique** et le contrôle de celui-ci, vous devez disposer des appareils suivants :

- Lampe de mesure à diodes (voir III. 3.1, Page 4) ou voltmètre (voir III. 3.2, Page 4)
- Ruban isolant
- Tube flexible à emmanchement à chaud
- Séchoir à air chaud (voir III. 3.10, Page 4)
- Pince à sertir (voir III. 3.11, Page 4)
- Si nécessaire : fer à souder (voir III. 3.12, Page 4)
- Si nécessaire : étain à souder (voir III. 3.13, Page 4)
- Si nécessaire : traversées pour câbles

Pour la **fixation du récepteur et des câbles,** vous pourriez avoir besoin de vis et de raccords pour câbles supplémentaires.

MS-620.book Seite 88 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

6.2 Installation du contrôleur

➤ Choisissez un lieu d'installation adéquat (voir Ill. 5, page 6).

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

➤ Installez le contrôleur
- à l'intérieur du véhicule,
- en laissant le câble de raccordement principal vers le bas,
- 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 des voyants d'état DEL

➤ Forez un trou d'un diamètre de 8 mm dans le tableau de bord ou dans un revêtement en matière plastique disponible.

➤ Conduisez le câble et le voyant d`état DEL à travers le trou de forage et enfoncez le voyant d'état DEL jusqu'à ce qu'il soit bien fixé.

✓ Le voyant d'état DEL n'est pas muni de barbes empêchant un glissement vers l'extérieur.

➤ Déplacez le câble de raccord jusqu'au contrôleur et enfichez le connecteur dans le raccord bipolaire P3 (voir Ill. 6, page 6).

6.4 Installation de la sirène d'alarme

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

Lors de l'installation, veillez à ce que le lieu d'installation ne se trouve/n'est
- **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.

➤ Installez la sirène d'alarme de manière à ce que le diffuseur soit dirigé vers le bas.

➤ Branchez le câble noir (ligne négative) de la sirène d'alarme au pôle négatif de la batterie.

➤ Branchez le câble rouge (ligne positive) de la sirène d'alarme au câble brun du faisceau de câbles principal P1.

6.5 Installation du détecteur de chocs

➤ Choisissez un lieu d'installation approprié à la colonne A.

➤ Vissez et fixez le contrôleur à l'aide des vis livrées ou d'une bande adhésive à double face.

MS-620.book Seite 89 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

6.6 Installation de l'interrupteur à contact du capot

Vous ne devez monter cet interrupteur seulement si le véhicule ne dispose pas encore d'un tel interrupteur.

➤ Cherchez dans le compartiment du moteur un emplacement adéquat et forez un trou d'un diamètre de 8 mm.

➤ Lors de l'installation, veillez à ce que la distance minimale jusqu'au capot fermé est de 22 mm et la distance maximale est de 27 mm.
Etablissez cette distance à l'aide de plastique d'étanchéité.

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

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

7 Raccords électriques

Le schéma de connexions de l'interrupteur est disponible dans son intégralité dans Ill. 8, page 7.

N° dans Ill. 8, page 7	Désignation
1	Contrôleur
2	Détecteur de chocs
3	Voyant d'état DEL
4	Blocage de conduite (optionnel)
5	Sortie de confort
6	Interrupteur de contact du capot de moteur
7	Interrupteur de contact du coffre
8	Contacteur de portière
9	Interrupteur clignotants
10	Clignotant
11	Sirène d'alarme

Tous les interrupteurs sont codés de manière à éviter un raccord erroné.

7.1 Déplacement des câbles

Lors du déplacement des câbles, assurez-vous que

- ils ne sont ni fortement pliés, ni tournés,
- ils ne frottent pas contre une arête,
- ils ne sont pas placés dans des traversées à arêtes vives sans protection (voir Ill. 2, page 3).

MS-620.book Seite 90 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Attention !
Avant de commencer à percer, assurez-vous qu'aucun câble électrique ou aucune autre partie du véhicule ne risque d'être endommagé lors du perçage, du sciage ou du limage (voir III. 1, page 3).

➤ Pour le déplacement du câble dans le compartiment du moteur ou le coffre, utilisez autant que possible les passages caoutchoutés disponibles.
Si aucun passage caoutchouté n'est disponible, effectuez un trou d'un diamètre d'environ 13 mm et placez une traversée de câble.

Remarque !
Tirez le connecteur du câble à travers la traversée de câble avant de placer la traversée dans la carrosserie.

➤ Déplacez le câble dans compartiment du moteur ou le coffre de manière à ce qu'il ne puisse en aucun cas être endommagé (par exemple par une chute de pierres).
➤ Isolez toutes les extrémités de câble non-utilisées.

7.2 Raccorder le faisceau de câbles principal P1 (voir III. 6, page 6)

➤ Branchez le faisceau de câbles principal P1 au raccord correspondant du contrôleur.

Vert/brun (P1.7)

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

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) :
➤ Branchez ce câble à la masse.
➤ Dessoudez les deux diodes (III. 8.12, Page 7) dans les câbles noir/blanc et noir/vert, puis ressoudez-les après avoir interverti leur emplacement (pôles inversés).

Noir/blanc et noir/vert (P1.8)

➤ Raccordez le câble noir/blanc au circuit des clignotants droit.
➤ Raccordez le câble noir/vert au circuit des clignotants gauche.

Rouge (P1.9)

➤ Raccordez ce câble à un câble d'alimentation permanente de +12 V (borne de connexion +30)

Noir (P1.10)

➤ Raccordez ce câble à la masse (borne de connexion -31)

Brun (P1.11)

➤ Introduisez le câble dans le compartiment du moteur à travers le dosseret.
➤ Raccordez ce câble au circuit rouge de la sirène d'alarme.
➤ Raccordez le pôle négatif de la sirène d'alarme à la masse.

MS-620.book Seite 91 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Brancher le verrouillage central des portes

MagicSafe dispose de raccords universels pour le verrouillage central des portes, de manière à ce que des systèmes de verrouillage central des portes installés en série et des systèmes de verrouillage central des portes complémentaires actionnés par moteur peuvent également être raccordés.

Le tableau suivant reprend les couleurs et les fonctions des câbles :

Couleur	Connecteur	Fonction
Bleu/jaune	P1.1	Ouvrir fermé normalement
Bleu/rouge	P1.2	Ouvrir conjointement
Rouge/noir	P1.3	Ouvrir ouvert normalement
Gris/jaune	P1.4	Fermer fermé normalement
Gris/rouge	P1.5	Fermer conjointement
Rouge/jaune	P1.6	Fermer ouvert normalement

Raccorder au verrouillage central des portes

➤ Testez le fonctionnement du verrouillage central des portes original.

Vous nécessitez le schéma de connexions du verrouillage central des portes, disponible auprès de votre concessionnaire automobile.

Si vous ne disposez pas de schémas de connexions originaux, vous devez mesurer la fonction des lignes de commande qui vont du contrôleur du verrouillage central des portes vers la porte du véhicule.



Attention !
Ne raccordez MagicSafe que par le biais des lignes de commande du verrouillage central des portes et non pas par le biais d'autres lignes.

Le raccord à d'autres lignes que les lignes de commande ou l'utilisation du mauvais schéma de connexions peut causer la défaillance du verrouillage central des portes et de la télécommande.

➤ Testez le temps d'amorçage du verrouillage central des portes.

Il est possible que chez certaines voitures telles que la Mercedes par exemple, le temps d'amorçage de 0,5 s ne suffise pas pour amorcer complètement le verrouillage central. Dans ce cas, il faut régler le temps d'amorçage par la fonction logicielle 4 (voir Chapitre « Fonctions logicielles », page 110) sur 4 s.

➤ Raccordez MagicSafe selon le schéma de connexions adéquat :

- Les véhicules sans servomoteur dans la portière du conducteur (la portière du conducteur ne peut être (dé)verrouillée à partir de la portière du passager) ou pour des systèmes de verrouillage central de portes à dépression sans ligne de commande électrique : voir Ill. 10, page 8

Dans ce cas, vous nécessitez le servomoteur WAECO N° d'art. ML-11 pour la portière du conducteur.

MS-620.book Seite 92 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

- Deux lignes commutant du négatif à +12 V : Ill. 11, page 9
- Deux lignes de commande par impulsion de +12 V : Ill. 12, page 9
- Deux lignes de commande par impulsion négative : Ill. 13, page 10
- Une ligne de commande par impulsion négative ouverte : Ill. 14, page 10
- Une ligne de commande par impulsion négative et +12 V : Ill. 15, page 11
- Pour le raccord au système de verrouillage central des portes WAECO ML-44(22) IR : Ill. 16, page 11
- Raccordement au système de verrouillage central des portes WAECO ML-44(22) : Ill. 17, page 12

➤ Isolez les lignes non-raccordées.

N° dans Ill. 11 jusque Ill. 15	Désignation
1	Contrôleur du verrouillage central des portes intégré au véhicule.

7.3 Raccordement du faisceau de câbles P2

➤ Raccordez le faisceau de câbles P2 au raccord correspondant du contrôleur.

Jaune (P2.2) et vert (P2.3)

Le raccord du câble jaune et vert dépend du principe de commutation des contacteurs de portière qui sont installés dans le véhicule (commutation de l'éclairage intérieur).

➤ Lorsque le véhicule est pourvu d'un éclairage intérieur branché au pôle négatif (le câble du contacteur de portière alimente en masse quand la portière est ouverte), raccordez le câble vert à la ligne de commutation de l'interrupteur de l'éclairage intérieur.

➤ Lorsque le véhicule est pourvu d'un éclairage intérieur branché au pôle positif (c'est-à-dire que le câble du contacteur de portière fournit +12 V quand la portière est ouverte), raccordez le câble jaune à la ligne de commutation de l'interrupteur de l'éclairage intérieur.



Attention !
Pour des véhicules pourvus d'un éclairage intérieur en série à action retardée, le point 8 du programme doit être réglé sur « AN » (ALLUMÉ) (Chapitre « Fonctions logicielles », page 110). Cela évite la réception de trois signaux de confirmation lorsque vous activez le système.

Orange (P2.4)

➤ Raccordez ce câble à un raccord qui est commuté par l'allumage (borne de connexion 15).

Bleu/noir (P2.5)

Le câble bleu/noir sert de sortie de confort. La sortie de confort alimente la masse et peut être chargée jusqu'à 350 mA. Le tableau dans le Chapitre « Utilisation des fonctions de confort », page 111 reprend les fonctions de confort disponibles.

MS-620.book Seite 93 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

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

Gris (P2.6)

➤ Introduisez le câble dans le compartiment du moteur à travers le dosseret.

➤ Raccordez ce câble à un câble qui conduit la masse lorsque le capot du moteur est ouvert.
Si vous ne trouvez pas un tel câble, installez l'interrupteur de contact du capot moteur compris dans la livraison.

Si vous voulez utiliser le câble gris à cet effet, de même qu'activer l'interrupteur à contact du coffre ou du capot moteur, procédez de la manière suivante :

➤ Raccordez deux diodes de blocage (voir Ill. 9, page 8) afin d'éviter des interférences entre l'interrupteur de contact du capot moteur et l'éclairage du coffre.

N° dans Ill. 9, page 8	Désignation
1	Lampe du coffre
2	Interrupteur de contact du coffre
3	Diode de blocage
4	Interrupteur de contact du capot moteur

Brun/blanc (P2.7)

➤ Raccordez ce câble à un relais de verrou anti-démarrage optionnel si nécessaire.

Lorsque le système d'alarme est activé, la sortie est installée en opposition à la masse et ne peut être chargée de plus de 200 mA.

7.4 Raccordement des voyants d'état DEL (P3)

➤ Branchez la fiche du voyant d'état DEL au raccord P3 (voir Ill. 6, page 6) dans le contrôleur.

7.5 Raccordement du détecteur de chocs (P4)

➤ Branchez une des deux fiches du câble du détecteur de chocs (III. 4.10, Page 5) au raccord du détecteur de chocs.

➤ Branchez l'autre fiche du câble du détecteur de chocs (III. 4.10, Page 5) au raccord P4 (voir Ill. 6, page 6) dans le contrôleur.

7.6 Données spécifiques relatives au véhicule



Vérifiez la polarité avant de raccorder.

Le tableau suivant ne prétend pas être complet. Vous pouvez obtenir des informations concernant d'autres véhicules sur demande chez WAECO.

Modifications réservées.

MS-620.book Seite 94 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC branché, couleur du câble, position	VC débranché, couleur du câble, position	Schéma des connexions	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
Audi 100 et A6 Type C4, modèle : 90 - 97 avec PAV	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	brun/vert, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	brun/gris, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 13	brun/jaune, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	
Audi 100 et A6 Type C4, modèle : 90 -97 sans PAV	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	vert/bleu, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	vert/bleu, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 15	brun/jaune, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	Raccordez la ligne de commande bleu/jaune vers la porte et la ligne gris/rouge vers la pompe VC
Audi 80 Type 89 et B4, modèle : 86-94	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	vert/bleu, à gauche de la colonne A	vert/bleu, à gauche de la colonne A	III. 15	brun/blanc, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	Raccordez la ligne de commande bleu/jaune vers la porte et la ligne gris/rouge vers la pompe VC
Audi A3 Type 8L, modèle : 96-01	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	gris/noir, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	brun/rouge ou gris, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 13	brun/blanc, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	

MS-620.book Seite 95 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC branché, couleur du câble, position	VC débranché, couleur du câble, position	Schéma des connexions	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
Audi A4 Type B5, modèle : 94 - avec PAV	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	gris/blanc, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	brun/gris, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 13	brun/blanc, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	
Audi A4 Type B5, modèle : 94 - sans PAV	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	vert/bleu, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	vert/bleu, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 15	gris, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	Raccordez la ligne de commande bleu/jaune vers la porte et la ligne gris/rouge vers la pompe VC
BMW série 3, E30, modèle : 82-90	vert/bleu, fiche blanche à 30 pôles au-dessous du tableau de bord	vert/noir, fiche blanche à 30 pôles au-dessous du tableau de bord	vert/bleu, contrôleur VC Pin 6	jaune/bleu, contrôleur VC Pin 7	III. 13	brun/jaune, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	Le contrôleur VC se trouve à gauche de la colonne A
BMW série 3, E36, modèle : 93 - avec alarme	bleu/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu/brun, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	Pin 25, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur VC	Pin 19, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur VC	III. 12	brun/gris/jaune, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne B, branchement négatif du contacteur de la portière	Vous pourriez avoir besoin de connecteurs mâles de BMW, n° d'article 61131393704. Le contrôleur VC se trouve derrière la boîte à gants.

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC branché, couleur du câble, position	VC débranché, couleur du câble, position	Schéma des connexions	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
BMW série 3, E36, modèle : 91-	bleu/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu/brun, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	Pin 4, fiche jaune à 26 pôles du contrôleur VC	Pin 17, fiche jaune à 26 pôles de l'appareil de commande VC	III. 12	brun/gris/jaune, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne B, branchement négatif du contacteur de la portière	Vous pourriez avoir besoin de connecteurs mâles de BMW, n° d'article 61130005199. Le contrôleur VC se trouve derrière la boîte à gants.
BMW série 3, E36, modèle : 91-	bleu/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu/brun, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	Pin 25, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur VC	Pin 24, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur VC	III. 12	brun/gris/jaune, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne B, branchement négatif du contacteur de la portière	Vous pourriez avoir besoin de connecteurs mâles de BMW, n° d'article 61130005199. Le contrôleur VC se trouve derrière la boîte à gants.
BMW série 5, E34, modèle : 88-95	bleu/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu/brun, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	Pin 16, fiche jaune à 26 pôles du contrôleur VC	Pin 7, fiche jaune à 26 pôles du contrôleur VC	III. 12	brun/lila, à l'avant-gauche du contacteur de la portière, à la colonne B	Vous pourriez avoir besoin de connecteurs mâles de BMW, n° d'article 61131393704. Le contrôleur VC se trouve au-dessous de la banquette arrière.

MS-620.book Seite 97 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC branché, couleur du câble, position	VC débranché, couleur du câble, position	Schéma des connexions	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
BMW série 5, E34, modèle : 88-95	bleu/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu/brun, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	(jusque 9/91) Pin 2 ou 6, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur VC (à partir de 9/91) Pin 25, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur	(jusque 9/91) Pin 1, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur de VC (à partir de 9/91) Pin 24, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur	III. 12	brun/lila, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne B, branchement négatif du contacteur de la portière	Vous pourriez avoir besoin de connecteurs mâles de BMW, n° d'article 61131393704. Le contrôleur VC se trouve au-dessous de la banquette arrière.
Mercedes 190 W201, modèle : -94	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	bleu, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 15	brun/blanc, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	Raccordez la ligne de commande bleu/jaune vers la porte et la ligne gris/rouge vers la pompe VC
Mercedes 200- W124, modèle : -95	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	bleu, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 15	brun/blanc, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	Raccordez la ligne de commande bleu/jaune vers la porte et la ligne gris/rouge vers la pompe VC
Mercedes C180- W202, modèle : 94-	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	noir, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 13	brun/blanc, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne B, branchement négatif du contacteur de la portière	

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC branché, couleur du câble, position	VC débranché, couleur du câble, position	Schéma des connexions	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
Opel Astra F et G, modèle : 92-	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	vert/noir, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	brun/blanc, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	brun/rouge, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 13	brun/blanc, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	
Opel Calibra, modèle : 90-	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	vert/noir, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	brun/blanc, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	brun/rouge, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 13	gris, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	
Opel Corsa A, B modèle : 93-2000	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	brun/blanc, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	brun/rouge, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 13	gris, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	
Opel Kadett E, modèle : 90-	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	brun/blanc, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	brun/rouge, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 13	vert, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	
Opel Omega A et B, modèle : 90-	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	brun/blanc, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	brun/rouge, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 13	gris, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	

MS-620.book Seite 99 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC branché, couleur du câble, position	VC débranché, couleur du câble, position	Schéma des connexions	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
Opel Vectra A et B	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	brun/blanc, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	brun/rouge, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 13	gris/blanc ou brun/blanc, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	
VW Golf III et Vento Type 1HXO, modèle : 91-	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	vert, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	gris, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 12	brun/blanc, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	
VW Golf IV, modèle : 97- avec lève-vitres électriques	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	jaune/vert Pin 24, au système de commande de la porte, côté du conducteur	jaune/bleu Pin 4, au système de commande de la porte, côté du conducteur	III. 13	brun/blanc, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	Le système de commande de la porte se trouve au lève-vitres, au-dessous du chambranle de la porte
VW Golf IV, modèle : 97- sans lève-vitres électriques	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	jaune/vert, contrôleur VC fiche grise à 24 pôles au-dessous du tableau de bord	jaune/bleu ou bleu, contrôleur VC fiche grise à 24 pôles au-dessous du tableau de bord	III. 13	bleu/gris, au contrôleur VC sur Pin 18, branchement négatif du contacteur de la portière	Le contrôleur VC se trouve au côté gauche de la colonne de direction, on peut également trouver les couleurs du câble dans la colonne A

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC branché, couleur du câble, position	VC débranché, couleur du câble, position	Schéma des connexions	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
VW Lupo, modèle : 98-	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu/lila, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	gris/jaune, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 13	brun/blanc, dans la traversée de câble à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	
VW Passat 35i, modèle : 88-92	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	brun/blanc, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	rouge/jaune, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 12	brun/blanc, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	
VW Passat 35i, modèle : 93-96	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	vert, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	gris, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 12	brun/blanc, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	

MS-620.book Seite 101 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC branché, couleur du câble, position	VC débranché, couleur du câble, position	Schéma des connexions	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
VW Passat 3B, modèle : 9/97-	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	rouge/bleu, Pin 4 du contrôleur VC original	brun/bleu, Pin 2 du contrôleur VC original	III. 13	brun/blanc, dans la traversée de câble à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	Le verrouillage central des portes est commandé par la masse. Il faut installer une résistance de 200-W dans la ligne bleu/rouge, le contrôleur VC se trouve dans le boîtier noir situé dans l'espace pour les pieds du conducteur, au-dessous du tapis de sol
VW Polo 6N, modèle : 95-	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	gris/noir, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	gris/rouge, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 12	brun/blanc, à l'avant gauche du contacteur de la portière, à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	
VW Sharan 7M, modèle : 96-	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	vert, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	gris, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 12	brun/blanc, dans la traversée de câble à la colonne A, branchement négatif du contacteur de la portière	
VW T4, modèle : 93-	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	jaune, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	blanc, à gauche de la colonne A, en venant de la portière du conducteur	III. 12	brun/blanc, derrière le coffret de fusibles, branchement négatif du contacteur de la portière	

MS-620.book Seite 102 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

8 Tester le fonctionnement

8.1 Test du détecteur de chocs

Le détecteur de chocs est préréglé à l'usine. La sensibilité est bien réglée si MagicSafe déclenche l'alarme du véhicule lorsqu'un sérieux coup est porté au véhicule.

Procédez comme suit pour tester le fonctionnement :

➤ Activez le système d'alarme (voir Chapitre « Activation de MagicSafe », page 104).

➤ Secouer la voiture.

Diminuez la sensibilité du système lorsque l'alarme se déclenche suite à des coups portés sur les vitres.

Modification de la sensibilité

➤ Tournez la vis de réglage du détecteur de chocs dans la direction « – » pour diminuer la sensibilité ou
tournez la vis de réglage du détecteur de chocs dans la direction « + » pour augmenter la sensibilité.

Lorsque le réglage du détecteur de chocs 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.

8.2 Tester les entrées d'alarme restantes

➤ Testez un à un le fonctionnement des entrées d'alarmes restantes en déclenchant une alarme à chaque fois.

➤ Comptez ensuite les signaux clignotants des voyants d'état DEL.

Lorsque les signaux clignotants ne correspondent pas à la valeur indiquée, vous devez vérifier les connexions et les raccords des câbles.

Nombre de signaux clignotants	Cause de l'alarme
2	Détecteur de chocs
3	Portes
4	Capot du moteur et du coffre
5	Allumage

8.3 Tester le verrouillage central des portes

Lorsque vous activez le système d'alarme (voir Chapitre « Activation de MagicSafe », page 104), MagicSafe doit verrouiller le véhicule si le verrouillage central des portes est branché. Lorsque vous désactivez le système d'alarme (voir Chapitre « Désactivation de MagicSafe », page 104), MagicSafe doit déverrouiller le véhicule.

MS-620.book Seite 103 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Si vous avez programmé la fonction logicielle 2 (« Verrouiller/déverrouiller avec l'allumage »), MagicSafe doit activer le verrouillage central des portes env. 10 s après l'enclenchement de l'allumage. Après exctinction de l'allumage, MagicSafe réactive le verrouillage central des portes.

Procédez de la manière suivante si le verrouillage central des portes ne fonctionne pas correctement :

- ➤ Vérifiez le raccordement électrique au verrouillage central des portes.
- ➤ Vérifiez si votre véhicule dispose de la fonction logicielle 4 (« Durée des impulsions de la fonction fermeture des portes »).
- ➤ Vérifiez quelle valeur a été réglée pour la fonction logicielle 4 (voir Chapitre « Programmation », page 112).

8.4 Tester les signaux visuels et acoustiques

Lorsque l'alarme est déclenchée, tous les clignotants doivent être activés et la sirène d'alarme ainsi que les voyants d'état DEL doivent signaliser l'alarme.

8.5 Tester la réactivation automatique

- ➤ Activez le système d'alarme et désactivez-le ensuite.
- ➤ N'ouvrez ni porte, ni capot moteur ni coffre.

MagicSafe doit s'activer automatiquement après env. 90 s et ce sans verrouiller les portes.

8.6 Tester la télécommande

- ➤ Testez toutes les fonctions de commutation à l'aide des deux télécommandes.

Si le système ne réagit pas à une télécommande, soumettez la télécommande en question à un apprentissage (voir Chapitre « Soumettre une nouvelle télécommande à un apprentissage », page 113).

Le rayon d'action de la télécommande peut être réduit par des pièces en métal massives et des champs électriques puissants; en général il se situe entre 10 m et 20 m.

9 Utilisation de MagicSafe

9.1 Utilisation de la télécommande

Les deux télécommandes livrées sont pourvues de deux touches et d'un voyant DEL.

N° dans Ill. 7, page 6	Désignation
1	Touche 1
2	Touche 2
3	Voyant DEL

Le voyant DEL clignote quand vous appuyez sur une des deux touches ou sur les deux touches en même temps.

MS-620.book Seite 104 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.2 Activation de MagicSafe

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

➤ Eteignez l'allumage.
➤ Sortez du véhicule.
➤ Assurez-vous que toutes les portes sont fermées et les capots sont rabattus.
➤ Appuyez sur la **touche 1** de la télécommande.
✓ La sirène d'alarme émet un signal de confirmation au cas où cette fonction est réglée sur EIN (ALLUMÉ).
✓ Les feux de détresse clignotent une fois.
✓ Le voyant d'état DEL commence à clignoter.
✓ Si vous avez raccordé le système d'alarme au verrouillage central des portes, toutes les portes et tous les capots sont verrouillés.

Activation et désactivation du mode muet du système d'alarme

Vous pouvez régler l'alarme de telle manière que la sirène d'alarme n'émette aucun signal de confirmation lors de l'activation.

Procédez comme suit :

➤ Eteignez l'allumage.
➤ Sortez du véhicule.
➤ Assurez-vous que toutes les portes sont fermées et les capots sont rabattus.
➤ Appuyez sur **les deux touches** de la télécommande **en même temps** pour activer le système d'alarme.
✓ Les feux de détresse clignotent une fois.
✓ Le voyant d'état DEL commence à clignoter.
✓ Si vous avez raccordé le système d'alarme au verrouillage central des portes, toutes les portes et tous les capots sont verrouillés.

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

Vous pouvez régler l'alarme de manière à ce que le détecteur de chocs ne déclenche pas l'alarme, pour laisser entrer un animal dans le véhicule par exemple.

Procédez comme suit :

➤ Appuyez sur la **touche 1** de la télécommande.
✓ La sirène d'alarme émet un signal au cas où cette fonction est réglée sur EIN (ALLUMÉ).
✓ Les feux de détresse clignotent une fois.
➤ Appuyez sur la **touche 2** de la télécommande dans les 3 secondes qui suivent l'actionnement de la **touche 1**.
✓ La sirène d'alarme émet un signal au cas où cette fonction est réglée sur EIN (ALLUMÉ).
✓ Les feux de détresse clignotent une fois.

9.3 Désactivation de MagicSafe

Procédez de la manière suivante pour désactiver l'alarme :

➤ Appuyez sur la **touche 1** de la télécommande.

MS-620.book Seite 105 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

✓ La sirène d'alarme émet deux signaux de confirmation au cas où cette fonction est réglée sur EIN (ALLUMÉ).
✓ Les feux de détresse clignotent deux fois.
✓ Si vous avez raccordé le système d'alarme au verrouillage central des portes, toutes les portes et tous les capots sont verrouillés.
➤ Entrez dans le véhicule dans les 30 s qui suivent.

Sinon, MagicSafe suppose que vous ne voulez pas le désactiver et s'active automatiquement si nécessaire (fonction logicielle 5, « Réactiver » est réglée sur « EIN » (ALLUMÉ)).

Les portes peuvent être verrouillées aussi (fonction logicielle 6, « Verrouiller lors de la réactivation » est réglée sur « EIN » (ALLUMÉ)) si nécessaire.

Désactivation du mode muet de MagicSafe

Vous pouvez désactiver MagicSafe de manière à ce que la sirène d'alarme n'émette pas de signal de confirmation lors de la désactivation.

Procédez comme suit :

➤ Appuyez sur **les deux touches** de la télécommande **en même temps** pour désactiver le système d'alarme.
✓ Si vous avez raccordé le système d'alarme au verrouillage central des portes, toutes les portes sont verrouillées.
✓ Les feux de détresse clignotent deux fois.

Désactivation de MagicSafe lorsque l'alarme est déclenchée

Vous pouvez désactiver MagicSafe en deux phases.

Procédez comme suit :

➤ Appuyez sur la **touche 1** de la télécommande.
✓ L'alarme est désactivée, mais les portes restent encore fermées et le système d'alarme reste activé.
➤ Appuyez **une deuxièmem fois** sur la **touche 1** de la télécommande.
✓ Le système d'alarme est désactivé et les portes sont déverrouillées.

Désactivation de MagicSafe sans télécommande

Si vous avez perdu la télécommande, si les batteries sont vides ou si la télécommande est endommagée, vous pouvez également désactiver le système d'alarme à l'aide de votre code PIN.

Procédez comme suit :

➤ Enclenchez et éteignez l'allumage deux fois de suite.
➤ Réenclenchez l'allumage dans les 7 s qui suivent.
✓ Le voyant d'état DEL clignote rapidement pendant 3 s.
✓ Ensuite le voyant d'état DEL clignote une fois par seconde.
➤ Comptez le nombre de clignotements du voyant d'état DEL et éteignez l'allumage lorsque le nombre d'impulsions de clignotement correspond à votre code PIN.
✓ Le système d'alarme est désactivé.

MS-620.book Seite 106 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Si vous éteignez l'allumage trop tôt ou trop tard (ce qui correspond à l'entrée d'un code PIN erroné), le système d'alarme reste activé.
Si vous avez entré deux fois de suite un mauvais code Pin, le système d'alarme bloque tout prochain essai dans les trois minutes qui suivent. Ceci est indiqué par le clignotement à double fréquence des voyants d'état DEL.

Le code Pin réglé à l'usine est 1.
Vous pouvez néanmoins programmer un code Pin entre 1 et 9 (voir Chapitre « Modification du code PIN », page 113).

9.4 Réglage du mode Service

Vous pouvez régler le mode Service lorsque vous apportez le véhicule au garage pour une inspection ou pour des réparations par exemple. Dans le mode Service, tous les réglages sont maintenus et sauvegardés, même si la batterie est débranchée.

Procédez comme suit :

➤ Désactivez le système d'alarme.
➤ Enclenchez l'allumage.
➤ Appuyez sur la touche 2 de la télécommande pendant 3 s.
✓ Les feux de détresse clignotent trois fois.
✓ Le voyant d'état DEL est constamment éclairé.

Désactivation du mode Service

➤ Enclenchez l'allumage.
➤ Appuyez sur la touche 2 de la télécommande.
✓ La sirène d'alarme émet trois signaux.
✓ Le mode Service est désactivé.

9.5 Utilisation du mode Panique

Le système d'alarme est pourvu d'un mode Panique. En cas d'agression par exemple, vous pouvez déclencher une alarme à l'aide de la télécommande pour effrayer l'agresseur. L'allumage doit être éteint pour que cette fonction puisse être activée.

Procédez de la manière suivante pour utiliser le mode Panique :

➤ Appuyez sur la touche 1 de la télécommande pendant 3 s.
✓ La sirène d'alarme est activée.
✓ Les feux de détresse clignotent.
✓ Le véhicule reste en état de fonctionnement, de manière à ce que vous puissiez continuer à rouler.

Désactivation du mode Panique

➤ Appuyez sur la touche 1 de la télécommande.
✓ Le mode Panique est désactivé.

9.6 Utilisation de la fonction Recherche véhicule

MagicSafe peut vous indiquer l'emplacement de votre véhicule en émettant des signaux visuels et acoustiques.

MS-620.book Seite 107 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Pour utiliser cete fonction, l'allumage doit être éteint MagicSafe et activé.

Procédez comme suit :

➤ Appuyez sur la touche 2 de la télécommande.
✓ La sirène d'alarme émet un signal.
✓ Les feux de détresse clignotent six fois.

9.7 Utilisation de l'auto-activation

Si vous avez réglé la fonction logicielle 1 (« Auto-activation ») sur « EIN » (ALLUMÉ), vous laissez MagicSafe s'auto-activer comme suit :

➤ Eteignez l'allumage.
➤ Ouvrez la porte et descendez du véhicule.
➤ Refermez la porte derrière vous.
✓ Les feux de détresse clignotent deux fois.
✓ Le voyant d'état DEL clignote rapidement.
➤ N'ouvrez aucune porte ou aucun capot dans les 30 s qui suivent.
✓ Le système d'alarme s'auto-active.

Si vous avez réglé le système sur auto-activation, le verrouillage central des portes ne bloque **pas** les portes, de manière à ce que vous ne soyez pas enfermé accidentellement dans votre voiture.

Si le verrouillage central des portes doit être activé, vous devez sélectionner la fonction logicielle 6 (« Verrouiller lors de la réactivation »).

9.8 Activation du verrouillage central des portes avec MagicSafe

Verrouillage automatique lorsque l'allumage est enclenché

Si vous avez sélectionné cette fonction, MagicSafe bloque automatiquement toutes les portes quand vous enclenchez l'allumage. Cette fonction vous protège contre les agressions.

Lorsque l'allumage est enclenché et vous ouvrez une porte avant que l'impulsion de fermeture n'ait été envoyée, cette dernière n'est plus envoyée, de manière à ce que vous ne soyez pas enfermé accidentellement dans votre véhicule.

Verrouillage/déverrouillage à partir de l'intérieur

Cette fonction vous permet de verrouiller et de déverrouiller des portes pendant que vous vous trouvez dans le véhicule. L'allumage doitr être enclenché pour pouvoir activer cette fonction.

➤ Appuyez sur la touche 1 de la télécommande pour verrouiller les portes ou appuyez sur la touche 2 de la télécommande pour déverrouiller les portes.

Les portes sont déverrouillées automatiquement si vous éteignez l'allumage.

MS-620.book Seite 108 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.9 Tableau des fonctions

Le tableau suivant énumère toutes les fonctions et explique comment les activer.

Fonction	Condition	Touche 1	Touche 2
Activer	Allumage éteint	●	
Activation si le détecteur de chocs est débranché	Allumage éteint	● 1	● 2
Verrouiller	Allumage enclenché	●	
Activation du mode muet	Allumage éteint	● *)	● *)
Désactiver	Allumage éteint	●	
Déverrouiller	Allumage enclenché		●
Désactivation du mode muet	Allumage éteint	● *)	● *)
Mode Panique	Allumage éteint	● 3 s	
Fonction Recherche véhicule	Allumage éteint Système d'alarme activé		●
Sortie de confort	Allumage éteint Système d'alarme désactivé		● 3 s
Mode Service	Allumage enclenché		● 3 s

- ● Appuyer sur la touche correspondante
- ● 3 s Appuyer sur la touche correspondante pendant 3 s
- ● ● Appuyer deux fois de suite sur la touche
- ● *) Appuyer sur les deux touches en même temps
- ● 1 Appuyer en premier
- ● 2 Appuyer en second

MS-620.book Seite 109 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.10 Signaux d'avertissement

Le tableau suivant énumère les signaux d'avertissement de MagicSafe :

Manipulation	Signal d'avertissement	Signification
Vous activez le système d'alarme.	Les feux de détresse clignotent trois fois. La sirène d'alarme émet trois signaux d'avertissement.	Une porte ou un capot n'est pas bien fermé. ➤ Vérifiez quelle porte ou quel capot est encorte ouvert et fermez la/le.
Vous désactivez le système d'alarme.	Les feux de détresse clignotent quatre fois. La sirène d'alarme émet quatre signaux d'avertissement.	Alarme intrusion Une alarme a été déclenchée après que vous ayez activé le système d'alarme. ➤ Vérifiez si le véhicule a subi des dommages éventuels.
Enclenchez l'allumage.	Le voyant d'état DEL émet des signaux d'avertissement.	Le voyant d'état DEL indique quel capteur déclenche une alarme (voir tableau suivant).

Le tableau suivant donne la signification des signaux émis par le voyant d'état DEL :

Nombre de signaux d'avertissement	Cause
2	Détecteur de chocs
3	Portes
4	Entrée programmable (dans la mesure où la fonction logicielle 9, « Entrée programmable supplémentaire » est réglée sur « capot du moteur »)
5	Allumage

MS-620.book Seite 110 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10 Programmation de MagicSafe



Attention !
N'activez pas la confirmation acoustique de fonction (son de confirmation de la sirène d'alarme).En activant la confirmation acoustique de fonction, le système d'alarme n'est plus conforme à la directive 95/56/CE et son utilisation est interdite.

10.1 Fonctions logicielles

MagicSafe vous offre plusieurs fonctions logicielles, que vous pouvez modifier en fonction du tableau suivant.

nº	Fonctions logicielles	Réglage de l'usine	Valeur 1	Valeur 2
1	Auto-activation	Débranché	Branché	Débranché
2	Verrouiller/Déverrouiller avec l'allumage	Débranché	Branché	Débranché
3	Fonction de confort	1	1–5 (voir tableau dans le Chapitre « Utilisation des fonctions de confort », page 111)	
4	Temps d'impulsion de la fonction fermeture des portes	0,5 s	0,5 s	4 s
5	Réactiver	Branché	Branché	Débranché
6	Verrouiller lors de la réactivation	Branché	Branché	Débranché
7	Durée d'alarme	30 s	30 s	60 s
8	Ralentissement de l'éclairage intérieur	Débranché	Branché	Débranché
9	Entrée programmable supplémentaire	Capot du moteur	Capot du moteur	Pré avertissement
10	Son de confirmation de la sirène d'alarme	Débranché	Branché	Débranché
11	Modification du code PIN	1	1–9	
12	Effacer les paramètres de la télécommande programmés actuellement Les derniers paramètres restent en fonction.	–	Utiliser les deux réglages en même temps	
13	Réadopter le réglage programmé par l'usine	–	Utiliser les deux réglages en même temps	

MS-620.book Seite 111 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.2 Utilisation des fonctions de confort

Fonctions de confort

MagicSafe est pourvu d'une sortie pour des fonctions de confort, qui fournit un signal de masse lors de l'activation. Vous pouvez utiliser les fonctions de confort suivantes :

nº	Fonction
1	**Sortie de confort** Lorsque le système d'alarme est activé et vous appuyez sur le bouton-poussoir 2, MagicSafe fournit un signal de masse pendant une seconde, qui peut être chargé de 350 mA au maximum. Ceci vous permet de commander des fonctions supplémentaires à partir de la télécommande, comme par exemple : – fermer les lève-vitres et/ou le toit ouvrant – brancher le chauffage auxiliaire – brancher le feu de route – déverrouiller le coffre ou le bouchon de réservoir
2	**Sortie Pager (téléavertisseur alarme)** Lorsque l'alarme est déclenchée, un signal de masse constant est émis tant que l'alarme est branchée.
3	**Signal de commande pour le relais klaxon** Lorsque l'alarme est déclenchée, un signal de masse impulsionnel est émis tant que l'alarme est branchée.
4	**Sortie de confort automatique (window close)** Après l'activation du système alarme, un signal de masse est émis pendant 30 s.
5	**Ralentissement de l'éclairage intérieur** Après l'désactivation du système d'alarme ou l'ouverture du véhicule, un signal de masse est émis pendant env. 20 s.

Vous pourriez avoir besoin de modules supplémentaires pour certaines de ces fonctions.
Vous pouvez obtenir des informations concernant d'autres véhicules sur demande chez WAECO.

MS-620.book Seite 112 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.3 Programmation

Le code Pin réglé à l'usine est 1.

Démarrage du mode Programmation

➤ Enclenchez et éteignez l'allumage deux fois de suite.
➤ Réenclenchez l'allumage dans les 7 s qui suivent.
✓ Le voyant d'état DEL clignote rapidement pendant 3 s. Une pause de 1 s suit.
➤ Comptez le nombre de clignotements du voyant d'état DEL et éteignez l'allumage lorsque ce nombre correspond à votre code PIN.

Quand la fonction logiciel « Verrouiller/déverrouiller avec l'allumage » est activée, MAGIC SAFE verrouille le verrouillage central pendant l'entrée du code PIN.

➤ Réenclenchez l'allumage.
➤ Appuyez une fois sur la touche1 de la télécommande.
✓ Vous obtenez un signal acoustique.
➤ Eteignez et réenclenchez l'allumage.
✓ Vous obtenez un deuxième signal acoustique.

Sélection des fonctions logicielles

➤ Appuyez une fois sur la touche 1 de la télécommande pour activer la fonction logicielle 1.
➤ Appuyez encore une fois sur la touche 1 pour sélectionner la fonction logicielle suivante ou
appuyez sur la touche 2 de la télécommande pour sélectionner la fonction logicielle précédente.
✓ La sirène d'alarme émet un nombre de signaux qui correspond au nombre de la fonction logicielle : par exemple un signal pour la fonction logicielle 1, deux signaux pour la fonction logicielle 2 etc.

Sélection du réglage

Lorsque vous avez sélectionné la fonction logicielle souhaitée, vous pouvez lui attribuer une valeur (voir tableau dans le Chapitre « Fonctions logicielles », page 110) :

➤ Appuyez en même temps sur les deux bouton-poussoirs de la télécommande pour commuter d'une valeur à l'autre.

Le voyant d'état DEL indique la valeur sélectionnée :
– Le voyant DEL est éclairé : Valeur 1 est sélectionnée.
– Le voyant DEL n'est pas éclairé : Valeur 2 est sélectionnée.

Lorsque vous modifiez la **fonction logicielle 3** (« Fonction de confort »), le réglage actuel monte d'un cran en appuyant sur les deux touches; la valeur passe de « 5 » à « 1 ».

✓ Le voyant d'état DEL clignote aussi souvent que le nombre de la valeur sélectionnée, par exemple deux fois pour la valeur « 2 ».

MS-620.book Seite 113 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Confirmation du réglage

➤ Lorsque vous avez modifié les fonctions logicielles souhaitées, éteignez l'allumage.

➤ Attendez 10 s pour sauver le réglage ou
réenclenchez l'allumage avant 10 s pour procéder à un nouveau réglage ou vérifier le réglage.

10.4 Modification du code PIN

A présent vous pouvez modifier le code Pin et sélectionner un nouveau code dont le nombre est situé entre 1 et 9. Procédez comme suit :

➤ Sélectionnez la fonction logicielle 9 (« Modification du code Pin »)

➤ Appuyez une fois sur les deux touches de la télécommande en même temps.

➤ Appuyez sur
- la touche 1 de la télécommande pour augmenter le nombre du code Pin d'un cran.
- la touche 2 de la télécommande pour réduire le nombre du code Pin d'un cran.

✓ Le voyant d'état DEL indique le code Pin en clignotant.

➤ Appuyez encore une fois sur les deux touches de la télécommande en même temps pour sauver le code Pin sélectionné.

10.5 Soumettre une nouvelle télécommande à un apprentissage

MagicSafe peut être utilisé à l'aide de 4 télécommandes.

Procédez de la manière suivante pour soumettre une nouvelle télécommande à l'apprentissage :

➤ Enclenchez et éteignez l'allumage deux fois de suite.

➤ Réenclenchez l'allumage dans les 7 s qui suivent.

✓ Le voyant d'état DEL clignote rapidement pendant 3 s. Une pause de 1 s suit.

➤ Comptez le nombre de clignotements du voyant d'état DEL et éteignez l'allumage lorsque ce nombre correspond à votre code PIN.

➤ Enclenchez l'allumage.

➤ Appuyez sur le bouton-poussoir 1 (voir Ill. 7, page 6) de la télécomande à soumettre à l'apprentissage.

➤ Eteignez l'allumage pendant 10 s pour arrêter la fonction apprentissage
ou
réenclenchez l'allumage pour programmer les fonctions logicielles.

10.6 Activez le détecteur de mouvement MS-650PIR

MagicSafe peut être utilisé avec deux détecteurs de mouvement MS-650PIR optionnels. Veuillez suivre les instructions d'installation du détecteur de mouvement MS-650PIR.

Procédez de la manière suivante pour soumettre un nouveau détecteur de mouvement MS-650PIR à l'apprentissage :

➤ Ouvrez le couvercle de la face inférieure du détecteur de mouvement.

➤ Réglez tous les mini interrupteurs du bloc de connexions sur la position OFF.

➤ Branchez une batterie monobloc de 9 V (non comprise dans la livraison).

MS-620.book Seite 114 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

- ➤ Enclenchez et éteignez l'allumage deux fois de suite.
- ➤ Réenclenchez l'allumage dans les 7 s qui suivent.
- ✓ Le voyant d'état DEL clignote rapidement pendant 3 s. Une pause de 1 s suit.
- ➤ Comptez le nombre de clignotements du voyant d'état DEL et éteignez l'allumage lorsque ce nombre correspond à votre code PIN.
- ➤ Enclenchez l'allumage.
- ➤ Appuyez sur la touche Learn dans le détecteur de mouvement à soumettre à l'apprentissage.
- ➤ Eteignez l'allumage pendant 10 s pour arrêter la fonction apprentissage ou
  réenclenchez l'allumage pour programmer les fonctions logicielles.

11 Entretien et nettoyage MagicSafe



Attention !
N'utilisez aucun objet coupant ou dur pour le nettoyage. Ceci pourrait entraîner un endommagement des composants.

12 Recherche des défaillances

Le rayon d'action de la télécommande diminue.

Les batteries sont vides.

Vous avez perdu la télécommande ou celle-ci est endommagée.

- ➤ Débranchez le système d'alarme à l'aide de votre code Pin (voir Chapitre « Désactivation de MagicSafe sans télécommande », page 105).

Lorsque vous activez le système d'alarme, vous obtenez trois signaux acoustiques/visuels au lieu du témoin habituel.

Le système d'alarme vous avertit lorsqu'une porte, le capot du moteur ou du coffre est encore ouvert.

- ➤ Eteignez l'allumage.
- ➤ Remédiez à la cause du message d'erreur.
- ➤ Réenclenchez le système d'alarme.
- ➤ Programmez la fonction logicielle 8 « Ralentissement de l'éclairage intérieur » sur « Ein » (Allumé).

Lorsque vous désactivez le système d'alarme, vous obtenez quatre signaux acoustiques/visuels au lieu des deux témoins habituel.

Le système d'alarme a déclenché l'alarme.

- ➤ Comptez ensuite les signaux clignotants des voyants d'état DEL.

  Cela vous permettra d'identifier le capteur qui a déclenché l'alarme (voir le tableau correspondant dans le Chapitre « Signaux d'avertissement », page 109).

MS-620.book Seite 115 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Vous avez débranché l'alarme il y a quelques minutes, mais le système d'alarme s'est réenclenché.

Il est possible que le système d'alarme ait enregistré que vous n'êtes pas monté dans la voiture et s'est donc rebranché en verrouillant les portes si cette option a également été sélectionnée (fonction logicielle 1 « Auto-activation »).

➤ Laissez une porte ou le capot du moteur/du coffre ouvert pour éviter le verrouillage des portes.

13 Garantie/Réparations

Nos conditions générales de garantie s'appliquent. Veuillez envoyer le produit à la succursale WAECO dans votre pays (voir verso de ce manuel d'utilisation pour les adresses) ou à un commerce spécialisé. Veuillez y joindre les documents suivants pour la gestion des réparations et de la garantie :

- Une copie de la facture datée
- Un motif de réclamation ou une description du dysfonctionnement

14 Retraitement

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



Lorsque vous mettrez 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.

14.1 Retraitement des batteries de la télécommande



Protégez votre environnement !
Ne jetez jamais vos batteries défectueuses à la poubelle.

Remettez vos batteries usagées ou défectueuses auprès de votre revendeur ou d'un organisme de collecte.

MS-620.book Seite 116 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

15 Caractéristiques techniques

Contrôleur

Tension nominale :	12 V DC
Intensité absorbée :	env. 15 mA (activé) env. 10 mA (désactivé)
Température de fonctionnement :	– de 20 °C à +75 °C

Télécommande

Fréquence d'émission :	433 MHz avec Rolling Code
Codage :	Système changement de code
Tension nominale :	3 Volt
Rayon d'action :	jusque 20 m
Type de batterie :	GP Super GP Alkaline 23 A, 12 V
Température de fonctionnement :	– de 20 °C à +75 °C

Modèles, sous réserve de modifications servant au progrès technique et des possibilités de livraison.

Autorisations

Cet appareil est conforme à e1 et à la Directive R&TTE.

e 1
A-00 0365

Accessoires

Détecteur de mouvement :	MS-650PIR
Interrupteur de contact magnétique pour des portes plus éloignées	MS-650SW
Module ultrason (à utiliser seulement à l'aide du détecteur de chocs)	MS-650US

MS-620.book Seite 117 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Lea detenidamente este manual antes de la puesta en funcionamiento y consérvelo en un lugar seguro. En caso de vender o entregar el aparato a otra persona, entregue también este manual.

Índice

1 Indicaciones para el uso del manual de instrucciones 118
2 Indicaciones de seguridad y para el montaje 118
3 Contenido del envío. 120
4 Uso adecuado 121
5 Descripción técnica 121
6 Montar el MagicSafe 123
7 Conexiones eléctricas 125
8 Comprobación del funcionamiento 141
9 Utilizar MagicSafe 142
10 Programar MagicSafe 149
11 Mantenimiento y limpieza de MagicSafe 153
12 Localización de averías 153
13 Garantía/reparación. 153
14 Evacuación 154
15 Datos técnicos 155

MS-620.book Seite 118 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

1 Indicaciones para el uso del manual de instrucciones



¡Atención!
Indicación de seguridad: No observar estas indicaciones puede producir daños materiales e influir en el correcto funcionamiento del aparato.



¡Atención!
Indicación de seguridad que hace referencia a peligros por la corriente o tensión eléctrica. No observar estas indicaciones puede producir daños materiales e influir en el correcto funcionamiento del aparato.



Nota
Información adicional para el manejo del aparato.

➤ **Procedimiento:** Este símbolo le indica que debe hacer algo. Los procedimientos necesarios se describirán paso a paso.

✓ Este símbolo describe el resultado de un procedimiento.

Tenga en cuenta también las siguientes indicaciones de seguridad.

2 Indicaciones de seguridad y para el montaje

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



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

- errores durante el montaje,
- daños en el sistema debido a influencias mecánicas o sobretensiones,
- cambios realizados en el aparato sin el expreso consentimiento de WAECO International,
- utilización del aparato para otros fines a los descritos en el manual de montaje.



¡Atención!
No active la confirmación acústica de funcionamiento (sonido de confirmación de la sirena de alarma).Si se activa dicha confirmación acústica, la instalación de alarma dejará de cumplir la norma 95/56/CE y ya no se podrá utilizar.



¡Advertencia!
Debido al peligro de cortocircuito existente, antes de trabajar en el vehículo desemborne siempre el polo negativo del sistema eléctrico.
Desemborne también el polo negativo en aquellos vehículos con baterías de refuerzo.

MS-620.book Seite 119 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15



¡Advertencia!
La realización de conexiones eléctricas incorrectas puede ocasionar como consecuencia, que por un cortocircuito

- se incendien los cables,
- se dispare el Airbag,
- se queden dañados los dispositivos eléctricos de control,
- queden sin funcionamiento determinadas funciones eléctricas (intermitentes, luz de freno, claxon, encendido, luces).

Por ello, observe las siguientes indicaciones:

- Utilice, al trabajar en las siguientes conexiones, sólo terminales de cable, conectores y manguitos de enchufe planos.
  - 30 (entrada del polo positivo de la batería directo),
  - 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).

  No utilice regletas.
- Utilice una crimpadora (véase Fig. 3.11, Página 4) para conectar los cables.

  Para aquellas conexiones permanentes puede soldar los extremos de los cables entre sí y, a continuación, aislarlos.
- Para las conexiones, atornille el cable, al cable 31 (masa)
  - mediante un terminal del cable y una arandela dentada a un tornillo de masa del vehículo, o bien
  - mediante un terminal del cable y un tornillo autorroscante a la chapa de la carrocería.

  ¡Asegúrese de disponer de una correcta transmisión de masa!

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

- Dependiendo del tipo de vehículo, deberá volver a ajustar los siguientes datos:
  - Código de la radio
  - Reloj del vehículo
  - Reloj programado
  - Ordenador de a bordo
  - Posición del asiento

  Las indicaciones para realizar los ajustes se encuentran en el manual de instrucciones correspondiente.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante el montaje:

- Fije las partes del MagicSafe que deberán montarse en el vehículo firmemente, a fin de que no se suelten (frenadas bruscas, accidentes) y puedan ocasionar **heridas a los demás ocupantes del vehículo.**
- Asegúrese de disponer de suficiente espacio para la salida de la broca al utilizar el taladro, a fin de evitar que se produzcan daños (véase Fig. 1, página 3).

MS-620.book Seite 120 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

- Lije las rebabas de las perforaciones y aplique un anticorrosivo.

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

- Para comprobar la existencia de tensión eléctrica en los cables utilice solamente un diodo de comprobación (véase Fig. 3.1, Página 4) o un voltímetro (véase Fig. 3.2, Página 4).
  Las lámparas de prueba (véase Fig. 3.3, Página 4) con un elemento luminoso de la bombilla poseen un consumo de corriente demasiado elevado por lo que puede dañarse el sistema electrónico del vehículo.
- Al establecer las conexiones eléctricas tenga en cuenta que éstas:
  – no se doblen o giren,
  – evite que rocen con aristas,
  – protéjalos durante las tareas que impliquen contacto con aristas afiladas (véase Fig. 2, página 3).
- Aisle todas los empalmes y conexiones.
- Asegure los cables frente a tracciones mecánicas mediante abrazaderas para cables o cinta aislante, p. ej. en los cables existentes.

3 Contenido del envío

Núm. en Fig. 4, página 5	Cantidad	Descripción	No. de artículo
1	1	Dispositivo de control	MS-620RX
2	1	Mazo de cables principal (P1)	MS-620KA1
3	1	Mazo de cables del cierre centralizado (P2)	MS-620KA2
4	1	LED de estado con cable y hembrilla (P3)	MS-650-SL
5	1	Sirena	MS-620SI
6	1	Interruptor de contacto del capó	MS-650-KIT
7	2	Mando a distancia	RC-100TX
8	2	Diodo de bloqueo 6AI0	
9	1	Sensor de choque	MS-620SS
10	1	Cable del sensor de choque (P4)	
–	–	Material para la fijación y montaje	
–	2	Adhesivo de advertencia	MS-650WS

MS-620.book Seite 121 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

4 Uso adecuado

MagicSafe MS620 es un sistema de alarma para coche. Está destinada para ofrecer uno protección adicional frente al robo del vehículo y su contenido.

5 Descripción técnica

5.1 Descripción del funcionamiento

MagicSafe MS620 es un sistema de alarma compuesto por un sensor de choque y una sirena. MagicSafe ofrece diversas funciones destacables de las cuales algunas, que posiblemente ya dispone en su vehículo, deberá adaptar a aquellas de los sistemas ya disponibles de su vehículo.

Dichas funciones le ofrecen MagicSafe MS620:

- Integración con el sistema de cierre centralizado
  El sistema de alarma es capaz de activar el sistema de cierre centralizado.
- Salida programable para las funciones de confort
  De este modo, mediante el mando a distancia, podrá cerrar, por ejemplo, el techo solar o los elevalunas eléctricos, calefacción auxiliar o la luz de carretera, así como la apertura del maletero o depósito de combustible.
- Entrada programable para la conexión del interruptor de contacto al capó del motor, el maletero o contactos de cierre adicionales de las puertas.
- Reactivación automática
  Al desactivar una alarma y si no se abre una puerta o capó en los siguientes 30 seg., se volverá a activar automáticamente el sistema de alarma.
- Activación automática
  Al abandonar el vehículo y si no se abre una puerta o capó en los siguientes 30 seg., se activará automáticamente el sistema de alarma.
- Modo de servicio para trabajos de inspección o reparaciones
  En el modo de servicio permanecen almacenados todos los ajustes de la alarma, incluso si se desconecta la batería.
- Modo Pánico
  Dispone de la posibilidad de disparar la alarma desde el mando a distancia, por ejemplo, para asustar a un posible atacante y evitar una agresión o robo.
- Función de localización del vehículo
  También puede, si lo desea, utilizar la alarma para que le indique dónde estacionó su vehículo. La sirena emitirá un sonido y se encenderán las luces intermitentes de emergencia.

Algunas funciones son opcionales y en caso de querer utilizarlas deberán configurarse o programarse durante la instalación.

El sistema de alarma MagicSafe controlado por un microprocesador protege frente al robo del vehículo o su contenido. Con el sistema de alarma activado, la alarma se disparará en cuanto se abra una puerta, el maletero o el capó, o bien se acciona el encendido o se detectan golpes por el sensor de choque.

MS-620.book Seite 122 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Si lo desea, también puede utilizar en lugar del sensor de choque un módulo por ultrasonidos con sensores para vigilar el interior del vehículo. Este dispositivo está disponible como un accesorio.

El sistema de alarma ha sido diseñado para ser utilizado en vehículos con una tensión de 12 V. La entrada para el interruptor de contacto de la puerta puede utilizarse tanto para contactos en negativo o positivo de la puerta.

La entrada programada puede conectarse al interruptor de contacto del capó, al del maletero o a otros contactos de las puertas. Esta entrada adicional puede programarse de manera que se dispare una alarma previa en lugar de la alarma completa.

Con la activación, MagicSafe cierra el cierre centralizado y con la desactivación MagicSafe vuelve a abrirlo. Con la finalidad de realizar un control, MagicSafe enviará una señal óptica a través de los intermitentes del vehículo, una señal acústica y enciende o apaga adicionalmente un LED de estado.

El control del MagicSafe se realiza mediante un mando a distancia de dos botones. En el caso de que las baterías estén descargadas o haya perdido o dañado el mando a distancia, puede desconectar el sistema de alarma utilizando su código PIN.

Tiene la posibilidad de adaptar a su alarma un mando a distancia nuevo o adicional (obtenga información al respecto). Además, también puede modificar las funciones del software del mando a distancia.

Para evitar que pueda obtenerse el código de desactivación en caso de un robo del vehículo, se volverá a generar al azar el código transmitido por el mando a distancia tras cada activación.

5.2 Posibles estados de funcionamiento de MagicSafe

El sistema de alarma permite tres estados de funcionamiento:

- **En espera**
  La alarma está lista para el funcionamiento en cuanto se instale y conecte correctamente. Sin embargo, en este modo de funcionamiento no dispara la alarma.
- **Activada**
  Estando activado el sistema de alarma puede dispararse la alarma. Esto sucede, por ejemplo, si se abre una puerta y si se mueve el vehículo. Si desea retomar la marcha con el vehículo, deberá desactivar la alarma. A continuación vuelve a quedar en el modo de funcionamiento “en espera”.
- **Alarma disparada**
  Con la alarma disparada tiene la posibilidad de desconectar la alarma y, a continuación, bien dejarla activada (estado de funcionamiento “activada”) o bien desactivarla. A continuación vuelve a quedar en el modo de funcionamiento “en espera”.

MS-620.book Seite 123 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

5.3 Indicadores de estado

Las indicaciones de los LED de estado tienen los siguientes significados:

Estado	Indicación de los LED de estado
Activado	Parpadeo lento
Desactivado	Apagado
Se activa/alarma	Parpadeo rápido
Modo de servicio	Luz constante
Cambiar el código PIN	Intermitencia

6 Montar el MagicSafe

Nota
Si no dispone de conocimientos técnicos suficientes para llevar a cabo el montaje y las conexiones de componentes en el vehículo, debería solicitar el montaje a personal técnico cualificado.

6.1 Herramientas necesarias

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

- Regla graduada (véase Fig. 3.4, Página 4)
- Punzón para marcar (véase Fig. 3.5, Página 4)
- Martillo (véase Fig. 3.6, Página 4)
- Juego de brocas (siehe Fig. 3.7, Página 4)
- Taladro (véase Fig. 3.8, Página 4)
- Destornillador (véase Fig. 3.9, Página 4)

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

- Diodo de comprobación (véase Fig. 3.1, Página 4) o voltímetro (véase Fig. 3.2, Página 4)
- Cinta aislante
- Tubo flexible de contracción térmica
- Secador de aire caliente (véase Fig. 3.10, Página 4)
- Crimpadora (véase Fig. 3.11, Página 4)
- Si fuese necesario, soldador de cobre (véase Fig. 3.12, Página 4)
- Si fuese necesario, estaño para soldar (véase Fig. 3.13, Página 4)
- Si fuese necesario, boquillas pasapaneles

Para **fijar el receptor y los cables**, en su caso, necesitará además tornillos y agavilladores de cables.

MS-620.book Seite 124 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

6.2 Montaje del dispositivo de control

➤ Elija un lugar de montaje adecuado (véase Fig. 5, página 6).

A la hora de elegir dónde lo montará, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

➤ Monte el dispositivo de control
- en el interior del habitáculo,
- con el cable de la conexión principal hacia abajo,
- debajo del tablero de instrumentos,
- **alejado** de la acción de campos eléctricos, por ejemplo, de cables del sistema de encendido o eléctrica del sistema de control central,
- **no directamente** en las salidas de aire.

➤ Si fuese posible, utilice aquellas perforaciones ya disponibles en el vehículo.

➤ Atornille el dispositivo de control con los tornillos suministrados o bien utilice cinta adhesiva por las dos caras.

6.3 Montaje del LED de estado

➤ Realice una perforación con un diámetro de 8 mm en el tablero de mandos o en algunas de tapas sintéticas del interior del vehículo.

➤ Pase el cable con el LED de estado por la perforación realizada e introduzca el LED hasta que quede encajado en la perforación.

✓ El LED de estado cuenta con unas pequeñas púas para evitar que pueda salirse del orificio.

➤ Lleve el cable hasta el dispositivo de control y conecte la clavija a la conexión de dos polos P3 (véase Fig. 6, página 6).

6.4 Montaje de la sirena

Puede montar la sirena de la alarma en el compartimento del motor.

Durante el montaje, preste atención de que el lugar elegido para el montaje
- **no** se moje por el agua,
- **no** esté cerca del sistema de escape de humos,
- **no** quede accesible desde la parte inferior del vehículo, a fin de evitar que pueda anularse.

➤ Monte la sirena con la parte de la bocina hacia abajo.

➤ Conecte el cable de color negro (negativo) de la sirena al polo negativo de la batería.

➤ Conecte el cable de color rojo (positivo) de la sirena al cable de color marrón del mazo de cables principal P1.

MS-620.book Seite 125 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

6.5 Montaje del sensor de choque

➤ Elija un lugar de montaje adecuado en columna A.
➤ Atornille el dispositivo de control con los tornillos suministrados o bien utilice cinta adhesiva por las dos caras.

6.6 Montaje del interruptor de contacto del capó

Sólo es necesario que monte este interruptor si su vehículo no dispone de un interruptor de este tipo.

➤ Busque un lugar adecuado en el compartimento 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, cuando éste está cerrado, sea como mínimo de 22 mm y un máximo de 27 mm.
Obtenga esta distancia con ayuda de una masilla.

Si lo desea, podrá desminuir la distancia mínima, por ejemplo, reduciendo el interruptor.

➤ Compruebe el funcionamiento correcto del interruptor después del montaje.

7 Conexiones eléctricas

Consulte Fig. 8, página 7 para ver el esquema de conexiones en su totalidad.

Núm. en Fig. 8, página 7	Descripción
1	Dispositivo de control
2	Sensor de choque
3	LED de estado
4	Bloqueo antirrobo (opcional)
5	Salida confort
6	Interruptor de contacto del capó
7	Interruptor de contacto del maletero
8	Interruptor de contacto de la puerta
9	Interruptor de las luces intermitentes
10	Intermitente
11	Sirena

Todos los enchufes y conectores están codificados para evitar que puedan conectarse incorrectamente.

MS-620.book Seite 126 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

7.1 Cableado

Al colocar los cables tenga en cuenta que

- no deben estar demasiado doblados o retorcidos,
- evite que rocen con aristas,
- protéjalos durante las tareas que impliquen contacto con aristas afiladas (véase Fig. 2, página 3).

¡Atención!
Antes de realizar determinados orificios, asegúrese de que ningún cable eléctrico u otras piezas del vehículo puedan resultar dañados al taladrar, serrar y limar (véase Fig. 1, página 3).

➤ Para la colocación del cable en el maletero o compartimento del motor utilice el tapón de goma (si está disponible) para cerrar los orificios.
Si no dispone de ningún orificio, realice una perforación de aprox. Ø 13 mm y coloque un tubo protector del cable.

Advertencia
Pase las hembrillas de los cables por el tubo protector del cable, antes de colocar el tubo en la carrocería.

➤ Coloque el cable en el maletero o compartimento del motor de manera que no resulte dañado bajo ninguna circunstancia (p. ej. por un golpe de una piedra).
➤ Aísle todos los extremos de cables que no utilice.

7.2 Conexión del mazo de cables principal (véase Fig. 6, página 6)

➤ Conecte el mazo de cables P1 a la correspondiente conexión del dispositivo de control.

Verde/marrón (P1.7)

En caso de que los intermitentes estén conectados positivamente (los cables hacia los intermitentes suministran +12 V, cuando se accionan los intermitentes):
➤ Conecte este cable a +12 V.

En caso de que los intermitentes estén conectados negativamente (los cables hacia los intermitentes suministran masa, cuando se accionan los intermitentes):
➤ Conecte este cable a masa.
➤ Desuelde los dos diodos (Fig. 8.12, Página 7) del cable blanco/negro y negro/verde y vuelva a soldarlos en orden inverso (polaridad invertida).

Negro/blanco y negro/verde (P1.8)

➤ Conecte el cable blanco/negro al cable del intermitente derecho.
➤ Conecte el cable negro/verde al cable del intermitente izquierdo.

Rojo (P1.9)

➤ Conecte este cable a un cable conductor de +12 V permanente (pinza +30).

Negro (P1.10)

➤ Conecte este cable a masa (pinza -31).

MS-620.book Seite 127 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Marrón (P1.11)

➤ Pase el cable por el panel de separación motor/habitáculo hasta el compartimento del motor.
➤ Conecte este cable al cable de color rojo de la sirena de la alarma.
➤ Conecte el polo negativo de la sirena a masa.

Conexión del cierre centralizado

MagicSafe dispone de conexiones universales para cierres centralizados a fin de permitir conectar a la alarma los tanto sistemas de cierre centralizado del equipamiento de serie como aquellos montados como accesorio.

En la siguiente tabla podrá consultar los colores de los cables y sus funciones:

Color	Clavija	Función
Azul/amarillo	P1.1	Abrir cerrado normalmente
Azul/rojo	P1.2	Abrir todo
Rojo/negro	P1.3	Abrir abierto normal
Gris/amarillo	P1.4	Cerrar cerrado normal
Gris/rojo	P1.5	Cerrar todo
Rojo/amarillo	P1.6	Cerrar abierto normal

Conectar al cierre centralizado

➤ Compruebe el funcionamiento del interruptor del sistema de cierre centralizado original

Para ello, necesitará el esquema de conexiones del sistema de cierre centralizado, que podrá obtener en el distribuidor oficial de su vehículo.

Si no dispone de esquemas de conexiones originales, deberá examinar el funcionamiento de los cables de control que llegan desde el dispositivo de control del cierre centralizado hasta la puerta del vehículo.



¡Atención!
Realice la conexión MagicSafe solamente a través del cable de control del cierre centralizado y no desde otros cables.

La conexión a otros cables distintos a los cables de control o la utilización de un esquema de conexiones incorrecto puede llevar a un funcionamiento defectuoso del cierre centralizado y del mando a distancia.

➤ Ajuste el tiempo de activación del sistema de cierre centralizado.

En algunos modelos de vehículos, p. ej. Mercedes, es posible que el tiempo de activación de 0,5 seg. no sea suficiente para activar completamente el cierre centralizado. En estos casos, deberá ajustar el tiempo de activación mediante las funciones de software 4 (véase Capítulo “Funciones de software” en la página 149).

➤ Conecte MagicSafe de acuerdo con el esquema de conexiones apropiado:

MS-620.book Seite 128 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

- Vehículos sin servomotor en la puerta del conductor (la puerta del conductor no se puede cerrar desde la puerta del copiloto) o para sistemas de cierre centralizado mediante presión sin cables de control electrónico: véase Fig. 10, página 8

  Para ello necesitará de forma adicional el servomotor WAECO nº artíc. ML-11 para la puerta del conductor.
- Dos cables para pasar de menos a +12 V: Fig. 11, página 9
- Dos cables de control de impulsos de +12 V: Fig. 12, página 9
- Dos cables de control de impulsos: Fig. 13, página 10
- Un cable abierto y de control de impulsos negativos: Fig. 14, página 10
- Un cable de control de impulsos negativos y de +12 V: Fig. 15, página 11
- Para la conexión con el sistema de cierre centralizado ML-44(22) IR de WAECO: Fig. 16, página 11
- Conexión con el sistema de cierre centralizado ML-44(22) de WAECO: Fig. 17, página 12

➤ Aísle los cables no conectados.

Núm. en Fig. 11 hasta Fig. 15	Descripción
1	Dispositivo de control del sistema de cierre centralizado del vehículo

MS-620.book Seite 129 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

7.3 Conectar el mazo de cables P2

➤ Conecte el mazo de cables P2 a la correspondiente conexión del dispositivo de control.

Amarillo (P2.2) y verde (P2.3)

La conexión de los cables amarillo y verde depende del principio de conexión de los contactos de puerta instalados en el vehículo (conexión de la iluminación interior).

➤ Si el vehículo dispone de iluminación interna de conexión negativa (el cable del interruptor de la puerta es de masa cuando la puerta está abierta), conecte el cable verde al cable de conexión del interruptor de iluminación interior.

➤ Si el vehículo dispone de iluminación interna de conexión positiva (es decir, el cable del interruptor de la puerta es de +12 V cuando la puerta está abierta), conecte el cable amarillo al cable de conexión del interruptor de iluminación interior.



¡Atención!
En vehículos con retraso de la iluminación interior se debe ajustar el punto 8 del programa a “CON.” (Capítulo “Funciones de software” en la página 149). De este modo se evita que obtenga tres señales de confirmación al activar el aparato.

Naranja (P2.4)

➤ Conecte este cable a una conexión que sea activada por el encendido del vehículo (pinza 15).

Azul/negro (P2.5)

El cable azul/negro sirve de salida confort. La salida confort es de masa y puede cargarse hasta 350 mA. La tabla en el Capítulo “Utilizar funciones de confort” en la página 150 muestra qué funciones de confort puede utilizar.

➤ Conecte este cable de acuerdo con su aplicación.

Gris (P2.6)

➤ Pase el cable por el panel de separación motor/habitáculo hasta el compartimento del motor.

➤ Conecte este cable a un cable que sea de masa cuando el capó del motor esté abierto.
Si no encuentra un cable de este tipo, monte el interruptor de contacto del capó incluido en el contenido del envío.

Si desea utilizar para ello el cable gris para comprobar tanto el interruptor del maletero como el del capó, proceda del siguiente modo:

MS-620.book Seite 130 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Conecte dos diodos de bloqueo (véase Fig. 9, página 8) para evitar interferencias entre el interruptor de contacto del capó y la iluminación del maletero.

Núm. en Fig. 9, página 8	Descripción
1	Lámpara del maletero
2	Interruptor de contacto del maletero
3	Diodo de bloqueo
4	Interruptor de contacto del capó

Marrón /blanco (P2.7)

➤ Si fuera necesario, conecte este cable a un relé de bloqueo de arranque opcional.

La salida se conecta con el sistema de alarma a masa activado y sólo puede cargarse como máximo con 200 mA.

7.4 Conectar el LED de estado (P3)

➤ Conecte el conector del LED de estado a la conexión P3 (véase Fig. 6, página 6) del dispositivo de control.

7.5 Conectar el sensor de choque (P4)

➤ Conecte uno de los dos conectores del cable del sensor de choque (Fig. 4.10 Página 5) a la conexión del sensor de choque.

➤ Conecte uno el otro conector del cable del sensor de choque (Fig. 4.10 Página 5) a la conexión P4 del (véase Fig. 6, página 6) dispositivo de control.

7.6 Datos específicos del vehículo



Compruebe la polaridad antes de realizar la conexión.

La siguiente tabla no presenta ninguna reivindicación de integridad. Podrá obtener información sobre otros vehículos solicitándola en WAECO.

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones.

MS-620.book Seite 131 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Modelo de vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	ZV abierto, color del cable, posición	ZV cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
Audi 100 y A6 modelo C4, año de fabricación: 90 - 97 con alarma antirrobo (DWA)	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/verde, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marrón/gris, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 13	marrón/amarillo, en el contacto de la puerta a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	
Audi 100 y A6 modelo C4, año de fabricación: 90-97 sin DWA	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	verde/azul, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	verde/azul, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 15	marrón/amarillo, en el contacto de la puerta delante a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	conectar el cable azul/amarillo en dirección a la puerta - cable gris/rojo en dirección a la bomba del cierre centralizado
Audi 80 modelo 89 y B4, año de fabricación: 86-94	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	verde/azul, columna A a la izquierda	verde/azul, columna A a la izquierda	Fig. 15	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantera a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	conectar el cable azul/amarillo en dirección a la puerta - cable gris/rojo en dirección a la bomba del cierre centralizado
Audi A3 modelo 8L, año de fabricación: 96-01	blanco y negro, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/marrón, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marrón/rojo o gris, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 13	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delante a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	

Modelo de vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	ZV abierto, color del cable, posición	ZV cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
Audi A4 modelo B5, año de fabricación: 94 - con DWA	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marrón/gris, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 13	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantera a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	
Audi A4 modelo B5, año de fabricación: 94 - sin DWA	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	verde/azul, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	verde/azul, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 15	gris, en el contacto de la puerta delante a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	conectar el cable azul/amarillo en dirección a la puerta - cable gris/rojo en dirección a la bomba del cierre centralizado
BMW 3º E30, año de fabricación: 82-90	verde/azul, conector blanco de 30 polos debajo del tablero de instrumentos	verde/negro, conector blanco de 30 polos debajo del tablero de instrumentos	verde/azul, dispositivo de control ZV terminal 6	amarillo/azul, dispositivo de control ZV terminal 7	Fig. 13	marrón/amarillo, en el contacto de la puerta delantero izquierdo en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	el dispositivo de control del cierre centralizado se encuentra en la parte izquierda en la columna A

MS-620.book Seite 133 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Modelo de vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	ZV abierto, color del cable, posición	ZV cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
BMW 3º E36, año de fabricación: 93 con alarma	azul/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/marrón, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	Terminal 25, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control del cierre centralizado	Terminal 19, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control del cierre centralizado	Fig. 12	marrón/gris/amarillo, en el contacto de la puerta delante a la izquierda en la columna B, el contacto de la puerta está conectado en negativo	Es posible que sean necesarios pasadores de contactos de BMW con el número de referencia 61131393704, el dispositivo de control del cierre centralizado se encuentra detrás de la guantera
BMW 3º E36, año de fabricación: 91-	azul/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/marrón, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	Terminal 4, conector amarillo de 26 polos del dispositivo de control del cierre centralizado	Terminal 17, conector amarillo de 26 polos del dispositivo de control del cierre centralizado	Fig. 12	marrón/gris/amarillo, en el contacto de la puerta delantero izquierdo en la columna B, el contacto de la puerta está conectado en negativo	Es posible que sean necesarios pasadores de contactos de BMW con el número de referencia 61130005199, el dispositivo de control del cierre centralizado se encuentra detrás de la guantera
BMW 3º E36, año de fabricación: 91-	azul/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/marrón, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	Terminal 25, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control del cierre centralizado	Terminal 24, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control del cierre centralizado	Fig. 12	marrón/gris/amarillo, en el contacto de la puerta delantero izquierdo en la columna B, el contacto de la puerta está conectado en negativo	Es posible que sean necesarios pasadores de contactos de BMW con el número de referencia 61130005199, el dispositivo de control del cierre centralizado se encuentra detrás de la guantera

Modelo de vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	ZV abierto, color del cable, posición	ZV cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
BMW 5º E34, año de fabricación: 88-95	azul/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/marrón, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	Terminal 16, conector amarillo de 26 polos del dispositivo de control del cierre centralizado	Terminal 7, conector amarillo de 26 polos del dispositivo de control del cierre centralizado	Fig. 12	marrón/violeta, en el contacto de la puerta delantera izquierda en la columna B	Es posible que sean necesarios pasadores de contactos de BMW con el número de referencia 61131393704, el dispositivo de control del cierre centralizado se encuentra debajo del banco del asiento de atrás
BMW 5º E34, año de fabricación: 88-95	azul/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/marrón, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	(hasta 9/91) Terminal 2 o 6, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control ZV (a partir de 9/91) terminal 25, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control del cierre centralizado	(hasta 9/91) Terminal 1, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control ZV (a partir de 9/91) terminal 24, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control del cierre centralizado	Fig. 12	marrón/violeta, en el contacto de la puerta delantera izquierda en la columna B, el contacto de la puerta está conectado en negativo	Es posible que sean necesarios pasadores de contactos de BMW con el número de referencia 61131393704, el dispositivo de control del cierre centralizado se encuentra debajo del banco del asiento de atrás

MS-620.book Seite 135 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Modelo de vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	ZV abierto, color del cable, posición	ZV cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
Mercedes 190 W201, año de fabricación: -94	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	azul, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 15	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantera a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	Conectar línea de control azul/amarillo en dirección a la puerta y la línea gris/roja en dirección a la bomba del cierre centralizado
Mercedes 200 W124, año de fabricación: -95	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	azul, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 15	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantera a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	Conectar línea de control azul/amarillo en dirección a la puerta y la línea gris/roja en dirección a la bomba del cierre centralizado
Mercedes C180-W202, año de fabricación: 94-	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	negro, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 13	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantera a la izquierda en la columna B, el contacto de la puerta está conectado en negativo	

MS-620.book Seite 136 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Modelo de vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	ZV abierto, color del cable, posición	ZV cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
Opel Astra F y G, año de fabricación: 92-	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	verde/negro, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marrón/rojo, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 13	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantera a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	
Opel Calibra, año de fabricación: 90-	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	verde/negro, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marrón/rojo, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 13	gris, en el contacto de la puerta delante a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	
Opel Corsa A, B año de fabricación: 93-2000	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marrón/rojo, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 13	gris, en el contacto de la puerta delante a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	
Opel Kadett E, año de fabricación: 90-	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marrón/rojo, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 13	verde, en el contacto de la puerta delante a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	

MS-620.book Seite 137 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Modelo de vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	ZV abierto, color del cable, posición	ZV cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
Opel Omega A y B, año de fabricación: 90-	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marrón/rojo, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 13	gris, en el contacto de la puerta delante a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	
Opel Vectra A y B	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marrón/rojo, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 13	gris/blanco o marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantera a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	
VW Golf III y Vento modelo 1HXO, año de fabricación: 91-	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	verde, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	gris, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 12	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delante a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	
VW Golf IV año de fabricación: 97- con elevalunas eléctrico	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	amarillo/ verde terminal 24, en el dispositivo de control de la puerta, lado del conductor	amarillo/ azul terminal 4, en el dispositivo de control de la puerta, lado del conductor	Fig. 13	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delante a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	El dispositivo de control de la puerta se encuentra en el elevalunas debajo del revestimiento de la puerta

MS-620.book Seite 138 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Modelo de vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	ZV abierto, color del cable, posición	ZV cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
VW Golf IV año de fabricación: 97- sin elevalunas eléctrico	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	amarillo/verde, dispositivo de control del cierre centralizado de conector gris de 24 polos debajo del cuadro de mandos	amarillo/azul o azul, dispositivo de control del cierre centralizado de conector gris de 24 polos debajo del cuadro de mandos	Fig. 13	azul/gris, en el dispositivo de control de cierre centralizado en el terminal 18, el contacto de la puerta está conectado en negativo	El dispositivo de control del cierre centralizado está a la izquierda, al lado de la columna de dirección; los colores de cable se encuentran también en la columna A
VW Lupo año de fabricación: 98-	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/violeta, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	gris/amarillo, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 13	marrón/blanco, en el pasapanel para cable en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	
VW Passat 35i, año de fabricación: 88-92	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	rojo/amarillo, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 12	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delante a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	
VW Passat 35i, año de fabricación: 93-96	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	verde, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	gris, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 12	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantera a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	

MS-620.book Seite 139 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Modelo de vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	ZV abierto, color del cable, posición	ZV cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
VW Passat 3B, año de fabricación: 9/97-	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	rojo/azul, terminal 4 del dispositivo de control del cierre centralizado original	marrón/azul, terminal 2 del dispositivo de control del cierre centralizado original	Fig. 13	marrón/blanco, en el pasapanel para cable en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	El sistema de cierre centralizado está conectado a masa. En la línea azul/roja debe haber una resistencia de 200-W, el dispositivo del cierre centralizado está en una caja negra en el espacio para los pies del lado del conductor debajo de la alfombrilla
VW Polo 6N, año de fabricación: 95-	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/marrón, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	gris/rojo, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 12	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantera a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	
VW Sharan 7M, año de fabricación: 96-	negro/blanco, haz de cables, a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	verde, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	gris, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 12	marrón/blanco, en el pasapanel para cable en la columna A, el contacto de la puerta está conectado en negativo	

Modelo de vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	ZV abierto, color del cable, posición	ZV cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
VW T4 año de fabricación: 93-	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	amarillo, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	blanco, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	Fig. 12	marrón/blanco, detrás de la caja de fusibles, el contacto de la puerta está conectado en negativo	

MS-620.book Seite 141 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

8 Comprobación del funcionamiento

8.1 Comprobar el sensor de choque

El sensor de choque viene preajustado ex fábrica. La sensibilidad está ajustada correctamente, si MagicSafe tras un golpe fuerte contra el coche la alarma se dispara.

Para ello proceda de la siguiente manera:

➤ Active el sistema de alarma (véase Capítulo “Activar MagicSafe” en la página 142).

➤ Sacuda el vehículo.

Si al golpear en las lunetas se dispara la alarma, se debe disminuir la sensibilidad.

Modificar la sensibilidad

➤ Gire el tornillo de ajuste del sensor de choque en dirección “–” para disminuir la sensibilidad o …
gire el tornillo de ajuste del sensor de choque en dirección “+” para aumentar la sensibilidad.

Si se hubiera ajustado el sensor de choque con una sensibilidad demasiado alta, la alarma la podría disparar un coche al pasar. Por tanto, ajuste la sensibilidad con cuidado y no demasiado alta.

8.2 Comprobar las entradas de alarma restantes

➤ Siga usted el siguiente orden para comprobar el resto de las entradas de alarma disparando la alarma en cada caso.

➤ Cuente a continuación las señales intermitentes del LED de estado.

Si no corresponden con el valor especificado, debe comprobar las conexiones y los empalmes.

Número de las señales intermitentes	Causa de la alarma
2	Sensor de choque
3	Puertas
4	Capó/puerta del maletero
5	Encendido

8.3 Comprobar el sistema de cierre centralizado

Cuando active el sistema de alarma (véase Capítulo “Activar MagicSafe” en la página 142), debe bloquear el vehículo MagicSafe con el sistema de cierre centralizado. Al desactivar el sistema de alarma (véase Capítulo “Desactivar MagicSafe” en la página 143), MagicSafe deberá volver a desbloquear el vehículo.

Si se ha programado la función del software 2 (“bloquear/desbloquear con el encendido”), MagicSafe bloquea el sistema de cierre centralizado aprox. 10 seg. después del encendido con las puertas cerradas. Tras la desconexión del encendido, MagicSafe vuelve a abrir el sistema de cierre centralizado.

MS-620.book Seite 142 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Si el cierre centralizado no funciona correctamente, proceda de la siguiente manera:
- ➤ Compruebe la conexión eléctrica del sistema de cierre centralizado.
- ➤ Compruebe si su vehículo es compatible con la función de software 4 (“duración de los impulsos de la función de cierre de puertas”).
- ➤ Compruebe el valor que se ha ajustado para la función de software 4 (véase Capítulo “Programar” en la página 150).

8.4 Comprobar las señales ópticas y acústicas

Durante la alarma, se deben activar todas luces intermitentes y la sirena así como el LED de estado deben indicar la alarma.

8.5 Comprobar la reactivación automática

- ➤ Active el sistema de alarma y desactívelo a continuación.
- ➤ No abra ni las puertas ni el capó ni el maletero.

MagicSafe se debe activar tras 90 seg. sin bloquear las puertas.

8.6 Comprobar el mando a distancia

- ➤ Compruebe todas las funciones del interruptor con los dos mandos a distancia.

Si la instalación no reacciona a uno de los mandos a distancia, programe el mando a distancia afectado (véase Capítulo “Programar el nuevo mando a distancia” en la página 152).

El alcance del mando a distancia puede verse limitado por piezas metálicas sólidas y campos eléctricos intensos; generalmente, es de entre 10 m y 20 m.

9Utilizar MagicSafe

9.1 Manejo del mando a distancia

Los dos mandos a distancia que se suministran tienen cada uno dos botones y un LED.

Núm. en Fig. 7, página 6	Descripción
1	Botón 1
2	Botón 2
3	LED

El LED parpadea cuando se pulsa uno de los dos botones o los dos al mismo tiempo.

9.2 Activar MagicSafe

Para activar la alarma manualmente proceda del siguiente modo:
- ➤ Desconecte el encendido del vehículo.
- ➤ Salga del vehículo.
- ➤ Asegúrese de que las puertas y capós estén cerrados.

MS-620.book Seite 143 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Pulse el **botón 1** del mando a distancia.
✓ La sirena emite una señal de confirmación, siempre que esta función esté activada.
✓ Las luces intermitentes de emergencia parpadean una vez.
✓ El LED de estado comienza a parpadear.
✓ En caso de que el sistema de alarma esté conectado con el sistema de cierre centralizado, se bloquearán todas las puertas y capós.

Active el silenciador y desactive el sistema de alarma

Puede configurar la alarma de manera que al activarla la sirena no emita una señal de confirmación.

Para ello proceda de la siguiente manera:
➤ Desconecte el encendido del vehículo.
➤ Salga del vehículo.
➤ Asegúrese de que las puertas y capós estén cerrados.
➤ Pulse **las dos teclas** del mando a distancia **al mismo tiempo** para activar el sistema de alarma.
✓ Las luces intermitentes de emergencia parpadean una vez.
✓ El LED de estado comienza a parpadear.
✓ En caso de que el sistema de alarma esté conectado con el sistema de cierre centralizado, se bloquearán todas las puertas, el maletero y el capó.

Activación del sistema de alarma en aquellos casos en los que permanezcan ocupantes en el vehículo

Puede configurar el sistema de alarma de modo que el sensor de choque no dispare la alarma, p. ej. en caso de que un animal de compañía permanezca en el vehículo.

Para ello proceda de la siguiente manera:
➤ Pulse el **botón 1** del mando a distancia.
✓ La sirena de la alarma emite una señal de confirmación, siempre que esta función esté activada.
✓ Las luces intermitentes de emergencia parpadean una vez.
➤ Pulse la **botón 2** del mando a distancia antes de 3 segundos después de haber pulsado la **botón 1**.
✓ La sirena de la alarma emite una señal de confirmación, siempre que esta función esté activada.
✓ Las luces intermitentes de emergencia parpadean una vez.

9.3 Desactivar MagicSafe

Para desactivar el sistema de alarma realice los siguientes pasos:
➤ Pulse el **botón 1** del mando a distancia.
✓ La sirena de la alarma emite una señal de confirmación, siempre que esta función esté activada.
✓ Las luces intermintentes de emergencia parpadean dos veces.
✓ En caso de que el sistema de alarma esté conectado con el sistema de cierre centralizado, se desbloquearán todas las puertas.

MS-620.book Seite 144 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Suba al vehículo antes de que transcurran 30 seg.

De no hacerlo, el sistema de alarma MagicSafe entenderá que usted no desea desactivarlo y se activará automáticamente (Función de Software 5, “Reactivación”, en posición “Conec.”).

En ese caso se volverán a bloquear todas las puertas (Función de Software 6, “Bloqueo por reactivación”, situado en la posición “Conec.”).

Desactivar silenciosamente MagicSafe

Puede configurar MagicSafe de tal modo que durante la desactivación la sirena no emita ningún sonido de confirmación.

Para ello proceda de la siguiente manera:

➤ Pulse **las dos teclas** del mando a distancia **al mismo tiempo** para desactivar el sistema de alarma.

✓ En caso de que el sistema de alarma esté conectado con el sistema de cierre centralizado, se desbloquearán todas las puertas.

✓ Las luces intermintentes de emergencia parpadean dos veces.

Desactivar MagicSafe una vez que la alarma se ha disparado

Puede desactivar MagicSafe en dos pasos.

Para ello proceda de la siguiente manera:

➤ Pulse el **botón 1** del mando a distancia.

✓ La alarma se desactiva pero las puertas se mantienen cerradas y el sistema de alarma sigue activado.

➤ Pulse el **botón 1** del mando a distancia **otra vez**.

✓ El sistema de alarma se desactiva y las puertas se desbloquean.

Desactivar MagicSafe sin mando a distancia

En caso de que el mando a distancia se haya extraviado, se le agoten las pilas o esté averiado, puede desactivar el sistema de alarma con su código PIN.

Para ello proceda de la siguiente manera:

➤ Conecte y desconecte dos veces el encendido del vehículo.

➤ Vuelva a conectar el encendido en menos de 7 seg.

✓ El LED de estado parpadea rápidamente durante 3 seg.

✓ A continuación el LED de estado parpadeará una vez por segundo.

➤ Compruebe la frecuencia del parpadeo del LED de estado y desconecte el encendido del vehículo cuando el número de parpadeos se corresponda con su código PIN.

✓ El sistema de alarma se desactiva.



En caso de que desconecte el encendido demasiado pronto o demasiado tarde (debido a un fallo al introducir el código PIN), el sistema de alarma permanecerá activado.
Si introduce el código PIN incorrectamente dos veces, el sistema de alarma bloquea los demás intentos durante tres minutos. Para indicarlo, el LED de estado parpadeará el doble de su frecuencia habitual.

MS-620.book Seite 145 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

El código PIN predeterminado de fábrica es 1.
Puede programar su propio código PIN utilizando los números del 1 al 9 (véase Capítulo "Modificar código PIN" en la página 151).

9.4 Ajuste del modo de servicio

Puede ajustar el llamado modo de servicio p. ej. para llevar el vehículo a inspeccionar o reparar. En el modo de servicio permanecen almacenados todos los ajustes, incluso si se desconecta la batería.

Para ello proceda de la siguiente manera:
- ➤ Desactive el sistema de alarma.
- ➤ Conecte el encendido del vehículo.
- ➤ Pulse el botón 2 del mando a distancia y manténgalo pulsado 3 seg.
- ✓ Las luces intermitentes de emergencia parpadean tres veces.
- ✓ El LED de estado permanece encendido.

Desconexión del modo de servicio

- ➤ Conecte el encendido del vehículo.
- ➤ Pulse el botón 2 del mando a distancia.
- ✓ La sirena emite tres señales.
- ✓ El modo de servicio está desconectado.

9.5 Uso del modo Pánico

El sistema de alarma dispone de un modo de pánico. Puede disparar la alarma desde el mando a distancia, por ejemplo, para asustar a un posible atacante y evitar una agresión o robo. Para activar esta función el encendido del vehículo debe estar desconectado.

Para utilizar el modo de pánico realice los siguientes pasos:
- ➤ Pulse el botón 1 del mando a distancia y manténgalo pulsado 3 seg.
- ✓ Se activa la sirena de la alarma.
- ✓ Parpadean las luces intermitentes de emergencia.
- ✓ El vehículo seguirá funcionado correctamente de forma que pueda ponerse en movimiento.

Desconexión del modo de pánico

- ➤ Pulse el botón 1 del mando a distancia.
- ✓ El modo de pánico se desconecta.

9.6 Uso de la función de localización del vehículo

También puede, si lo desea, utilizar MagicSafe para que le indique dónde estacionó su vehículo. Para ello debe desconectar el encendido y activar MagicSafe.

Proceda de la siguiente manera:
- ➤ Pulse el botón 2 del mando a distancia.
- ✓ La sirena emite una señal.
- ✓ Las luces intermitentes de emergencia parpadean seis veces.

MS-620.book Seite 146 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.7 Uso de la activación automática

Cuando la función de Software 1 (“activación automática”) se encuentra en la posición “Conec.”, MagicSafe puede activarse automáticamente del siguiente modo:

➤ Desconecte el encendido del vehículo.
➤ Abra la puerta y salga del vehículo.
➤ Vuelva a cerrar la puerta.
✓ Las luces intermitentes de emergencia parpadean dos veces.
✓ El LED de estado parpadea más rápido.
➤ En los siguientes 30 seg. no abra ninguna puerta o capó.
✓ El sistema de alarma se activa automáticamente.

Una vez configurada la activación automática, el cierre centralizado **no** cierra las puertas, de modo que no se quede accidentalmente fuera del vehículo sin poder acceder de nuevo a su interior.

Para activar también el cierre centralizado, deberá seleccionar la función de Software 6 (“Bloqueo por reactivación”).

9.8 Conexión del cierre centralizado con MagicSafe

Bloqueo automático con el encendido del vehículo conectado

Cuando se selecciona esta función, MagicSafe cierra automáticamente todas las puertas, al conectar el encendido. Esta función le protege de sufrir atracos.

Si abre una puerta con el encendido conectado antes de que se haya enviado el impulso de cierre, este no se enviará más para evitar que accidentalmente se quede fuera del vehículo.

Bloqueo/desbloqueo del habitáculo del vehículo

Con esta función puede bloquear o desbloquear las puertas mientras se encuentre dentro en el vehículo. Para ello deberá estar conectado el encendido.

➤ Pulse el botón 1 del mando a distancia para bloquear las puertas o...
botón 2 del mando a distancia para desbloquear las puertas.

Las puertas se desbloquearán automáticamente cuando desconecte el encendido.

MS-620.book Seite 147 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.9 Tabla de funciones

En la siguiente tabla encontrará una lista con todas las funciones y el modo en que se activan.

Función	Condición	Botón 1	Botón 2
Activación	Encendido apagado	●	
Activar con desconexión del sensor de choque	Encendido apagado	● 1	● 2
Bloqueo	Encendido conectado	●	
Activar silenciador	Encendido apagado	● *)	● *)
Desactivación	Encendido apagado	●	
Desbloqueo	Encendido conectado		●
Desactivación del silenciador	Encendido apagado	● *)	● *)
Modo Pánico	Encendido apagado	● 3 s	
Función de búsqueda de vehículos	Encendido apagado Sistema de alarma activado		●
Salida confort	Encendido apagado Sistema de alarma desactivado		● 3 s
Modo de servicio	Encendido conectado		● 3 s

- ● Pulsar las teclas correspondientes
- ● 3 s Mantener pulsadas las teclas correspondientes 3 s
- ● ● Pulsar las teclas dos veces consecutivas
- ● *) Pulsar al mismo tiempo ambas teclas
- ● 1 pulsar en primer lugar
- ● 2 pulsar en segundo lugar

MS-620.book Seite 148 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.10 Señales de advertencia

En la siguiente tabla encontrará una lista de las señales de alarma de MagicSafe:

Procedimiento	Señal de advertencia	Significado
Desactiva el sistema de alarma.	Las luces intermitentes de emergencia parpadean tres veces. La sirena de alarma emite tres señales de advertencia.	Una puerta o capó no se ha cerrado correctamente. ➤ Determine qué puerta o capó está abierta y ciérrelo.
Desactiva el sistema de alarma.	Parpadean las luces intermitentes de emergencia cuatro veces. La sirena de alarma emite cuatro señales de advertencia.	Alarma antirrobo Se ha disparado una alarma después de activar el sistema de alarma. ➤ Compruebe posibles daños en el vehículo.
Conecta el encendido del vehículo.	El LED de estado emite una señal de alarma.	El LED de estado indica qué sensor activa la alarma (ver la siguiente tabla).

En la siguiente tabla encontrará el significado de las señales de estado del LED:

Número de señales de advertencia	Causa
2	Sensor de choque
3	Puertas
4	Entrada programable (si la función de software 9, “Entrada programable adicional”, está ajustada en “Capó del motor”)
5	Encendido

MS-620.book Seite 149 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10 Programar MagicSafe

¡Atención!
No active la confirmación acústica de funcionamiento (sonido de confirmación de la sirena de alarma).Si se activa dicha confirmación acústica, la instalación de alarma dejará de cumplir la norma 95/56/CE y ya no se podrá utilizar.

10.1 Funciones de software

MagicSafe le ofrece distintas funciones de software, que pueden modificarse según la siguiente tabla.

Nº	Función de software	Ajuste de fábrica	Valor 1	Valor 2
1	Activación automática	Apagado	Encendido	Apagado
2	Bloqueo/desbloqueo con encendido	Apagado	Encendido	Apagado
3	Función de confort	1	1–5 (véase tabla en Capítulo “Utilizar funciones de confort” en la página 150)	
4	Duración de los impulsos de la función de cierre de las puertas	0,5 seg.	0,5 seg.	4 seg.
5	Reactivación	Encendido	Encendido	Apagado
6	Bloqueo en la reactivación	Encendido	Encendido	Apagado
7	Duración de la alarma	30 seg.	30 seg.	60 seg.
8	Retraso de la iluminación interior	Apagado	Encendido	Apagado
9	Entrada adicional programable	Capó del motor	Capó del motor	Preseñalización
10	Tono de acuse de recibo de la sirena	Apagado	Encendido	Apagado
11	Modificar código PIN	1	1–9	
12	Borrar mando a distancia programado El último mando a distancia utilizado permanece en funcionamiento.	–	Accionar ambos al mismo tiempo	
13	Volver a situar en ajuste de fábrica	–	Accionar ambos al mismo tiempo	

MS-620.book Seite 150 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.2 Utilizar funciones de confort

Funciones de confort

MagicSafe posee una salida para funciones de confort, que conecta una señal de masa cuando se activa. Puede utilizar las siguientes funciones de confort:

Nº	Función
1	**Salida confort** Cuando con el sistema de alarma activado, pulsa la tecla 2, MagicSafe conecta durante 1 seg. una señal de masa que debe cargarse con un máximo de 350 mA. Gracias a esto, mediante el mando a distancia puede controlar funciones adicionales, como por ejemplo: – accionar el elevalunas eléctrico y/o el techo solar – conectar la calefacción auxiliar – conectar la luz de carretera – desbloquear el maletero o la tapa del depósito de combustible
2	**Salida del paginador (radioindicador de alarma)** Cuando se activa una alarma, mientras ésta está activada la señal de masa permanece constante.
3	**Señal de control para relé de bocina** Cuando se activa una alarma, mientras ésta está activada, se sigue produciendo una señal de masa por pulsos.
4	**Sistema automático de la salida de confort (window close)** Tras activar el sistema de alarma se sigue produciendo una señal de masa durante 30 seg.
5	**Retraso de la iluminación interior** Tras desactivar el sistema de alarma o tras abrir el vehículo se produce una señal de masa durante 20 seg.

Para algunas de estas funciones posiblemente necesite módulos adicionales. Si así lo desea puede obtener más información al respecto en WAECO.

10.3 Programar

El código PIN predeterminado de fábrica es 1.

Iniciar modo de programación

➤ Conecte y desconecte dos veces el encendido del vehículo.
➤ Vuelva a conectar el encendido en menos de 7 seg.
✓ El LED de estado parpadea rápidamente durante 3 seg. Después se produce una pausa de 1 seg.
➤ Compruebe la frecuencia de los destellos del LED de estado y desconecte el encendido del vehículo cuando se corresponda con su código PIN.

MS-620.book Seite 151 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Si la función de Software “bloquear / desbloquear con cebado” está activada, el bloqueo central se bloquea mediante el MAGIC SAFE durante la introducción del código PIN.

➤ Conecte el encendido del vehículo otra vez.
➤ Pulse el botón 1 del mando a distancia una vez.
✓ Se emitirá una señal acústica.
➤ Desconecte el encendido del vehículo y vuelva a conectarlo.
✓ Se emitirá otra señal acústica.

Seleccionar función de software

➤ Pulsar el botón 1 del mando a distancia una vez para activar la función del software 1.
➤ Pulse la tecla 1 otra vez para seleccionar la siguiente función del software o … pulse el botón 2 del mando a distancia para seleccionar la función anterior del software.
✓ La sirena emite el número de señales que se conrresponden con el número de la función del software: p. ej. una señal para la función del software 1, dos señales para la función del software 2 etc.

Seleccionar ajuste

Cuando ha seleccionado la función del software deseada, puede asignarle un valor (véase tabla en Capítulo “Funciones de software” en la página 149):

➤ Pulse ambos botones del mando a distancia conjuntamente para cambiar de un valor al otro.

El LED de estado indica cuál se ha seleccionado:
– LED iluminado: se ha seleccionado el valor 1
– LED no iluminado: se ha seleccionado el valor 2

Cuando modifica la **función de software 3** (“Función de confort”), el ajuste actual se aumenta en uno cuando se pulsan ambas teclas; del valor “5” el valor pasa otra vez a “1”.

✓ El LED de estado parpadea tan a menudo como sea el valor de la selección, p. ej. dos veces para el valor “2”.

Confirmar ajuste

➤ Cuando ha modificado las funciones de software deseadas, desconecte el encendido.
➤ Espere 10 seg. para guardar el ajuste, o …
vuelva a conectar el encendido antes de que transcurran 10 seg. para realizar un nuevo ajuste o comprobarlo.

10.4 Modificar código PIN

Puede modificar el código PIN, su longitud puede ser de 1 a 9 cifras. Para ello proceda de la siguiente manera:

➤ Seleccione la función de software 9 (“modificar código PIN”).
➤ Pulse ambos botones del mando a distancia una vez al mismo tiempo.
➤ Pulse

MS-620.book Seite 152 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

– el botón 1 del mando a distancia para aumentar en 1 el código PIN
– el botón 2 del mando a distancia para reducir en 1 el código PIN

✓ El LED de estado indica el código PIN actual mediante parpadeos.
➤ Pulse ambas teclas del mando a distancia otra vez al mismo tiempo para guardar el número PIN.

10.5 Programar el nuevo mando a distancia

MagicSafe puede servirse con hasta cuatro mandos a distancia.

Proceda como se indica a continuación para programar un mando a distancia nuevo:

➤ Conecte y desconecte dos veces el encendido del vehículo.
➤ Vuelva a conectar el encendido en menos de 7 seg.
✓ El LED de estado parpadea rápidamente durante 3 seg. Después se produce una pausa de 1 seg.
➤ Compruebe la frecuencia de los destellos del LED de estado y desconecte el encendido del vehículo cuando se corresponda con su código PIN.
➤ Conecte el encendido del vehículo otra vez.
➤ Pulse el botón 1 (véase Fig. 7, página 6) del mando a distancia que va a programarse.
➤ Desconecte el encendido durante 10 seg. para finalizar la función de programación.
o …
conecte otra vez el encendido para volver a programar las funciones del software.

10.6 Registrar el indicador de movimientos MS-650PIR

MagicSafe puede servirse con hasta dos indicadores de movimientos MS-650PIR que se pueden adquirir opcionalmente. Preste atención al manual de montaje del indicador de movimientos MS-650PIR.

Proceda como se indica a continuación para programar un indicador de movimientos MS-650PIR nuevo:

➤ Abra la tapa de la parte inferior del indicador de movimiento.
➤ Desplace todos los mininterruptores del bloque de interruptores a la posición OFF.
➤ Introduzca una batería monobloc de 9 V (no se incluye en la entrega).
➤ Conecte y desconecte dos veces el encendido del vehículo.
➤ Vuelva a conectar el encendido en menos de 7 seg.
✓ El LED de estado parpadea rápidamente durante 3 seg. Después se produce una pausa de 1 seg.
➤ Compruebe la frecuencia de los destellos del LED de estado y desconecte el encendido del vehículo cuando se corresponda con su código PIN.
➤ Conecte el encendido del vehículo otra vez.
➤ Pulse la tecla Learn del indicador de movimientos que va a programarse.
➤ Desconecte el encendido durante 10 seg. para finalizar la función de programación.
o …
conecte otra vez el encendido para volver a programar las funciones del software.

MS-620.book Seite 153 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

11 Mantenimiento y limpieza de MagicSafe



¡Atención!
No utilice ningún instrumento afilado o duro en la limpieza, ya que podría dañar los componentes.

12 Localización de averías

El alcance del mando a distancia se reduce.

Las pilas se han agotado.

Ha perdido el mando a distancia o está dañado.

➤ Desconecte el sistema de alarma con ayuda de su código PIN (véase Capítulo “Desactivar MagicSafe sin mando a distancia” en la página 144).

Obtiene tres tonos de señal/parpadeos en lugar del aviso habitual cuando conecta el sistema de alarma.

El sistema de alarma le advierte de que una puerta, el maletero o el capó del motor está aún abierto.

➤ Desconecte el sistema de alarma del vehículo.
➤ Elimine la causa del aviso de error.
➤ Conecte el sistema de alarma otra vez.
➤ Programe la función de software 8 “Retraso de la iluminación interior” en “Encendido”.

Obtiene cuatro tonos de señal/parpadeos en lugar de los dos avisos habituales cuando desconecta el sistema de alarma.

El sistema de alarma ha activado una alarma.

➤ Cuente el número de señales intermitentes del LED de estado.

Gracias a esto encontrará el sensor que ha activado la alarma (véase la siguiente tabla en Capítulo “Señales de advertencia” en la página 148).

Hace unos minutos que ha desconectado el sistema de alarma pero éste ha vuelto a conectarse.

Posiblemente el sistema de alarma ha registrado que no ha entrado en el vehículo, y por esta razón se ha vuelto a activar y ha bloqueado las puertas, si esta opción está seleccionada (función de software 1 “Activación automática”).

➤ Abra una puerta, el maletero o el capó del motor para evitar esto.

13 Garantía/reparación

Son válidas nuestras condiciones de garantía generales. Si el producto presenta algún defecto, envíenoslo a la sucursal de WAECO de su país (ver direcciones en el dorso de este manual) o a su comercio especializado. Para la reparación y tramitación de la garantía debe enviar los siguientes documentos:

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

MS-620.book Seite 154 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

14 Evacuación

➤ 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 desechos.

14.1 Elimine las pilas del mando a distancia



¡Proteja el medio ambiente!
Las pilas vacías no son basura doméstica.

Entregue las pilas vacías en un comercio o en un lugar de recolecta adecuado.

MS-620.book Seite 155 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

15 Datos técnicos

Dispositivo de control

Tensión de servicio:	12 V CC
Consumo de corriente:	aprox. 15 mA (activado) aprox.10 mA (desactivado)
Temperatura de funcionamiento:	Desde–20 °C hasta +75 °C

Mando a distancia

Frecuencia de envío:	433 MHz con Rolling Code
Codificación:	Sistema de cambio de código
Tensión de servicio:	3 voltios
Alcance:	hasta 20 m
Tipo de pila:	GP Super GP alcalina 23A, 12V
Temperatura de funcionamiento:	Desde–20 °C hasta +75 °C

Queda reservado el derecho a modificar los modelos y las modalidades de suministro y a efectuar actualizaciones técnicas.

Permisos

El aparato cuenta con el Permiso e1 y cumple con la directiva R&TTE.

e 1
A-00 0365

Accesorios

Indicador de movimientos:	MS-650PIR
Interruptor de contacto magnético para el resto de las puertas	MS-650SW
Módulo por ultrasonidos (utilizar sólo sin sensor de choque)	MS-650US

MS-620.book Seite 156 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e in caso di vendita del sistema consegnarlo al cliente.

Indice

1 Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni 157
2 Indicazioni di sicurezza e montaggio 157
3 Dotazione 159
4 Uso conforme alla destinazione 159
5 Descrizione tecnica 160
6 Montaggio di MagicSafe 162
7 Allacciamenti elettrici 164
8 Controllo del funzionamento 177
9 Impiego di MagicSafe 178
10 Programmazione di MagicSafe 185
11 Cura e pulizia di MagicSafe 189
12 Ricerca dei guasti 189
13 Garanzia/riparazione 190
14 Smaltimento 190
15 Specifiche tecniche 191

MS-620.book Seite 157 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

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 e 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.

Osservare anche le indicazioni di sicurezza riportate qui di seguito.

2 Indicazioni di sicurezza e montaggio

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



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

– errori di montaggio,
– danni al sistema dovuti a fattori di influenza meccanici o di sovratensioni,
– modifiche all'apparecchio senza esplicita autorizzazione di WAECO International,
– impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nelle istruzioni per il montaggio.



Attenzione!
Non attivare la conferma acustica del funzionamento (riconoscimento acustico della sirena di allarme).Se la conferma acustica del funzionamento è attivata, il sistema di allarme non è più conforme alla direttiva
95/56 CE e non deve più essere messo in funzione.



Avvertenza!
Per scongiurare il pericolo di un cortocircuito, staccare sempre il polo negativo, prima di eseguire qualsiasi lavoro all'impianto elettrico del veicolo.
È necessario staccare il polo negativo della batteria anche quando si tratta di veicoli con batteria ausiliare.



Avvertenza!
Collegamenti delle linee inadeguati possono provocare in caso di cortocircuito:

– bruciatura di cavi,
– attivazione dell'airbag,

MS-620.book Seite 158 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

– danneggiamento ai dispositivi elettronici di comando,
– 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 capicorda, connettori e spine femmina piatte isolati.
  – 30 (ingresso diretto del polo positivo della batteria),
  – 15 (polo positivo inserito, dietro batteria),
  – 31 (linea di ritorno dalla batteria, a massa),
  – L (lampeggiatori a sinistra),
  – R (lampeggiatori a destra).

  Non impiegare morsetti.
- Impiegare una pinza unente (vedi fig. 3.11, pagina 4) per collegare i cavi.

  Per collegamenti che rimangono fissi è possibile saldare le estremità dei cavi e poi isolarli.
- Collegare il cavo agli allacciamenti sulla linea 31 (a massa)
  – con capocorda e disco dentato alla 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.

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

  Per indicazioni relative all'impostazione consultare le relative istruzioni per l'uso.

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio:

- Fissare i componenti di MagicSafe 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**.
- Durante i lavori di trapanatura assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per l'uscita del trapano per evitare eventuali danni (vedi fig. 1, pagina 3).
- Sbavare ogni foro e trattarlo con antiruggine.

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

MS-620.book Seite 159 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

- Per il controllo della tensione nelle linee elettriche utilizzare unicamente una lampada campione a diodi (vedi fig. 3.1, pagina 4), oppure un voltometro (vedi fig. 3.2, pagina 4).
  Le lampade campione (vedi fig. 3.3, pagina 4) con un corpo luminoso assorbono troppe tensioni potendo così 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 fatti passare attraverso canaline con spigoli vivi senza protezione (vedi fig. 2, pagina 3).
- 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 5	Quantità	Denominazione	N. art.
1	1	centralina	MS-620RX
2	1	fascio di cavi principale (P1)	MS-620KA1
3	1	fascio di cavi della chiusura centralizzata (P2)	MS-620KA2
4	1	LED di stato con cavo e presa (P3)	MS-650-SL
5	1	sirena di allarme	MS-620SI
6	1	interruttore a sfioramento del cofano del motore	MS-650-KIT
7	2	comando a distanza	RC-100TX
8	2	diodo di bloccaggio 6AI0	
9	1	sensore d'urto	MS-620SS
10	1	cavo del sensore d'urto (P4)	
–	–	materiale di fissaggio e di montaggio	
–	2	adesivi segnaletici	MS-650WS

4 Uso conforme alla destinazione

MagicSafe MS620 è un sistema di allarme per autovetture. Questo sistema di allarme fornisce un'ulteriore protezione antifurto sia per l'autovettura che per il suo contenuto.

MS-620.book Seite 160 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

5 Descrizione tecnica

5.1 Descrizione del funzionamento

MagicSafe MS620 è un sistema di allarme che dispone di un sensore d'urto e di una sirena di allarme. MagicSafe offre molte funzioni di alta qualità, che in parte dovranno essere adattate ai sistemi già disponibili nel Vostro veicolo.

MagicSafe MS620 Vi offre le seguenti funzioni:

- Integrazione in un sistema di chiusura centralizzata preesistente
  Il sistema di allarme può azionare una chiusura centralizzata preesistente.
- Uscita programmabile per funzioni comfort.
  Con l'ausilio di un comando a distanza è possibile ad es. chiudere il tettuccio apribile e i finestrini elettrici, accendere il riscaldamento ausiliario o le luci abbaglianti, o bloccare il vano bagagli o il tappo del serbatoio.
- Ingresso programmabile per collegare un interruttore a sfioramento al cofano motore, al vano bagagli o ad altri contatti della portiera.
- Riattivazione automatica
  Se si disinserisce un allarme e la portiera o il cofano non vengono aperti entro 30 s, il sistema di allarme si riattiva automaticamente.
- Attivazione automatica
  Se si scende dalla macchina e non vengono aperti né portiere né cofano entro 30 s, l'impianto di allarme si riattiva automaticamente.
- Modo operativo di assistenza per controlli e riparazioni
  Nel modo operativo di assistenza tutte le impostazioni del sistema di allarme rimangono memorizzate anche quando la batteria viene staccata.
- Modo operativo antipanico
  È possibile inserire l'allarme con un comando a distanza, se ad es. durante un'aggressione si vuole spaventare l'eventuale aggressore.
- Funzione di ricerca del veicolo
  Il sistema di allarme permette di individuare la posizione del veicolo grazie ad avvisatori ottici ed acustici. La sirena di allarme emette un segnale e i lampeggiatori di emergenza lampeggiano.

Alcune funzioni sono disponibili come opzioni e devono essere eventualmente configurate e programmate al momento dell'installazione.

Il sistema di allarme MagicSafe gestito dal microprocessore serve da antifurto per i veicoli e il loro contenuto. Se il sistema di allarme è attivato l'allarme scatta non appena vengono aperti la portiera, il vano bagagli o il cofano motore, viene inserita l'accensione o quando da parte del sensore antipanico vengono segnalati colpi o botte contro il veicolo.

Per il monitoraggio dell'abitacolo, al posto del sensore antipanico, è anche possibile impiegare un modulo a ultrasuoni. L'apparecchio è disponibile come accessorio.

Il sistema di allarme è concepito per veicoli con una tensione di bordo pari a 12 V. L'ingresso per l'interruttore a sfioramento della portiera è utilizzabile sia per contatti della portiera commutati su positivo che quelli commutati su negativo.

MS-620.book Seite 161 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

L'ingresso programmabile può essere collegato all'interruttore a sfioramento del cofano motore, a quello del vano bagagli oppure ad altri contatti della portiera. Questo ingresso supplementare può essere programmato in modo tale da non fare scattare subito l'allarme vero e proprio, ma un preallarme di minore durata.

Se attivato MagicSafe chiude la chiusura centralizzata preesistente, se disattivato MagicSafe la riapre. Come prova di controllo MagicSafe invia un segnale ottico mediante il lampeggiatore del veicolo, un segnale acustico mediante la sirena e per un controllo ottico ulteriore inserisce o disinserisce un LED di stato.

MagicSafe viene azionato da un radiocomando a distanza provvisto di due tasti. Se le batterie sono scariche o se il telecomando è stato perso o danneggiato è possibile disinserire il sistema di allarme con il proprio codice PIN.

È possibile adattare al sistema di allarme un comando a distanza nuovo o addizionale (apprendimento). È possibile inoltre modificare le funzioni software del comando a distanza.

Per evitare che un potenziale ladro possa leggere il codice di disattivazione, dopo ogni inserimento, il codice trasmesso dal comando a distanza viene rigenerato con una combinazione di numeri casuale.

5.2 Stati di esercizio possibili di MagicSafe

Il sistema di allarme dispone dei tre stati di esercizio:

- **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.
- **attivato**
  Se il sistema di allarme è attivato può far scattare un allarme. Questo è il caso che si presenta ad es. quando una portiera viene forzata oppure quando il veicolo viene scosso. Se si vuole ripartire, è necessario disattivare il sistema di allarme. Quindi l'apparecchio si ritrova nello stato di esercizio “Pronto per il funzionamento”.
- **allarme scattato**
  Se l'allarme è scattato è possibile disinserirlo e poi lasciare il sistema di allarme attivo (stato di esercizio “Attivato”) o disattivarlo. Dopo l'apparecchio è di nuovo nello stato di esercizio “Pronto per il funzionamento”.

MS-620.book Seite 162 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

5.3 Indicazioni di stato

Le indicazioni del LED di stato hanno il seguente significato:

Stato	Indicazione del LED di stato
attivato	lampeggio lento
disattivato	off (spento)
viene attivato/allarme	lampeggio veloce
modo operativo di assistenza	luce continua
modifica codice PIN	lampeggio

6 Montaggio di MagicSafe

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

6.1 Attrezzi necessari

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

- Metro (vedi fig. 3.4, pagina 4)
- Bulini (vedi fig. 3.5, pagina 4)
- Martello (vedi fig. 3.6, pagina 4)
- Set di punte da trapano (vedi fig. 3.7, pagina 4)
- Trapano (vedi fig. 3.8, pagina 4)
- Cacciavite (vedi fig. 3.9, pagina 4)

Per l'**allacciamento elettrico** e per il controllo dello stesso sono necessarie le seguenti attrezzature:

- lampada campione a diodi (vedi fig. 3.1, pagina 4) oppure voltometro (vedi fig. 3.2, pagina 4)
- nastro isolante
- tubo flessibile termoretraibile
- bocchetta per aria calda (vedi fig. 3.10, pagina 4)
- pinza unente (vedi fig. 3.11, pagina 4)
- evt. saldatoio (vedi fig. 3.12, pagina 4)
- evt. stagno per saldare (vedi fig. 3.13, pagina 4)
- evt. boccole passacavi

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

MS-620.book Seite 163 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

6.2 Montaggio della centralina

➤ Scegliere un luogo adatto per il montaggio (vedi fig. 5, pagina 6).

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

➤ Montare la centralina
- nell'abitacolo lato passeggero,
- con il cavo di allacciamento principale verso il basso,
- 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 del LED di stato

➤ Praticare un foro del diametro di 8 mm sul cruscotto oppure su una copertura in plastica disponibile.

➤ Far passare il cavo con il LED di stato attraverso il foro e inserire il LED di stato nel foro finché non si innesta.

✓ Il LED di stato è protetto contro la fuoriuscita involontaria da piccoli barbigli.

➤ Posare il cavo della centralina e inserire la spina nel collegamento bipolare P3 (vedi fig. 6, pagina 6).

6.4 Montaggio della sirena di allarme

La sirena di allarme può essere montata nel vano motore.

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 con il megafono rivolto verso il basso.

➤ Collegare il cavo nero (linea negativa) della sirena di allarme al polo negativo della batteria.

➤ Collegare il cavo rosso (linea positiva) della sirena di allarme al cavo marrone del fascio di cavi principale P1.

6.5 Montaggio del sensore antipanico

➤ Scegliere un punto sul montante A adatto per il montaggio.

➤ Serrare la centralina con le viti comprese nella fornitura o impiegare nastro biadesivo.

MS-620.book Seite 164 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

6.6 Montaggio dell'interruttore a sfioramento del cofano motore

L'interruttore deve essere montato solamente quando il veicolo non dispone già di un interruttore simile.

➤ 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 con plastilina.

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

➤ Effettuata l'installazione verificare la funzione di commutazione.

7 Allacciamenti elettrici

Per lo schema elettrico generale del sistema di allarme consultare il fig. 8, pagina 7.

N. in fig. 8, pagina 7	Denominazione
1	centralina
2	sensore d'urto
3	LED di stato
4	immobilizer (opzionale)
5	uscita per funzioni comfort
6	interruttore a sfioramento del cofano motore
7	interruttore a sfioramento del vano bagagli
8	interruttore a sfioramento della portiera
9	commutatore lampeggiatori
10	lampeggiatori
11	sirena di allarme

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

7.1 Disposizione dei cavi

Durante la disposizione dei cavi fare in modo che questi

- non vengano torti o piegati,
- non sfreghino contro spigoli,
- non vengano fatti passare attraverso canaline con spigoli vivi senza protezione (vedi fig. 2, pagina 3).

MS-620.book Seite 165 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Attenzione!
Prima di effettuare qualsiasi tipo di foro, assicurarsi che nessun cavo elettrico o altri componenti del veicolo possano essere danneggiati durante l'uso di trapani, seghe e lime (vedi fig. 1, pagina 3).

➤ Per la disposizione dei cavi nel vano motore e vano bagagli impiegare il più possibile 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 e 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 del fascio di cavi principale P1 (vedi fig. 6, pagina 6)

➤ Inserire il fascio di cavi P1 nell'allacciamento corrispondente della centralina.

Verde/marrone (P1.7)

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

➤ Collegare questo cavo su +12 V.

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.
➤ Staccare entrambi i diodi (fig. 8.12, pagina 7) nei cavi nero/bianco e nero/verde e ribrasarli rovesciati (con la polarità invertita).

Nero/bianco e nero/verde (P1.8)

➤ Collegare il cavo nero/bianco alla linea dei lampeggiatori a destra.
➤ Collegare il cavo nero/verde alla linea dei lampeggiatori a sinistra.

Rosso (P1.9)

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

Nero (P1.10)

➤ Collegare questo cavo a massa (morsetto -31).

Marrone (P1.11)

➤ Portare il cavo nel vano motore facendolo passare attraverso il paraschizzi.
➤ Collegare questo cavo alla linea rossa della sirena di allarme.
➤ Collegare a massa il polo negativo della sirena di allarme.

MS-620.book Seite 166 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Collegamento della chiusura centralizzata

MagicSafe dispone di allacciamenti universali per le chiusure centralizzate che permettono di collegare, sia le chiusure centralizzate incorporate di serie, sia quelle azionate a motore, integrabili in un secondo tempo.

I colori dei cavi e le loro funzioni sono riportati nelle tabella seguente:

Colore	Spina	Funzione
blu/giallo	P1.1	contatto in apertura normalmente chiuso
blu/rosso	P1.2	apertura comune
rosso/nero	P1.3	contatto in apertura normalmente aperto
grigio/giallo	P1.4	contatto in chiusura normalmente chiuso
grigio/rosso	P1.5	chiusura comune
rosso/giallo	P1.6	contatto in chiusura normalmente aperto

Collegamento alla chiusura centralizzata

➤ Verificare la funzione di commutazione della chiusura centralizzata originale.

A questo scopo è necessario lo schema elettrico della chiusura centralizzata che troverete presso il Vostro rivenditore.

Se gli schemi elettrici originali non sono disponibili occorre misurare la funzione delle linee di comando che vanno dalla centralina della chiusura centralizzata alla portiera del veicolo.



Attenzione!
Collegare MagicSafe solo mediante le linee di controllo della chiusura centralizzata e non mediante altre linee.

Il collegamento alle linee che non siano linee di comando, oppure l'impiego di uno schema elettrico sbagliato possono causare difetti alla chiusura centralizzata e al comando a distanza.

➤ Accertare la durata del tempo di comando della chiusura centralizzata.

Per alcuni veicoli, ad es. quelli Mercedes, è possibile che un di tempo di comando di 0,5 s non sia sufficiente per comandare completamente la chiusura centralizzata. In questi casi è necessario impostare su 4 s la durata del tempo di comando mediante la funzione software 4 (vedi capitolo “Funzioni software” a pagina 185).

➤ Collegare MagicSafe sulla base dello schema elettrico appropriato.

- I veicoli non provvisti di servomotore nella portiera lato guida (la portiera non può essere bloccata/sbloccata dal lato della portiera del passeggero), oppure per chiusure centralizzate a depressione senza linea di comando: vedi fig. 10, pagina 8

  A tale scopo è necessario inoltre il servomotore WAECO N. art. ML-11 per la portiera lato guida.
- Due linee che commutano da meno a +12 V: fig. 11, pagina 9
- Due linee di comando ad impulsi +12 V: fig. 12, pagina 9
- Due linee di comando ad impulsi negative: fig. 13, pagina 10

MS-620.book Seite 167 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

- Una linea aperta e ad impulsi negativa: fig. 14, pagina 10
- Una linea +12 V ad impulsi negativa: fig. 15, pagina 11
- Per il collegamento alla chiusura centralizzata WAECO ML-44(22) IR: fig. 16, pagina 11
- Collegamento alla chiusura centralizzata WAECO ML-44(22): fig. 17, pagina 12

➤ Isolare le linee non collegate.

N. in fig. 11 a fig. 15	Denominazione
1	Centralina della chiusura centralizzata propria del veicolo

7.3 Collegamento del fascio di cavi P2

➤ Inserire il fascio di cavi P2 sull'allacciamento corrispondente della centralina.

Giallo (P2.2) e verde (P2.3)

L'allacciamento del cavo giallo e verde dipende dal principio di commutazione dei contatti delle portiere che sono incorporate nel veicolo (commutazione dell'illuminazione dell'abitacolo).

➤ Se il veicolo dispone di un'illuminazione interna commutata su negativo, (il cavo dell'interruttore della portiera è collegato a massa se la portiera è aperta), collegare il cavo verde alla linea di commutazione dell'interruttore per la luce dell'abitacolo.

➤ Se il veicolo dispone di un'illuminazione interna commutata su positivo, (ad es. il cavo dell'interruttore della portiera conduce +12 V se la portiera è aperta), collegare il cavo giallo alla linea di commutazione dell'interruttore per la luce dell'abitacolo.



Attenzione!
Per veicoli con illuminazione interna di serie con ritardo di spegnimento è necessario impostare il punto 8 del programma su “ON” (capitolo “Funzioni software” a pagina 185). In questo modo si evita che durante l'attivazione del sistema si ricevano tre segnali di conferma.

Arancione (P2.4)

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

Blu/nero (P2.5)

Il cavo blu/nero serve come l'uscita per le funzioni comfort. L'uscita per le funzioni comfort è collegata a massa e può portare fino a 350 mA. La tabella raffigurata nel capitolo “Impiego delle funzioni comfort” a pagina 186 indica quali sono le funzioni comfort che si possono utilizzare.

➤ Collegare questo cavo in relazione all'impiego scelto.

Grigio (P2.6)

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

MS-620.book Seite 168 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Collegare questo cavo a un cavo collegato a massa, quando il cofano motore è aperto.
Se un cavo di questo tipo non si trova montare l'interruttore a sfioramento del cofano motore compreso nella fornitura.

Se si vuole utilizzare il cavo grigio per controllare sia l'interruttore del vano bagagli che l'interruttore a sfioramento del cofano motore, procedere come segue:

➤ Collegare due diodi di bloccaggio (vedi fig. 9, pagina 8), per evitare interferenze fra l'interruttore a sfioramento del cofano motore e l'illuminazione del vano bagagli.

N. in fig. 9, pagina 8	Denominazione
1	lampada del vano bagagli
2	interruttore a sfioramento del vano bagagli
3	diodo di bloccaggio
4	interruttore a sfioramento del cofano motore

Marrone/bianco (P2.7)

➤ Collegare questo cavo evt. ad un relè di blocco avviamento, opzionale.

Se il sistema di allarme è attivato l'uscita commuta su massa e può essere sollecitata al massimo con 200 mA.

7.4 Collegamento del LED di stato (P3)

➤ Inserire la spina del LED di stato sul collegamento P3 (vedi fig. 6, pagina 6) della centralina.

7.5 Collegamento del sensore d'urto (P4)

➤ Inserire una delle due spine del cavo del sensore d'urto (fig. 4 10, pagina 5) sull'allacciamento del sensore d'urto.

➤ Inserire l'altra spina del cavo del sensore d'urto (fig. 4 10, pagina 5) sul collegamento P4 (vedi fig. 6, pagina 6) della centralina.

7.6 Dati specifici del veicolo



Prima si effettuare il collegamento controllare la polarità.

La seguente tabella non ha la pretesa di essere completa. Per informazioni relative ad altri veicoli rivolgersi a WAECO.

Si riservano modifiche.

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
Audi 100 e A6 tipo C4, anno di costruzione: 90 - 97 con ANTI-FURTO	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	marrone/verde, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	marrone/grigio, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 13	marrone /giallo, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto portiera è commutato su negativo.	
Audi 100 e A6 tipo C4, anno di costruzione: 90-97 senza ANTI-FURTO	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	verde/blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	verde/blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 15	marrone/giallo, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto portiera è commutato su negativo.	Collegare la linea di comando blu/gialla verso la portiera - la linea grigio/rossa verso la pompa della CC.
Audi 80 tipo 89 e B4, anno di costruzione: 86-94	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	verde/blu, sul montante A a sinistra	verde/blu, sul montante A a sinistra	fig. 15	marrone/bianco, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	Collegare la linea di comando blu/gialla verso la portiera - la linea grigio/rossa verso la pompa della CC.
Audi A3 tipo 8L, anno di costruzione: 96-01	bianco-nero, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	grigio/nero, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	marrone/rosso o grigio, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 13	marrone/bianco, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto portiera è commutato su negativo	

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
Audi A4 tipo B5 anno di costruzione: 94 - con ANTI-FURTO	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	grigio/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	marrone/grigio, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 13	marrone/bianco, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	
Audi A4 tipo B5, anno di costruzione: 94- senza ANTI-FURTO	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	verde/blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	verde/blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 15	grigio, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto portiera è commutato su negativo	Collegare la linea di comando blu/gialla verso la portiera - la linea grigio/rossa verso la pompa della CC.
BMW serie 3 E30, anno di costruzione: 82-90	verde/blu, spina bianca a 30 poli sotto il cruscotto	verde/nera, spina bianca a 30 poli sotto il cruscotto	verde/nero, centralina della CC pin 6	giallo/blu, centralina della CC pin 7	fig. 13	marrone/giallo, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto portiera è commutato su negativo	La centralina della CC si trova sul lato a sinistra del montante A.
BMW serie 3 E36, anno di costruzione: 93 - con allarme	blu/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu/marrone, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	pin 25, presa bianca a 26 poli dalla centralina della CC	pin 19, presa bianca a 26 poli dalla centralina della CC	fig. 12	marrone/grigio/giallo, sul contatto portiera anteriore sul montante B a sinistra, il contatto portiera è commutato su negativo	È possibile che vengano richiesti pin di contatto della BMW con il n. pezzo 61131393704, la centralina della CC si trova dietro al vano portaoggetti.

MS-620.book Seite 171 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
BMW serie 3 E36, anno di costruzione: 91-	blu/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu/marrone, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	pin 4, presa gialla a 26 poli dalla centralina della CC	pin 17, presa gialla a 26 poli dalla centralina della CC	fig. 12	marrone/grigio/ giallo, sul contatto portiera anteriore montante B a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	È possibile che vengano richiesti pin di contatto della BMW con il n. pezzo 61130005199, la centralina della CC si trova dietro al vano portaoggetti.
BMW serie 3 E36, anno di costruzione: 91-	blu/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu/marrone, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	pin 25, presa bianca a 26 poli dalla centralina della CC	pin 24, presa bianca a 26 poli dalla centralina della CC	fig. 12	marrone/grigio/ giallo, sul contatto portiera anteriore sul montante B a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	È possibile che vengano richiesti pin di contatto della BMW con il n. pezzo 61130005199, la centralina della CC si trova dietro al vano portaoggetti.
BMW serie 5 E34, anno di costruzione: 88-95	blu/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu/marrone, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	pin 16, presa gialla a 26 poli dalla centralina della CC	pin 7, presa gialla a 26 poli dalla centralina della CC	fig. 12	marrone/violetto, sul contatto della portiera anteriore sul montante B a sinistra	È possibile che vengano richiesti pin di contatto della BMW con il n. pezzo 61131393704, la centralina della CC si trova sotto i sedili posteriori.

MS-620.book Seite 172 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
BMW serie 5 E34, anno di costruzione: 88-95	blu/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu/marrone, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	(fino a 9/91) pin 2 o 6, spina bianca a 26 poli dalla centralina per CC (a partire da 9/91) pin 25, spina bianca a 26 poli dalla centralina della CC	(fino a 9/91) pin 1, spina bianca a 26 poli dalla centralina della CC (a partire da 9/91) pin 24, spina dalla centralina della CC	fig. 12	marrone/violetto, sul contatto della portiera anteriore sul montante B a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	È possibile che vengano richiesti pin di contatto della BMW con il n. pezzo 61131393704, la centralina della CC si trova sotto i sedili posteriori.
Mercedes 190 W201, anno di costruzione: -94	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 15	marrone/bianco, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	Collegare la linea di comando blu/gialla verso la portiera e la linea grigio/rossa verso la pompa della CC.
Mercedes 200- W124, anno di costruzione: -95	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 15	marrone/bianco, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	Collegare la linea di comando blu/gialla verso la portiera e la linea grigio/rossa verso la pompa della CC.
Mercedes C180- W202 anno di costruzione: 94-	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	nero, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 13	marrone/bianco, sul contatto portiera anteriore sul montante B a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	

MS-620.book Seite 173 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
Opel Astra F e G, anno di costruzione: 92-	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	verde/nero, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	marrone/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	marrone/rosso, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 13	marrone/bianco, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	
Opel Calibra, anno di costruzione: 90-	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	verde/nero, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	marrone/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	marrone/rosso, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 13	grigio, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto portiera è commutato su negativo	
Opel Corsa A, B anno di costruzione: 93-2000	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	marrone/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	marrone/rosso, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 13	grigio, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto portiera è commutato su negativo	
Opel Kadett E, anno di costruzione: 90-	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	marrone/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	marrone/rosso, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 13	verde, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
Opel Omega A e B, anno di costruzione: 90-	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	marrone/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	marrone/rosso, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 13	grigio, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	
Opel Vectra A e B	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	marrone/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	marrone/rosso, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 13	grigio/bianco o marrone/bianco, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	
VW Golf III e Vento tipo 1HXO, anno di costruzione: 91-	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	verde, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	grigio, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 12	marrone/bianco, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	
VW Golf IV anno di costruzione: 97- con alzacristalli elettrico	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	giallo/verde pin 24, sulla centralina della portiera, lato guida	giallo/blu pin 4, sulla centralina della portiera, lato guida	fig. 13	marrone/bianco, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	La centralina della portiera si trova sull'alzacristalli al di sotto del pannello della portiera.

MS-620.book Seite 175 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
VW Golf IV anno di costruzione: 97- senza alzacristalli elettrico	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	giallo/verde, centralina della CC, spina grigia a 24 poli al di sotto del pannello portastrumenti	giallo/blu oppure blu, centralina per CC, spina grigia a 24 poli al di sotto del pannello portastrumenti	fig. 13	blu/grigio sulla centralina per CC sul pin 18, il contatto portiera è commutato su negativo	La centralina della CC si trova a sinistra accanto al piantone dello sterzo, i colori dei cavi si trovano anche nel montante A.
VW Lupo anno di costruzione: 98-	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu/violetto, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	grigio/giallo, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 13	marrone/bianco, nella canalina per cavi sul montante A, il contatto della portiera è commutato su negativo	
VW Passat 35i, anno di costruzione: 88-92	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	rosso/giallo, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 12	marrone/bianco, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	
VW Passat 35i, anno di costruzione: 93-96	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	verde, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	grigio, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 12	marrone/bianco, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
VW Passat 3B, anno di costruzione: 9/97-	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	rosso/blu, pin 4 dalla centralina per CC originale	marrone/blu, pin 2 dalla centralina per CC originale	fig. 13	marrone/bianco, nella canalina per cavi sul montante A, il contatto della portiera è commutato su negativo	La chiusura centralizzata è comandata a massa. Nella linea blu/rossa è necessario applicare una resistenza di 200 W, la centralina della CC si trova in una scatola nera nella zona piedi del lato guida sotto il tappetto.
VW Polo 6N, anno di costruzione: 95-	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	grigio/nero, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	grigio/rosso, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 12	marrone/bianco, sul contatto portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	
VW Sharan 7M, anno di costruzione: 96-	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	verde, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	grigio, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 12	marrone/bianco, nella canalina per cavi sul montante A, il contatto della portiera è commutato su negativo	
VW T4 anno di costruzione: 93-	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	giallo, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 12	marrone/bianco, dietro la scatola dei fusibili, il contatto della portiera è commutato su negativo	

MS-620.book Seite 177 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

8 Controllo del funzionamento

8.1 Controllo del sensore d'urto

Il sensore d'urto è preimpostasto in fabbrica. La sensibilità è impostata in modo che MagicSafe faccia scattare l'allarme se il veicolo viene colpito violentemente.

Per eseguire il test funzionale procedere come segue:

➤ Attivare il sistema di allarme (vedi capitolo “Attivazione di MagicSafe” a pagina 179).

➤ Scuotere il veicolo.

Se colpendo leggermente i finestrini scatta l'allarme è necessario ridurne la sensibilità.

Modifica della sensibilità

➤ Per ridurre la sensibilità ruotare la vite di regolazione del sensore d'urto verso “–” oppure
ruotare la vite di regolazione del sensore d'urto verso “+” per aumentarla.

Se il sensore d'urto è impostato in modo troppo sensibile l'allarme può scattare anche al semplice passaggio di un veicolo. Impostare quindi la sensibilità accuratamente evitando che sia troppo alta.

8.2 Controllare gli ingressi dell'allarme rimanenti

➤ Controllare in sequenza il funzionamento degli ingressi dell'allarme rimanenti facendo scattare per ognuno un allarme.

➤ Contare poi i segnali ad intermittenza del LED di stato.

Se i segnali ad intermittenza non corrispondono al valore impostato, è necessario controllare gli allacciamenti e i collegamenti dei cavi.

Numero dei segnali ad intermittenza.	Causa dell'allarme
2	sensore d'urto
3	portiere
4	cofano motore/cofano vano bagagli
5	accensione

8.3 Controllo della chiusura centralizzata

Quando viene attivato il sistema di allarme (vedi capitolo “Attivazione di MagicSafe” a pagina 179), se chiusura centralizzata è collegata MagicSafe deve bloccare il veicolo. Quando viene disattivato l'impianto di allarme (vedi capitolo “Disattivazione di MagicSafe” a pagina 179), MagicSafe deve sbloccare di nuovo il veicolo.

Se la funzione software 2 (“Bloccaggio/sbloccaggio con accensione”) è stata programmata, MagicSafe deve bloccare la chiusura centralizzata per ca. 10 s dopo che è stata inserita l'accensione con le portiere chiuse. Disinserita l'accensione MagicSafe riapre la chiusura centralizzata.

MS-620.book Seite 178 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Se la chiusura centralizzata non funziona come previsto, proseguire come segue:

- ➤ Controllare gli allacciamenti elettrici sulla chiusura centralizzata.
- ➤ Controllare se il veicolo supporta la funzione software 4 (“Durata dell'impulso della funzione chiusura portiera”).
- ➤ Controllare qual'è il valore impostato per la funzione software 4 (vedi capitolo “Programmazione” a pagina 186).

8.4 Controllo dei segnali ottici e acustici

Quando l'allarme è in funzione tutti i lampeggiatori devono essere azionati e la sirena di allarme nonché il LED di stato devono segnalare l'allarme.

8.5 Controllo della riattivazione automatica

- ➤ Attivare il sistema di allarme e disattivarlo nuovamente.
- ➤ Non riaprire né le portiere, né il cofano motore o il vano bagagli.

MagicSafe deve riattivarsi automaticamente dopo ca. 90 s, senza bloccare le portiere.

8.6 Controllo del comando a distanza

- ➤ Controllare tutte le funzioni di commutazione con entrambi i comandi a distanza.

Se il sistema non reagisce ad un comando a distanza, impostare il comando a distanza corrispondente in modo corretto (vedi capitolo “Impostazione del nuovo comando a distanza” a pagina 188).

È possibile che il raggio d'azione del comando a distanza si restringa a causa della grande quantità di componenti in metallo e all'intensità elevata dei campi elettrici; la portata del raggio d'azione copre di solito una distanza compresa fra 10 m e 20 m.

9 Impiego di MagicSafe

9.1 Uso del comando a distanza

Entrambi i comandi a distanza compresi nella fornitura dispongono di due tasti e un LED ciascuno.

N. in fig. 7, pagina 6	Denominazione
1	tasto 1
2	tasto 2
3	LED

Il LED lampeggia se viene premuto uno dei due tasti o vengono premuti entrambi contemporaneamente.

MS-620.book Seite 179 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.2 Attivazione di MagicSafe

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

➤ Disinserire l'accensione.
➤ Scendere dal veicolo.
➤ Assicurarsi che tutte le portiere e i cofani siano chiusi.
➤ Premere il **tasto 1** del comando a distanza.
✓ La sirena di allarme rilascia un segnale di conferma se questa funzione è impostata su ON.
✓ I lampeggiatori di emergenza lampeggiano una volta.
✓ Il LED di stato inizia a lampeggiare.
✓ Se il sistema di allarme è stato collegato con la chiusura centralizzata, tutte le portiere e i cofani verranno bloccati.

Attivazione e disattivazione silenziose del sistema di allarme

È possibile inserire l'allarme in modo che durante l'attivazione la sirena di allarme non rilasci nessun segnale acustico di conferma.

A questo scopo procedere come segue:

➤ Disinserire l'accensione.
➤ Scendere dal veicolo.
➤ Assicurarsi che tutte le portiere e i cofani siano chiusi.
➤ Per attivare il sistema di allarme premere **entrambi i tasti** del comando a distanza **contemporaneamente.**
✓ I lampeggiatori di emergenza lampeggiano una volta.
✓ Il LED di stato inizia a lampeggiare.
✓ Se il sistema di allarme è stato collegato con la chiusura centralizzata, tutte le portiere e i cofani verranno bloccati.

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 il sensore d'urto non faccia scattare l'allarme, ad es. per permettere di lasciare un animale domestico all'interno del veicolo.

A questo scopo procedere come segue:

➤ Premere il **tasto 1** del comando a distanza.
✓ La sirena di allarme rilascia un segnale se questa funzione è impostata su ON.
✓ I lampeggiatori di emergenza lampeggiano una volta.
➤ Dopo aver premuro il **tasto 1**, premere, nell'arco di 3 secondi, il **tasto 2** del comando a distanza.
✓ La sirena di allarme rilascia un segnale se questa funzione è impostata su ON.
✓ I lampeggiatori di emergenza lampeggiano una volta.

9.3 Disattivazione di MagicSafe

Per disattivare il sistema di allarme, procedere come segue:

➤ Premere il **tasto 1** del comando a distanza.

MS-620.book Seite 180 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

✓ La sirena di allarme rilascia due segnali di conferma se questa funzione è impostata su ON.
✓ I lampeggiatori di emergenza lampeggiano due volte.
✓ Se il sistema di allarme è collegato alla chiusura centralizzata tutte le portiere vengono sbloccate.
➤ Salire sul veicolo entro 30 s.

Altrimenti MagicSafe presume che non lo si vuole disattivare e si attiva evt. in modo automatico (funzione software 5, “Riattivazione”, impostata su “ON”).

Se necessario vengono ribloccate anche le portiere (funzione software 6, “Bloccaggio durante la riattivazione” impostata su “ON”).

Disattivazione silenziosa di MagicSafe

È possibile disattivare MagicSafe in modo tale che durante la disattivazione la sirena di allarme non rilasci nessun segnale acustico di conferma.

A questo scopo procedere come segue:
➤ Per disattivare l'impianto di allarme premere **entrambi i tasti** del comando a distanza **contemporaneamente.**
✓ Se il sistema di allarme è collegato alla chiusura centralizzata tutte le portiere vengono sbloccate.
✓ I lampeggiatori di emergenza lampeggiano due volte.

Disattivazione di MagicSafe in fase di allarme

È possibile disattivare MagicSafe in due fasi.

A questo scopo procedere come segue:
➤ Premere il **tasto 1** del comando a distanza.
✓ L'allarme viene disattivato, ma le portiere rimangono ancora chiuse e l'impianto di allarme attivato.
➤ Premere **nuovamente** il **tasto 1** del comando a distanza.
✓ Il sistema di allarme viene disattivato e le portiere vengono sbloccate.

Disattivazione di MagicSafe senza l'uso del comando a distanza

Qualora non si trovi più il comando a distanza, si fosse danneggiato o fossero scariche le batterie è possibile disattivare il sistema di allarme usando il codice PIN personale.

A questo scopo procedere come segue:
➤ Inserire e disinserire l'accensione due volte.
➤ Reinserire l'accensione nell'arco di 7 s.
✓ Il LED di stato lampeggia velocemente per 3 s.
✓ Successivamente il LED di stato lampeggia un volta ogni secondo.
➤ Contare quante volte il LED di stato lampeggia e disinserire l'accensione quando il numero degli impulsi intermittenti corrisponde al numero del Vostro codice PIN.
✓ Il sistema di allarme viene disattivato.

MS-620.book Seite 181 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Se l'accensione viene disinserita troppo presto o troppo tardi significa che il codice PIN è scorretto, l'impianto di allarme rimane attivato.
Se il codice PIN è stato digitato due volte in modo sbagliato, il sistema di allarme blocca per tre minuti qualsiasi altro tentativo. Questa situazione viene segnalata dal LED di stato con un lampeggio a frequenza doppia.

Il codice PIN di default è impostato su 1.
L'utente può però programmare a scelta un codice PIN da 1 a 9 (vedi capitolo "Modifica del codice PIN" a pagina 187).

9.4 Impostazione del modo operativo di assistenza

È possibile impostare il cosiddetto modo operativo di assistenza, ad es. quando si vuole fare controllare o riparare il veicolo. Nel modo operativo di assistenza tutte le impostazioni rimangono memorizzate anche quando la batteria è staccata.

A questo scopo procedere come segue:
➤ Disattivare il sistema di allarme.
➤ Inserire l'accensione.
➤ Premere il tasto 2 del comando a distanza e tenerlo premuto per 3 s.
✓ I lampeggiatori di emergenza lampeggiano tre volte.
✓ Il LED di stato è sempre acceso.

Disinserimento del modo operativo di assistenza

➤ Inserire l'accensione.
➤ Premere il tasto 2 del comando a distanza.
✓ La sirena di allarme emette tre segnali.
✓ Il modo operativo di assistenza è disattivato.

9.5 Impiego del modo operativo antipanico

Il sistema di allarme dispone di un modo operativo antipanico. È possibile inserire l'allarme azionando il comando a distanza, ad es. nel caso in cui si venga aggrediti per spaventare l'eventuale aggressore. Per disporre di questa funzione è necessario che l'accensione sia disinserita.

Per poter utilizzare il modo operativo antipanico, procedere come segue:
➤ Premere il tasto 1 del comando a distanza e tenerlo premuto per 3 s.
✓ La sirena di allarme viene inserita.
✓ I lampeggiatori di emergenza lampeggiano.
✓ Il veicolo rimane in grado di funzionare rendendo possibile la partenza.

Disinserimento del modo operativo antipanico

➤ Premere il tasto 1 del comando a distanza.
✓ Il modo operativo antipanico è disinserito.

9.6 Impiego della funzione di ricerca del veicolo

MagicSafe permette di individuare la posizione del veicolo grazie ad avvisatori ottici ed acustici. In questo caso l'accensione deve essere disinserita e MagicSafe attivato.

MS-620.book Seite 182 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Procedere come segue:
➤ Premere il tasto 2 del comando a distanza.
✓ La sirena di allarme emette un segnale.
✓ I lampeggiatori di emergenza lampeggiano per sei volte.

9.7 Impiego dell'attivazione automatica

Se la funzione software 1 (“Attivazione automatica”) è stata impostata su “ON”, fare in modo che MagicSafe si attivi automaticamente come segue:
➤ Disinserire l'accensione.
➤ Aprire la portiera e scendere dal veicolo.
➤ Richiudere la portiera.
✓ I lampeggiatori di emergenza lampeggiano per due volte.
✓ Il LED di stato lampeggia velocemente.
➤ Nei successivi 30 s non aprire né portiere né cofani.
✓ Il sistema di allarme si attiva automaticamente.

Se è stata impostata l'attivazione automatica, le portiere **non** vengono chiuse dal sistema di chiusura centralizzato per evitare di rimanere inavvertitamente chiusi fuori dal veicolo.

Se deve essere comandata anche la chiusura centralizzata è necessario selezionare la funzione software 6 (“Bloccaggio durante la riattivazione”).

9.8 Inserimento della chiusura centralizzata con MagicSafe

Bloccaggio automatico con accensione inserita (on)

Una volta selezionata questa funzione, MagicSafe chiude automaticamente tutte le portiere se viene inserita l'accensione. Questa è una funzione antiaggressione.

Nel caso in cui venga aperta una portiera ad accensione inserita, prima che possa essere stato inviato l'impulso di chiusura, quest'ultimo non viene più inviato, in modo che non sia possibile rimanere inavvertitamente chiusi fuori dal veicolo.

Bloccaggio e sbloccaggio dall'abitacolo del veicolo

Questa funzione permette di bloccare e sbloccare le portiere dall'interno del veicolo. A questo scopo è necessario che l'accensione sia inserita.
➤ Premere il tasto 1 del comando a distanza, per bloccare le portiere oppure... premere il tasto 2 del comando a distanza, per sbloccarle.

Le portiere vengono sbloccate automaticamente se l'accensione è disinserita.

MS-620.book Seite 183 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.9 Tabella delle funzioni

Nella tabella seguente viene riportato un elenco di tutte le funzioni e il modo di attivarle.

Funzione	Comando	Tasto 1	Tasto 2
attivazione	accensione disinserita	●	
attivazione mediante disinserimento del sensore d'urto	accensione disinserita	● 1	● 2
bloccaggio	accensione inserita	●	
attivazione silenziosa	accensione disinserita	● *)	● *)
disattivazione	accensione disinserita	●	
sbloccaggio	accensione inserita		●
disattivazione silenziosa	accensione disinserita	● *)	● *)
modo operativo antipanico	accensione disinserita	● 3 s	
funzione di ricerca del veicolo	accensione disinserita sistema di allarme attivato		●
uscita per funzioni comfort	accensione disinserita sistema di allarme disattivato		● 3 s
modo operativo di assistenza	accensione inserita		● 3 s

- ● premere il tasto corrispondente
- ● 3 s premere il tasto corrispondente e mantenerlo premuto per 3 s
- ● ● premere il tasto due volte consecutivamente
- ● *) premere entrambi i tasti contemporaneamente
- ● 1 premerlo per primo
- ● 2 premerlo per secondo

MS-620.book Seite 184 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.10 Segnali di avvertimento

Nella tabella seguente viene riportato un elenco dei segnali di avvertimento di MagicSafe:

Modalità di intervento	Segnale di avvertimento	Significato
Il sistema di allarme viene attivato.	I lampeggiatori di emergenza lampeggiano tre volte. La sirena di allarme emette tre segnali di avvertimento.	Una portiera o un cofano non sono chiusi correttamente. ➤ Stabilire quale portiera o cofano sono ancora aperti e chiuderli.
Il sistema di allarme è disattivato.	I lampeggiatori di emergenza lampeggiano quattro volte. La sirena di allarme emette quattro segnali di avvertimento.	Allarme antintrusione L'allarme è scattato dopo che l'impianto di allarme è stato attivato. ➤ Controllare se nel veicolo si riscontrano eventuali danni.
L'accensione è inserita.	Il LED di stato emette segnali d'avvertimento.	Il LED di stato indica qual'è il sensore che ha attivato l'allarme (vedi tabella seguente).

Nella seguente tabella è riportato il significato dei segnali del LED di stato:

Numero dei segnali di avvertimento	Causa
2	sensore d'urto
3	portiere
4	ingresso programmabile (ammesso che la funzione software 9, “Ingresso supplementare programmabile” sia impostata su “Cofano motore”).
5	accensione

MS-620.book Seite 185 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10 Programmazione di MagicSafe



Attenzione!
Non attivare la conferma acustica del funzionamento (riconoscimento acustico della sirena di allarme).Se la conferma acustica del funzionamento è attivata, il sistema di allarme non è più conforme alla direttiva 95/56 CE e non deve più essere messo in funzione.

10.1 Funzioni software

MagicSafe Vi offre diverse funzioni software che possono essere modificate sulla base della seguente tabella.

N.	Funzione software	Impostazione di default	Valore 1	Valore 2
1	attivazione automatica	off	on	off
2	bloccaggio/sbloccaggio con accensione	off	on	off
3	funzione comfort	1	1–5 (vedi tabella nel capitolo “Impiego delle funzioni comfort” a pagina 186)	
4	durata dell'impulso della funzione chiusura portiera	0,5 s	0,5 s	4 s
5	riattivazione	on	on	off
6	bloccaggio durante la riattivazione	on	on	off
7	durata allarme	30 s	30 s	60 s
8	ritardo di spegnimento della luce dell'abitacolo	off	on	off
9	ingresso supplementare programmabile	cofano motore	cofano motore	preavviso
10	riconoscimento acustico della sirena di allarme	off	on	off
11	modifica codice PIN	1	1–9	
12	cancellazione della programmazione del comando a distanza Il comando a distanza utilizzato per ultimo rimane in funzione.	–	Premerli entrambi contemporaneamente	
13	ripristino dell'impostazione di default	–	Premerli entrambi contemporaneamente	

MS-620.book Seite 186 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.2 Impiego delle funzioni comfort

Funzioni comfort

MagicSafe dispone di un'uscita per funzioni comfort che fornisce, se attivata, un segnale di massa. È possibile utilizzare le seguenti funzioni comfort:

N.	Funzione
1	**Uscita per funzioni comfort** Se viene premuto il tasto 2 ad impianto di allarme attivato, MagicSafe invia per 1 s un segnale di massa che può essere sollecitato con un massimo di 350 mA. Mediante il comando a distanza è possibile perciò azionare ulteriori funzioni, ad esempio: – chiudere l'alzacristalli elettrico e/o il tettuccio apribile – inserire un riscaldamento ausiliario – accendere le luci abbaglianti – sbloccare il vano bagagli o il tappo del serbatoio
2	**Uscita pager (cercapersone)** Se scatta l'allarme durante la sua attivazione il segnale di massa rimane costante.
3	**Segnale di comando per il relè del segnalatore acustico** Se scatta l'allarme, durante la sua attivazione, il segnale di massa è a impulsi.
4	**Uscita automatica per funzioni comfort (window close)** Dopo aver attivato il sistema di allarme rimane presente un segnale di massa per ca. 30 s.
5	**Ritardo di spegnimento della luce dell'abitacolo** Dopo aver disattivato il sistema di allarme o aperto eventuali serramenti del veicolo, rimane presente un segnale di massa per ca. 20 s.

Per alcune di queste funzioni è probabile che siano necessari moduli supplementari.
Per ulteriori informazioni rivolgersi a WAECO.

10.3 Programmazione

Il codice PIN di default è impostato su 1.

Avviamento del modo operativo di programmazione

➤ Inserire e disinserire l'accensione due volte.
➤ Reinserire l'accensione nell'arco di 7 s.
✓ Il LED di stato lampeggia velocemente per 3 s. Segue poi una pausa di 1 s.
➤ Contare quante volte il LED di stato si accende e disinserire l'accensione quando il numero corrisponde a quello del Vostro codice PIN.

Se la funzione software “Bloccaggio/sbloccaggio con accensione” è attiva, durante l'immissione del codice PIN, MAGIC SAFE blocca la chiusura centralizzata.

MS-620.book Seite 187 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Reinserire l'accensione.
➤ Premere una volta il tasto 1 del comando a distanza.
✓ Viene emesso un segnale acustico.
➤ Disinserire l'accensione e reinserirla.
✓ Viene emesso un ulteriore segnale acustico.

Selezione della funzione software

➤ Premere una volta il tasto 1 del comando a distanza, per attivare la funzione software 1.
➤ Premere ancora una volta il tasto 1 di entrambi i comandi per selezionare la successiva funzione software oppure ...
premere il tasto 2 del comando a distanza per selezionare la funzione software precedente.
✓ La sirena di allarme rilascia il numero di segnali che corrispondono al numero della funzione software: ad es. un segnale per la funzione software 1, due segnali per la funzione software 2 ecc.

Selezione delle impostazioni

Dopo aver selezionato la funzione software desiderata è possibile attribuirgli un valore (vedi tabella nel capitolo “Funzioni software” a pagina 185).

➤ Premere contemporaneamente entrambi i tasti del comando a distanza per passare da un valore all'altro.

Il LED di stato indica il valore selezionato:
– il LED è acceso: è selezionato il valore 1
– Il LED non è acceso: è selezionato il valore 2

Modificando la **funzione software 3** (“Funzione comfort”), l'impostazione attuale viene aumenta di uno premendo entrambi i tasti; dal valore “5” passa nuovamente al valore “1”.

✓ La frequenza di lampeggio del LED di stato corrisponde al valore selezionato, ad es. due volte per il valore “2”.

Conferma delle impostazioni

➤ Nel caso in cui siano state modificate le funzioni software desiderate, disinserire l'accensione.
➤ Attendere 10 s per memorizzare l'impostazione, oppure ...
reinserire l'accensione prima del temine dei 10 s per eseguire una nuova impostazione oppure per controllarla.

10.4 Modifica del codice PIN

È possibile modificare il codice PIN e impostarlo su un numero da 1 a 9. A questo scopo procedere come segue:

➤ Selezionare la funzione software 9 (“Modifica codice PIN”).
➤ Premere una volta entrambi i tasti del comando a distanza contemporaneamente.
➤ Premere
– il tasto 1 del comando a distanza per aumentare il codice PIN di 1
– il tasto 2 del comando a distanza per diminuire il codice PIN di 1

MS-620.book Seite 188 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

✓ Il LED segnala l'attuale codice PIN mediante lampeggio.
➤ Ripremere contemporaneamente entrambi i tasti del telecomando per memorizzare il numero PIN selezionato.

10.5 Impostazione del nuovo comando a distanza

È possibile gestire MagicSafe con al massimo quattro comandi a distanza.

Per impostare un nuovo comando a distanza, procedere come segue:
➤ Inserire e disinserire l'accensione due volte.
➤ Reinserire l'accensione nell'arco di 7 s.
✓ Il LED di stato lampeggia velocemente per 3 s. Segue poi una pausa di 1 s.
➤ Contare quante volte il LED di stato lampeggia e disinserire l'accensione quando il numero corrisponde a quello del Vostro codice PIN.
➤ Reinserire l'accensione.
➤ Premere il tasto 1 (vedi fig. 7, pagina 6) del comando a distanza che si vuole impostare.
➤ Disinserire l'accensione per 10 s per concludere la funzione di apprendimento
oppure ...
reinserire l'accessione per programmare le funzioni software.

10.6 Registrazione del rilevatore di movimento MS-650PIR

È possibile azionare MagicSafe al massimo con due rilevatori di movimento MS-650PIR disponibili come optional. Prestare attenzione anche in questo caso alle indicazioni di montaggio separate del rilevatore di movimento MS-650PIR.

Per impostare un nuovo rilevatore di movimento MS-650PIR, procedere come segue:
➤ Aprire il coperchio posizionato sulla parte posteriore del rilevatore di movimento.
➤ Spingere tutti i mininterruttori del blocchetto per pulsante nella posizione di commutazione OFF.
➤ Inserire un blocco batteria da 9 V (non compreso nella fornitura).
➤ Inserire e disinserire l'accensione due volte.
➤ Reinserire l'accensione nell'arco di 7 s.
✓ Il LED di stato lampeggia velocemente per 3 s. Segue poi una pausa di 1 s.
➤ Contare quante volte il LED di stato lampeggia e disinserire l'accensione quando il numero corrisponde a quello del Vostro codice PIN.
➤ Reinserire l'accensione.
➤ Premere il tasto di apprendimento del rilevatore di movimento che deve essere impostato.
➤ Disinserire l'accensione per 10 s per concludere la funzione di apprendimento
oppure ...
reinserire l'accessione per programmare le funzioni software.

MS-620.book Seite 189 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

11 Cura e pulizia di MagicSafe



Attenzione!
Per la pulizia non impiegare detergenti corrosivi o oggetti ruvidi perché potrebbero danneggiare i componenti.

12 Ricerca dei guasti

Il raggio d'azione del comando a distanza si restringe.

Le batterie sono esaurite.

Il comando a distanza è stato perduto oppure danneggiato.

➤ Spegnere il sistema di allarme con l'ausilio del Vostro codice PIN (vedi capitolo “Disattivazione di MagicSafe senza l'uso del comando a distanza” a pagina 180).

Quando viene inserito il sistema di allarme, al posto della solita segnalazione, vengono inviati segnali acustici/segnali lampeggianti.

Il sistema di allarme invece segnala che una portiera oppure il cofano motore o il cofano del vano bagagli sono ancora aperti.

➤ Spegnere il sistema di allarme.
➤ Eliminare la causa del messaggio d'errore.
➤ Riaccendere il sistema di allarme.
➤ Programmare la funzione software 8 “Ritardo di spegnimento luce abitacolo” su “On”.

Quando viene spendo il sistema di allarme, al posto delle solite due segnalazioni, vengono inviati quattro segnali acustici/segnali lampeggianti.

Il sistema di allarme aveva fatto scattare l'allarme.

➤ Contare il numero dei segnali lampeggianti del LED di stato.

In questo modo viene trovato il sensore che ha fatto scattare l'allarme (vedi la tabella corrispondente nel capitolo “Segnali di avvertimento” a pagina 184).

Il sistema di allarme è stato disinserito da alcuni minuti, ma il sistema si è inserito di nuovo.

È probabile che il sistema di allarme abbia registrato che nessuno è salito sul veicolo e per questo motivo si è acceso in modo automatico e le portiere si sono bloccate, nel caso che anche questa opzione sia stata selezionata (funzione software 1 “Attivazione automatica”).

➤ Per impedire questa eventualità lasciare una portiera, o il cofano motore o il cofano del vano bagagli aperti.

MS-620.book Seite 190 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

13 Garanzia/riparazione

Valgono le nostre condizioni di garanzia generali. 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), oppure al rivenditore specializzato di riferimento. Per la riparazione e per il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare le seguenti documentazioni:

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

14 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.

14.1 Smaltimento delle batterie dei comandi a distanza



Proteggete il vostro ambiente!
Le batterie scariche non devono essere raccolte insieme ai rifiuti domestici.

Consegnare le batterie scariche al rivenditore o portarle in un centro di raccolta.

MS-620.book Seite 191 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

15 Specifiche tecniche

Centralina

Tensione di esercizio:	12 V CC
Corrente assorbita:	ca. 15 mA (attivato) ca. 10 mA (disattivato)
Temperatura di esercizio:	–20 °C a +75 °C

Comando a distanza

Frequenza di trasmissione:	433 MHz con codice rolling
Codifica:	sistema a codice variabile
Tensione di esercizio:	3 Volt
Raggio d'azione:	fino a 20 m
Tipo di batteria:	GP Super GP Alkaline da 23 A, 12 V
Temperatura di esercizio:	–20 °C a +75 °C

Con riserva di modifiche e possibilità di consegna finalizzate al progresso tecnologico.

Omologazioni

L'apparecchio dispone delle omologazioni e1 e R&TTE.

e 1
A-00 0365

Accessori

Rilevatore di movimento:	MS-650PIR
Interruttore a sfioramento per ulteriori porte	MS-650SW
Modulo a ultrasuoni (da impiegare in assenza di sensori d'urto)	MS-650US

MS-620.book Seite 192 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Lees deze handleiding voor de montage en ingebruikname zorgvuldig door en bewaar deze. Geef de gebruiksaanwijzing bij doorverkoop van de installatie door aan de koper.

Inhoudsopgave

1 Instructies voor het gebruik van de gebruiksaanwijzing 193
2 Veiligheids- en montageinstructies 193
3 Omvang van de levering 195
4 Gebruik volgens de voorschriften 195
5 Technische beschrijving 196
6 MagicSafe monteren 198
7 Elektrische aansluitingen 200
8 Functie testen 212
9 MagicSafe gebruiken 213
10 MagicSafe programmeren 220
11 MagicSafe onderhouden en reinigen 223
12 Storing zoeken 224
13 Garantie/reparatie 224
14 Afvoer 225
15 Technische gegevens 226

MS-620.book Seite 193 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

1 Instructies voor het gebruik van de gebruiksaanwijzing



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



Instructie
Aanvullende informatie voor het bedienen van het apparaat.

➤ **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.

Neem ook de volgende veiligheidsinstructies in acht.

2 Veiligheids- en montageinstructies

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
– schade aan het systeem door mechanische invloeden en overspanningen
– veranderingen aan het toestel zonder uitdrukkelijke toestemming van WAECO International
– gebruik voor andere dan de in de inbouwhandleiding beschreven toepassingen.



Waarschuwing!
De akoestische functiebevestiging (bevestigingstoon van de alarmsirene) mag niet geactiveerd worden.Als de akoestische functiebevestiging geactiveerd is, dan voldoet het alarmsysteem niet meer aan het voorschrift 95/56/EC. Het systeem mag dan niet meer gebruikt worden.



Waarschuwing!
In verband met kortsluitingsgevaar moet voor werkzaamheden aan het elektrisch systeem van het voertuig altijd de minpool worden losgekoppeld.
Bij voertuigen met een extra accu moet ook hier de minpool worden losgekoppeld.

MS-620.book Seite 194 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15



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, ontsteking, 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** kroonsteentjes.
- Gebruik een krimptang (zie afb. 3.11, pagina 4) voor het verbinden van de kabels.

  Voor verbindingen die niet opnieuw losgemaakt mogen worden, kunt u de kabeleinden aan elkaar solderen en daarna isoleren.
- Schroef de kabel bij aansluitingen aan leiding 31 (massa)
  - met kabelschoen en tandschijf aan een massaschroef van het voertuig of
  - met kabelschoen en plaatschroef aan de carrosserie.

  Let op een goede massaverbinding!

Bij het loskoppelen van de minpool van de accu verliezen alle vluchtige geheugens van elektronica voor de 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 MagicSafe zodanig, dat deze in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kunnen raken en tot **verwondingen bij de inzittenden van het voertuig** kunnen leiden.
- 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 (zie afb. 1, pag. 3).
- Ontgraat voor elke boring en behandel de boorgaten met antiroestmittel.

MS-620.book Seite 195 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

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

- Gebruik voor het controleren van de spanning in elektrische leidingen alleen een diodetestlamp (zie afb. 3.1, pagina 4) of een voltmeter (zie afb. 3.2, pagina 4). Testlampen (zie afb. 3.3, pagina 4) met een gangbare lamp 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 openingen met scherpe kanten worden gelegd (zie afb. 2, pag. 3).
- Isoleer alle verbindingen en aansluitingen.
- Borg de kabels tegen mechanische belasting met kabelbinders of isolatieband, b. v. aan de aanwezige leidingen.

3 Omvang van de levering

Nr. in afb. 4, pag. 5	Aantal	Omschrijving	Artikel-nr.
1	1	Besturingstoestel	MS-620RX
2	1	Hoofdkabelboom (P1)	MS-620KA1
3	1	Kabelboom centrale vergrendeling (P2)	MS-620KA2
4	1	Status-LED met kabel en steekbus (P3)	MS-650-SL
5	1	Alarmsirene	MS-620SI
6	1	Motorkap-contactschakelaar	MS-650-KIT
7	2	Afstandsbediening	RC-100TX
8	2	Afsluitdiode 6AI0	
9	1	Schoksensor	MS-620SS
10	1	Schoksensorkabel (P4)	
–	–	Bevestigings- en montagemateriaal	
–	2	Waarschuwingssticker	MS-650WS

4 Gebruik volgens de voorschriften

MagicSafe MS620 is een alarmsysteem voor personenauto's. Het dient als bijkomende bescherming tegen diefstal van het voertuig en zijn inhoud.

MS-620.book Seite 196 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

5 Technische beschrijving

5.1 Functiebeschrijving

MagicSafe MS620 is een alarmsysteem dat over een schoksensor en een alarmsirene beschikt. MagicSafe biedt vele hoogwaardige functies waarvan u enkele eventueel aan de reeds voorhanden systemen in uw voertuig moet aanpassen.

Deze functies biedt u MagicSafe MS620:

- Integratie in een voorhanden centrale vergrendeling
  Het alarmsysteem kan een voorhanden centrale vergrendeling mee schakelen.
- Programmeerbare uitgang voor comfortfuncties
  Hiermee kunt u via de afstandsbediening b. v. het schuifdak en elektrische ruiten sluiten, de standverwarming of het groot licht inschakelen of de kofferruimte of het tankdeksel ontgrendelen.
- Programmeerbare ingang voor de aansluiting van een contactschakelaar aan de motorkap, de kofferruimte of bijkomende deurcontacten
- Automatisch heractiveren
  Als u een alarm uitschakelt en binnen 30 s geen deur op klep opent, wordt het alarmsysteem automatisch opnieuw geactiveerd.
- Zelfactivering
  Als u de wagen verlaat en binnen 30 s geen deur op klep opent, kan het alarmsysteem zichzelf activeren.
- Servicemodus voor inspecties en reparaties
  In de servicemodus blijven alle instellingen van het alarmsysteem opgeslagen, ook als de accu afgeklemd wordt.
- Paniekmodus
  U kunt met de afstandsbediening het alarm activeren als u b.v. aangevallen wordt. Hierdoor kunt u aanvallers afschrikken.
- Voertuigzoekfunctie
  U kunt met het alarmsysteem optisch en akoestisch de standplaats van uw voertuig laten weergeven. De alarmsirene geeft dan een signaal en de knipperlichten knipperen.

Sommige functies zijn opties en moeten eventueel bij de installatie geconfigureerd of geprogrammeerd worden.

Het door de microprocessor gestuurde MagicSafe-alarmsysteem beschermt voertuigen en de inhoud ervan tegen diefstal. Bij een geactiveerd alarmsysteem wordt een alarm geactiveerd zodra een deur, de kofferruimte of de motorkap geopend wordt, de ontsteking ingeschakeld of stoten of slagen tegen het voertuig door de schoksensor gemeld worden.

In de plaats van de schoksensor kunt u ook een ultrasone module met sensoren voor de bewaking van de binnenruimte inzetten. Het toestel is als toebehoren verkrijgbaar.

Het alarmsysteem is ontworpen voor voertuigen met een boordspanning van 12 V. De ingang voor deurcontactschakelaars is zowel voor plus alsook voor min geschakelde deurcontacten bruikbaar.

MS-620.book Seite 197 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

De programmeerbare ingang kan aan de motorkapcontactschakelaar, de kofferruimtecontactschakelaar of aan andere deurcontacten aangesloten worden. Deze extra ingang kan zo geprogrammeerd worden dat niet onmiddellijk het volle alarm, maar een kort vooralarm geactiveerd wordt.

Bij het acitveren sluit MagicSafe de voorhanden centrale vergrendeling, bij het deactiveren opent MagicSafe opnieuw. Ter controle verstuurt MagicSafe een optisch signaal via de knipperlichten, een akoestisch signaal via de sirene en schakelt hij daarnaast voor de optische controle een status-LED in of uit.

MagicSafe wordt via een afstandsbediening met twee toetsen bediend. Als de batterijen leeg zijn of als de afstandsbediening verloren of beschadigd is, kunt u het alarmsysteem met uw pin-code uitschakelen.

Nieuwe of andere afstandsbedieningen kunt u aan het alarmsysteem aanpassen (aanleren). Bovendien kunt u de softwarefuncties van de afstandsbediening veranderen.

Opdat een potentiële dief de deactiveringscode niet zou kunnen lezen, wordt de door de afstandsbediening doorgegeven code na elke bediening met een toevalsberekening opnieuw gegenereerd.

5.2 Mogelijke bedrijfstoestanden van MagicSafe

De alarminstallatie 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.
- **geactiveerd**
  Als het alarmsysteem geactiveerd is, kan het een alarm genereren. Dit is het geval als b. v. een deur opengebroken wordt of als iemand aan het voertuig schudt. Als u opnieuw wilt vertrekken, moet u het alarmsysteem deactiveren. Dan is het systeem opnieuw in de bedrijfstoestand „bedrijfsklaar".
- **alarm geactiveerd**
  Bij een geactiveerd alarm kunt u het alarm uitschakelen en dan het alarmsysteem ofwel actief laten (bedrijfstoestand „geactiveerd") of deactiveren. Daarna is het systeem opnieuw in de bedrijfstoestand „bedrijfsklaar".

MS-620.book Seite 198 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

5.3 Statusindicaties

De indicaties van de status-LED hebben de volgende betekenis:

Toestand	Weergave van de status-LED
Geactiveerd	Langzaam knipperen
Gedeactiveerd	Uit
Wordt geactiveerd/alarm	Snel knipperen
Servicemodus	Permanent licht
Wijziging PIN-code	Knipperen

6 MagicSafe monteren

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

6.1 Benodigd gereedschap

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

- Maatstaf (zie afb. 3.4, pagina 4)
- Center (zie afb. 3.5, pagina 4)
- Hamer (zie afb. 3.6, pagina 4)
- Set boren (zie afb. 3.7, pagina 4)
- Boormachine (zie afb. 3.8, pagina 4)
- Schroevendraaier (zie afb. 3.9, pagina 4)

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

- Diodetestlamp (zie afb. 3.1, pagina 4) of voltmeter (zie afb. 3.2, pagina 4)
- Isolatieband
- Warmtekrimpslang
- Heteluchtpistool (zie afb. 3.10, pagina 4)
- Krimptang (zie afb. 3.11, pagina 4)
- Evt. soldeerbout (zie afb. 3.12, pagina 4)
- Evt. soldeertin (zie afb. 3.13, pagina 4)
- Evt. kabeldoorvoer

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

MS-620.book Seite 199 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

6.2 Besturingstoestel monteren

➤ Kies een geschikte montageplaats (zie afb. 5, pag. 6).

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

➤ Monteer het besturingstoestel
- in de passagiersruimte
- met de hoofdaansluitkabel naar onderen
- onder het dashboard
- **niet** binnen het invloedbereik van sterke elektrische velden, b. v. ontstekingsleidingen of centrale besturingselektronica
- **niet direct** aan luchtuitstromers

➤ Gebruik zoveel mogelijk voorhanden boorgaten in het voertuig.

➤ Schroef het besturingstoestel met de bijgeleverde schroeven vast of gebruik dubbelzijdige plakband.

6.3 Status-LED monteren

➤ Boor een gat met een diameter van 8 mm in het dashboard of in een voorhanden kunststof afdekking.

➤ Leid de kabel met de status-LED door het boorgat en steek de status-LED in het boorgat tot hij vastklikt.

✓ De status-LEd is met kleine weerhaken tegen het wegglijden beveiligd.

➤ Plaats de kabel naar het besturingstoetsel en steek de stekker in de tweepolige aansluiting P3 (zie afb. 6, pag. 6).

6.4 Alarmsirene monteren

De alarmsirene kan in de motorruimte gemonteerd worden.

Let er bij de montage op dat de montageplaats
- **niet** binnen spatwaterbereik ligt
- **niet** in de buurt van de uitlaat ligt
- **niet** vanop de onderkant van het voertuig toegankelijk is om sabotage van buiten te verhinderen.

➤ Monteer de alarmsirene met de geluidsrichter naar onderen.

➤ Sluit de zwarte kabel (mindraad) van de alarmsirene op de minpool van de accu aan.

➤ Sluit de rode kabel (plusdraad) van de alarmsirene op de bruine kabel van de hoofdkabelboom P1 aan.

6.5 Schoksensor monteren

➤ Kies een geschikte montageplaats aan de A-stijl.

➤ Schroef het besturingstoestel met de bijgeleverde schroeven vast of gebruik dubbelzijdige plakband.

MS-620.book Seite 200 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

6.6 Motorkap-contactschakelaar monteren

Deze schakelaar dient u enkel te monteren als het voertuig nog niet over een dergelijke schakelaar beschikt.

➤ 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 met kneedmassa.

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

➤ Controleer na het inbouwen de schakelfunctie.

7 Elektrische aansluitingen

Het volledige schakelschema voor het alarmsysteem vindt u in afb. 8, pag. 7.

Nr. in afb. 8, pag. 7	Omschrijving
1	Besturingstoestel
2	Schoksensor
3	Status-LED
4	Wegrijblokkering (optioneel)
5	Comfortuitgang
6	Motorkap-contactschakelaar
7	Contactschakelaar kofferruimte
8	Deurcontactschakelaar
9	Knipperlichtschakelaar
10	Knipperlicht
11	Alarmsirene

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

7.1 Kabels plaatsen

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 kanten worden gelegd (zie afb. 2, pag. 3).

MS-620.book Seite 201 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Waarschuwing!
Verzeker u er voordat u gaat boren van, dat er geen elektrische kabels of andere delen van het voertuig door boren, zagen en vijlen beschadigd kunnen raken (zie afb. 1, pag. 3).

➤ Gebruik voor het leggen van de kabels in de motor- of kofferruimte zo mogelijk aanwezige openingen met rubberstoppen.
Als er geen openingen aanwezig zijn, maak dan een boring van ca. 13 mm diameter en zet een kabeldoorvoer in.

Instructie!
Trek de insteekvoetjes van de kabels door de kabeldoorvoer, voor u de doorvoer in de carrosserie inzet.

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

7.2 Hoofdkabelboom P1 aansluiten (zie afb. 6, pag. 6)

➤ Steek de kabelboom P1 op de betreffende aansluiting aan het besturingstoestel.

Groen/bruin (P1.7)

Als de knipperlichten plus geschakeld zijn (de kabels naar de knipperlichten hebben +12 V als de knipperlichten geactiveerd worden):
➤ Sluit deze kabel aan +12 V aan.

Als de knipperlichten min geschakeld zijn (de kabels naar de knipperlichten geleiden massa als de knipperlichten geactiveerd worden):
➤ Sluit deze kabel aan massa aan.
➤ Soldeer de beide dioden (afb. 8.12, pagina 7) in de kabels zwart/wit en zwart/groen uit en soldeer ze omgedraaid (polen verwisseld) opnieuw in.

Zwart/wit en zwart/groen (P1.8)

➤ Sluit de zwart/witte kabel aan de rechter knipperlichtleiding aan.
➤ Sluit de zwart/groene kabel aan de linker knipperlichtleiding aan.

Rood (P1.9)

➤ Sluit deze kabel aan een permanent +12 V geleidende kabel aan (klem +30).

Zwart (P1.10)

➤ Sluit deze kabel aan de massa aan (klem -31).

Bruin (P1.11)

➤ Leid de kabel door de spatwand in de motorruimte.
➤ Sluit deze kabel aan de rode leiding van de alarmsirene aan.
➤ Sluit de minpool van de alarmsirene aan de massa aan.

MS-620.book Seite 202 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Centrale vergrendeling aansluiten

MagicSafe beschikt over universele aansluitingen voor centrale vergrendelingen, zodat standaard ingebouwde centrale vergrendelingen en motorische extra vergrendelingen daaraan aangesloten kunnen worden.

U vindt de draadkleuren en hun functies in de volgende tabel:

Kleur	Stekker	Functie
Blauw/geel	P1.1	Openen normaal gesloten
Blauw/rood	P1.2	Openen samen
Rood/zwart	P1.3	Openen normaal open
Grijs/geel	P1.4	Sluiten normaal gesloten
Grijs/rood	P1.5	Sluiten samen
Rood/geel	P1.6	Sluiten normaal open

Aan de centrale vergrendeling aansluiten

➤ Ga de schakelfunctie van de originele centrale vergrendeling na.

Hiervoor hebt u het schakelschema van de centrale vergrendeling nodig. Die krijgt u bij uw voertuigdealer.

Als er geen originele schakelschema's ter beschikking staan, moet u de functie van de stuurleidingen, die van het besturingstoestel van de centrale vergrendeling naar de voertuigdeur lopen, meten.



Waarschuwing!
Sluit MagicSafe enkel via de stuurleidingen van de centrale vergrendeling en niet via andere leidingen aan.

De aansluiting aan andere leidingen dan de stuurleidingen of het gebruik van een verkeerd schakelschema kan tot een defect aan de centrale vergrendeling en de afstandsbediening leiden.

➤ Ga de aansturingstijd van de centrale vergrendeling na.

Bij sommige voertuigen, b. v. Mercedes, kan het zijn dat de aansturingstijd van 0,5 s niet voldoende is om de centrale vergrendeling volledig aan te sturen. In dergelijke gevallen moet u de aansturingstijd met de softwarefunctie 4 (zie Hoofdstuk „Softwarefuncties” op pagina 220) op 4 s instellen.

➤ Sluit MagicSafe conform het passende schakelschema aan:

- Voertuigen zonder servomotor in de deur van de bestuurder (de deur van de bestuurder kan niet vanuit de deur van de passagier ver- en ontgrendeld worden) of voor centrale vergrendelingen met onderdruk zonder elektrische stuurleiding: zie afb. 10, pag. 8

  Hiervoor hebt u ook de servomotor WAECO art.-nr. ML-11 voor de deur van de bestuurder.

- Twee van min op +12 V schakelende leidingen: afb. 11, pag. 9

MS-620.book Seite 203 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

- Twee +12 V impulssturende leidingen: afb. 12, pag. 9
- Twee minimpulssturende leidingen: afb. 13, pag. 10
- Een open en minimpulssturende leiding: afb. 14, pag. 10
- Een +12 V en minimpulssturende leiding: afb. 15, pag. 11
- Voor de aansluiting op de WAECO centrale vergrendeling ML-44(22) IR: afb. 16, pag. 11
- Aansluiting op centrale vergrendeling WAECO ML-44(22): afb. 17, pag. 12

➤ Isoleer de niet aangesloten leidingen.

Nr. in afb. 11 tot afb. 15	Omschrijving
1	Besturingstoestel van de centrale vergrendeling van het voertuig

7.3 Kabelboom P2 aansluiten

➤ Steek de kabelboom P2 op de betreffende aansluiting aan het besturingstoestel.

Geel (P2.2) en groen (P2.3)

De aansluiting van de gele en groen kabel is afhankelijk van het schakelprincipe van de deurcontacten die in het voertuig geïnstalleerd zijn (schakeling verlichting binnenruimte).

➤ Sluit de groene kabel op de schakelleiding van de schakelaar voor de binnenverlichting aan als het voertuig over een binnenverlichting met min-schakeling beschikt (de kabel van de deurschakelaar geleidt massa als de deur geopend is).

➤ Sluit de gele kabel op de schakelleiding van de schakelaar voor de binnenverlichting aan als het voertuig over een binnenverlichting met plus-schakeling beschikt (d.w.z. de kabel van de deurschakelaar geleidt +12 V als de deur geopend is).



Waarschuwing!
Bij voertuigen met standaard vertraging van de binnenruimteverlichting moet het programmapunt 8 op „AAN" gezet worden (Hoofdstuk „Softwarefuncties" op pagina 220). Zo wordt verhinderd dat u bij het activeren van het systeem drie bevestigingssignalen krijgt.

Oranje (P2.4)

➤ Sluit deze kabel op een aansluiting aan die door de ontsteking geschakeld wordt (klem 15).

Blauw/zwart (P2.5)

De blauw/zwarte kabel dient als comfortuitgang. De comfortuitgang geleidt massa en kan maximaal met 350 mA belast worden. De tabel in het Hoofdstuk „Comfortfuncties gebruiken" op pagina 221 geeft aan welke comfortfuncties u kunt gebruiken.

➤ Sluit deze kabel naargelang uw toepassing aan.

Grijs (P2.6)

➤ Leid de kabel door de spatwand naar de contactschakelaar van de motorkap.

MS-620.book Seite 204 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Sluit deze kabel aan een kabel aan die massa geleidt als de motorkap geopend is. Als u geen zo'n kabel vindt, bouw dan de bijgeleverde motorkapcontactschakelaar in.

Als u de grijze kabel wilt gebruiken om zowel de kofferruimteschakelaar alsook de motorkapcontactschakelaar op te vragen, ga dan als volgt te werk:

➤ Sluit de twee afsluitdioden (zie afb. 9, pag. 8), om interferenties tussen de motorkapcontactschakelaar en de verlichting van de kofferruimte te verhinderen.

Nr. in afb. 9, pag. 8	Omschrijving
1	Lamp kofferruimte
2	Contactschakelaar kofferruimte
3	Afsluitdiode
4	Motorkap-contactschakelaar

Bruin/wit (P2.7)

➤ Sluit deze kabel evt. op een optioneel startblokkeerrelais aan.

De uitgang schakelt bij een geactiveerd alarmsysteem tegen massa en mag met maximaal 200 mA belast worden.

7.4 Status-LED (P3) aansluiten

➤ Steek de stekker van de status-LED op de aansluiting P3 (zie afb. 6, pag. 6) in het besturingstoestel.

7.5 Schoksensor (P4) aansluiten

➤ Steek een van de beide stekkers van de schoksensorkabel (afb. 4.10, pagina 5) op de aansluiting van de schoksensor.

➤ Steek de andere stekker van de schoksensorkabel (afb. 4.10, pagina 5) op de aansluiting P4 (zie afb. 6, pag. 6) in het besturingstoestel.

7.6 Voertuigspecifieke gegevens



Controleer de polariteit voor het aansluiten.

Onvolledigheden in de tabel zijn voorbehouden. Informatie over andere voertuigen krijgt u op aanvraag bij WAECO.

Wijzigingen voorbehouden.

MS-620.book Seite 205 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Voertuig	Knipperlicht links, kabelkleur, positie	Knipperlicht rechts, kabelkleur, positie	ZV open, kabelkleur, positie	ZV dicht, kabelkleur, positie	Schakelschema	Deurcontact kabelkleur, positie	Opmerking
Audi 100 en A6 type C4, bouwjaar: 90 - 97 met DWI	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	bruin/groen, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	bruin/grijs, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 13	bruin/geel, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	
Audi 100 en A6 type C4, bouwjaar: 90-97 zonder DWI	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	groen/blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	groen/blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 15	bruin/geel, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	blauw/gele stuurleiding richting deur - grijs/rode leiding richting CV-pomp aansluiten
Audi 80 type 89 en B4, bouwjaar: 86-94	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	groen/blauw, A-stijl links	groen/blauw, A-stijl links	afb. 15	bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	blauw/gele stuurleiding richting deur - grijs/rode leiding richting CV-pomp aansluiten
Audi A3 type 8L, bouwjaar: 96-01	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	grijs/zwart, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	bruin/rood of grijs, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 13	bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	
Audi A4 type B5 bouwjaar: 94 - met DWI	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	grijs/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	bruin/grijs, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 13	bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	

MS-620.book Seite 206 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Voertuig	Knipperlicht links, kabelkleur, positie	Knipperlicht rechts, kabelkleur, positie	ZV open, kabelkleur, positie	ZV dicht, kabelkleur, positie	Schakelschema	Deurcontact kabelkleur, positie	Opmerking
Audi A4 type B5, bouwjaar: 94 - zonder DWI	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	groen/blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	groen/blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 15	grijs/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	blauw/gele stuurleiding richting deur - grijs/rode leiding richting CV-pomp aansluiten
BMW 3 E30, bouwjaar: 82-90	groen/blauw, 30-polige witte stekker onder het dashboard	groen/zwart, 30-polige witte stekker onder het dashboard	groen/blauw, CV-besturingstoestel pin 6	geel/blauw, CV-besturingstoestel pin 7	afb. 13	bruin/geel, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	CV-besturingstoetsel bevindt zich op de linkerkant in de A-stijl
BMW 3 E36, bouwjaar: 93- met alarm	blauw/groen, kabelstreng links aan de drempel	blauw/bruin, kabelstreng links aan de drempel	Pin 25, witte 26-pol. stekker van het CV-bestuuringstoestel	Pin 19, witte 26-pol. stekker van het CV-bestuuringstoestel	afb. 12	bruin/grijs/geel, aan het deurcontact vooraan links aan de B-stijl, deurcontact is min geschakeld.	Evt. zijn contactstiften van BMW met het onderdeel-nr. 61131393704 nodig, het CV-besturingstoestel bevindt zich achter het handschoenkastje
BMW 3 E36, bouwjaar: 91-	blauw/groen, kabelstreng links aan de drempel	blauw/bruin, kabelstreng links aan de drempel	Pin 4, gele 26-pol. stekker van het CV-bestuuringstoestel	Pin 17, gele 26-pol. stekker van het CV-bestuuringstoestel	afb. 12	bruin/grijs/geel, aan het deurcontact vooraan links aan de B-stijl, deurcontact is min geschakeld.	Evt. zijn contactstiften van BMW met het onderdeel-nr. 61130005199 nodig, het CV-besturingstoestel bevindt zich achter het handschoenkastje

Voertuig	Knipperlicht links, kabelkleur, positie	Knipperlicht rechts, kabelkleur, positie	ZV open, kabelkleur, positie	ZV dicht, kabelkleur, positie	Schakelschema	Deurcontact kabelkleur, positie	Opmerking
BMW 3 E36, bouwjaar: 91-	blauw/groen, kabelstreng links aan de drempel	blauw/bruin, kabelstreng links aan de drempel	Pin 25, witte 26-pol. stekker van het CV-besturingstoestel	Pin 24, witte 26-pol. stekker van het CV-besturingstoestel	afb. 12	bruin/grijs/geel, aan het deurcontact vooraan links aan de B-stijl, deurcontact is min geschakeld.	Evt. zijn contactstiften van BMW met het onderdeel-nr. 61130005199 nodig, het CV-besturingstoestel bevindt zich achter het handschoenkastje
BMW 5 E34, bouwjaar: 88-95	blauw/groen, kabelstreng links aan de drempel	blauw/bruin, kabelstreng links aan de drempel	Pin 16, gele 26-pol. stekker van het CV-besturingstoestel	Pin 7, gele 26-pol. stekker van het CV-besturingstoestel	afb. 12	bruin/paars, aan het deurcontact voor-aan links aan de B-stijl	Evt. zijn contactstiften van BMW met het onderdeel-nr. 61131393704 nodig, het CV-besturingstoestel bevindt zich onder de achterbank
BMW 5 E34, bouwjaar: 88-95	blauw/groen, kabelstreng links aan de drempel	blauw/bruin, kabelstreng links aan de drempel	(tot 9/91) pin 2 of 6, witte 26-pol. stekker van het ZV-besturingstoestel (vanaf 9/91) pin 25, witte 26-pol. stekker van het CV-besturingstoestel	(tot 9/91) pin 1, witte 26-pol. stekker van het CV-besturingstoestel (vanaf 9/91) pin 24, witte 26-pol. stekker van het CV-besturingstoestel	afb. 12	bruin/paars, aan het deurcontact voor-aan links aan de B-stijl, deurcontact is min geschakeld.	Evt. zijn contactstiften van BMW met het onderdeel-nr. 61131393704 nodig, het CV-besturingstoestel bevindt zich onder de achterbank
Mercedes 190 W201, bouwjaar: 94-	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 15	bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	blauw/gele stuurleiding richting deur - grijs/rode leiding richting CV-pomp aansluiten

MS-620.book Seite 208 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Voertuig	Knipperlicht links, kabelkleur, positie	Knipperlicht rechts, kabelkleur, positie	ZV open, kabelkleur, positie	ZV dicht, kabelkleur, positie	Schakelschema	Deurcontact kabelkleur, positie	Opmerking
Mercedes 200- W124, bouwjaar: 95-	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 15	bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	blauw/gele stuurleiding richting deur - grijs/rode leiding richting CV-pomp aansluiten
Mercedes C180- W202 bouwjaar: 94-	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	zwart, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 13	bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de B-stijl, deurcontact is min geschakeld.	
Opel Astra F en G, bouwjaar: 92-	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	groen/zwart, kabelstreng links aan de drempel	bruin/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	bruin/rood, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 13	bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	
Opel Calibra, bouwjaar: 90-	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	groen/zwart, kabelstreng links aan de drempel	bruin/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	bruin/rood, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 13	grijs/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	
Opel Corsa A, B bouwjaar: 93-2000	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	bruin/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	bruin/rood, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 13	grijs/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	
Opel Kadett E, bouwjaar: 90-	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	bruin/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	bruin/rood, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 13	groen, aan het deurcontact vooraan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	

Voertuig	Knipperlicht links, kabelkleur, positie	Knipperlicht rechts, kabelkleur, positie	ZV open, kabelkleur, positie	ZV dicht, kabelkleur, positie	Schakelschema	Deurcontact kabelkleur, positie	Opmerking
Opel Omega A en B, bouwjaar: 90-	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	bruin/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	bruin/rood, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 13	grijs/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	
Opel Vectra A en B	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	bruin/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	bruin/rood, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 13	grijs/wit of bruin/wit, aan het deurcontact vooraan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	
VW Golf III en Vento type 1HXO, bouwjaar: 91-	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	groen, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	grijs, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 12	bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	
VW Golf IV bouwjaar: 97- met elektrische ruiten	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	geel/groen pin 24, aan het deurbesturingstoestel, bestuurderszijde	geel/blauw pin 4, aan het deurbesturingstoestel, bestuurderszijde	afb. 13	bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	Het deurbesturingstoestel bevindt zich aan de raamkruk onder de deurbekleding
VW Golf IV bouwjaar: 97- zonder elektrische raamkruk	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	geel/groen, CV-besturingstoestel grijze stekker 24-pol. onder het dashboard	geel/blauw of blauw, CV-besturingstoestel grijze stekker 24-pol. onder het dashboard	afb. 13	blauw/grijs, aan het CV-besturingstoestel op pin 18, deurcontact is min geschakeld.	CV-besturingstoestel is links naast de stuurkolom; de kabelkleuren vindt men ook in de A-stijl

MS-620.book Seite 210 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Voertuig	Knipperlicht links, kabel-kleur, positie	Knipperlicht rechts, kabel-kleur, positie	ZV open, kabel-kleur, positie	ZV dicht, kabel-kleur, positie	Scha-kel-schema	Deurcontact kabel-kleur, positie	Opmerking
VW Lupo bouwjaar: 98-	zwart/wit, kabel-streng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	blauw/paars, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	grijs/geel, A-stijl links, uit de deur van de bestuur-der komend	afb. 13	bruin/wit, in de kabeldoorvoer aan de A-stijl, deurcon-tact is min gescha-keld.	
VW Passat 35i, bouw-jaar: 88-92	zwart/wit, kabel-streng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	zwart/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuur-der komend	rood/geel, A-stijl links, uit de deur van de bestuur-der komend	afb. 12	bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	
VW Passat 35i, bouw-jaar: 93-96	zwart/wit, kabel-streng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	groen, A-stijl links, uit de deur van de bestuur-der komend	grijs, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 12	bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	
VW Passat 3B, bouw-jaar: 9/97-	zwart/wit, kabel-streng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	rood/blauw, pin 4 van het origi-nele CV-bestu-ringstoestel	bruin/blauw, pin 2 van het origi-nele CV-bestu-ringstoestel	afb. 13	bruin/wit, in de kabeldoorvoer aan de A-stijl, deurcon-tact is min gescha-keld.	Centrale vergrende-ling is massa-gestuurd. In de blauw/rode leiding moet een 200-W-weerstand geplaatst worden, het CV-besturingstoestel is in een zwarte doos in de voetruimte van de bestuurder onder het tapijt ondergebracht

Voertuig	Knipperlicht links, kabelkleur, positie	Knipperlicht rechts, kabelkleur, positie	ZV open, kabelkleur, positie	ZV dicht, kabelkleur, positie	Schakelschema	Deurcontact kabelkleur, positie	Opmerking
VW Polo 6N, bouwjaar: 95-	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	grijs/zwart, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	grijs/rood, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 12	bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	
VW Sharan 7M, bouwjaar: 96-	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	groen, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	grijs, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 12	bruin/wit, in de kabeldoorvoer aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld.	
VW T4 bouwjaar: 93-	zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	geel, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 12	bruin/wit, achter de zekeringenkast, deurcontact is mingeschakeld.	

MS-620.book Seite 212 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

8 Functie testen

8.1 Schocksensor testen

De schoksensor is af fabriek ingesteld. De gevoeligheid is juist ingesteld als MagicSafe bij een krachtige stoot tegen het voertuig een alarm veroorzaakt.

Ga bij de functietest als volgt te werk:

➤ Activeer het alarmsysteem (zie Hoofdstuk „MagicSafe activeren" op pagina 213).

➤ Schud aan het voertuig.

Als bij het slaan op de ruiten een alarm geactiveerd wordt, moet u de gevoeligheid verminderen.

Gevoeligheid veranderen

➤ Draai de instelschroef van de schoksensor in de richting „–" om de gevoeligheid te verlagen of ...
draai de instelschroef van de schoksensor in de richting „+" om de gevoeligheid te verhogen.

Als de schoksensor te gevoelig ingesteld is, kan door voorbij rijdende voertuigen een alarm veroorzaakt worden. Stel daarom de gevoeligheid zorgvuldig en niet te hoog in.

8.2 Overige alarmingangen testen

➤ Controleer een voor een de functie van de overige alarmingangen, door telkens een alarm uit te lokken.

➤ Tel daarna de knippersignalen van de status-LED.

Als de knippersignalen niet met de opgegeven waarde overeenkomen, dient u de aansluitingen en kabelverbindingen te controleren.

Aantal knippersignalen	Oorzaak van het alarm
2	Schoksensor
3	Deuren
4	Motor-/kofferruimtekap
5	Ontsteking

8.3 Centrale vergrendeling testen

Als u het alarmsysteem activeert (zie Hoofdstuk „MagicSafe activeren" op pagina 213), moet MagicSafe bij een aangesloten centrale vergrendeling het voertuig vergrendelen. Als u het alarmsysteem deactiveert (zie Hoofdstuk „MagicSafe deactiveren" op pagina 214), moet MagicSafe het voertuig opnieuw ontgrendelen.

Als u de softwarefunctie 2 („Vergrendelen/ontgrendelen met ontsteking") geprogrammeerd hebt, moet MagicSafe ca. 10 s na het inschakelen van de ontsteking bij gesloten deuren de centrale vergrendeling vergrendelen. Na het uitschakelen van de ontsteking opent MagicSafe de centrale vergrendeling opnieuw.

MS-620.book Seite 213 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Als de centrale vergrendeling niet zoals beschreven werkt, ga dan als volgt te werk:
- ➤ Controleer de elektrische aansluiting aan de centrale vergrendeling.
- ➤ Controleer of uw voertuig de softwarefunctie 4 („Impulsduur van de deursluitfunctie") ondersteunt.
- ➤ Controleer welke waarde voor de softwarefunctie 4 ingesteld is (zie Hoofdstuk „Programmeren" op pagina 221).

8.4 Optische en akoestische signalen testen

Tijdens het alarm moeten alle knipperlichten gestuurd worden en de alarmsirene alsook de status-LED het alarm signaleren.

8.5 Automatische heractivering testen

- ➤ Activeer het alarmsysteem en deactiveer het opnieuw.
- ➤ Open noch een deur, noch de motorkap op de kofferruimte.

MagicSafe moet na ca. 90 s zichzelf activeren zonder de deuren te vergrendelen.

8.6 Afstandsbediening testen

- ➤ Test alle schakelfuncties met beide afstandsbedieningen.

Als de installatie niet op de afstandsbediening reageert, moet u de betreffende afstandsbediening programmeren (zie Hoofdstuk „Nieuwe afstandsbediening programmeren" op pagina 223).

De reikwijdte van de afstandsbediening kan door massieve metalen delen en sterke elektrische velden beperkt worden; ze ligt in de regel bij 10 m tot 20 m.

9MagicSafe gebruiken

9.1 Afstandsbediening bedienen

De beide bijgeleverde afstandsbedieningen beschikken telkens over twee toetsen en een LED.

Nr. in afb. 7, pag. 6	Omschrijving
1	Toets 1
2	Toets 2
3	LED

De LED knippert als u een van de beide toetsen of beide toetsen tegelijk indrukt.

9.2 MagicSafe activeren

Ga als volgt te werk om het alarmsysteem manueel te activeren:
- ➤ Schakel de ontsteking uit.
- ➤ Stap uit het voertuig.

MS-620.book Seite 214 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Zorg ervoor dat alle deuren en kleppen gesloten zijn.
➤ Druk op **toets 1** van de afstandsbediening.
✓ De alarmsirene geeft een bevestigingssignaal als deze functie op AAN gezet is.
✓ Het knipperlicht knippert een keer.
✓ De status-LED begint te knipperen.
✓ Als u het alarmsysteem met de centrale vergrendeling verbonden hebt, worden alle deuren en kleppen vergrendeld.

Stom activeren en deactiveren van het alarmsysteem

U kunt het alarm zo schakelen dat bij activering de alarmsirene geen bevestigingstoon afgeeft.

Ga hiervoor als volgt te werk:
➤ Schakel de ontsteking uit.
➤ Stap uit het voertuig.
➤ Zorg ervoor dat alle deuren en kleppen gesloten zijn.
➤ Druk op **de beide toetsen** van de afstandsbediening **tegelijk** om het alarmsysteem te activeren.
✓ Het knipperlicht knippert een keer.
✓ De status-LED begint te knipperen.
✓ Als u het alarmsysteem met de centrale vergrendeling verbonden hebt, worden alle deuren en kleppen vergrendeld.

Alarmsysteem zo activeren, dat het voertuig bezet kan blijven.

U kunt het alarmsysteem zo instellen dat de schoksensor geen alarm activeren, b.v. om een huisdier in het voertuig te laten.

Ga hiervoor als volgt te werk:
➤ Druk op **toets 1** van de afstandsbediening.
✓ De alarmsirene geeft een signaal als deze functie op AAN gezet is.
✓ Het knipperlicht knippert een keer.
➤ Druk nadat u op **toets 1** gedrukt heeft binnen 3 seconden op **toets 2** van de afstandsbediening.
✓ De alarmsirene geeft een signaal als deze functie op AAN gezet is.
✓ Het knipperlicht knippert een keer.

9.3 MagicSafe deactiveren

Ga als volgt te werk om het alarmsysteem te deactiveren:
➤ Druk op **toets 1** van de afstandsbediening.
✓ De alarmsirene geeft twee bevestigingssignalen als deze functie op AAN gezet is.
✓ Het knipperlicht knippert twee keer.
✓ Als u het alarmsysteem met de centrale vergrendeling verbonden hebt, worden alle deuren ontgrendeld.
➤ Stap binnen 30 s in het voertuig.

MS-620.book Seite 215 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Anders gaat MagicSafe ervan uit dat u het niet wilt deactiveren en activeert zich dan evt. automatisch (softwarefunctie 5, „Heractiveren" op „Aan" ingesteld).

Evt. worden ook de deuren vergrendeld (softwarefunctie 6, „Vergrendelen bij het heractiveren" op „Aan" gezet).

MagicSafe stom activeren

U kunt MagicSafe zo deactiveren dat de alarmsirene bij deactivering geen bevestigingssignaal geeft.

Ga hiervoor als volgt te werk:

➤ Druk op **de beide toetsen** van de afstandsbediening **tegelijk** om het alarmsysteem te deactiveren.

✓ Als u het alarmsysteem met de centrale vergrendeling verbonden hebt, worden alle deuren ontgrendeld.

✓ Het knipperlicht knippert twee keer.

MagicSafe deactiveren bij alarm

U kunt MagicSafe in twee standen deactiveren.

Ga hiervoor als volgt te werk:

➤ Druk op **toets 1** van de afstandsbediening.

✓ Het alarm wordt gedeactiveerd, maar de deuren blijven nog gesloten en het alarmsysteem blijft geactiveerd.

➤ Druk de **toets 1** van de afstandsbediening **nog eens** in.

✓ Het alarmsysteem wordt gedeactiveerd en de deuren worden ontgrendeld.

MagicSafe zonder afstandsbediening deactiveren

Als u niet meer weet waar u de afstandsbediening gelegd hebt, als de batterijen leeg zijn of de afstandsbediening beschadigd, dan kunt u het alarmsysteem met uw PIN-code deactiveren.

Ga hiervoor als volgt te werk:

➤ Schakel de ontsteking twee keer in en uit.

➤ Schakel de ontsteking binnen 7 s opnieuw in.

✓ De status-LED knippert 3 s.

✓ Daarna knippert de status-LED een keer per seconde.

➤ Tel hoe vaak de status-LED knippert en schakel de ontsteking uit als het aantal knipperimpulsen met uw PIN-code overeenkomt.

✓ Het alarmsysteem wordt gedeactiveerd.

Als u de ontsteking te vroeg of te laat uitschakelt (komt overeen met het invoeren van een verkeerde PIN-code), blijft het alarmsysteem geactiveerd.
Als de PIN-code twee keer verkeerd ingevoerd werd, blokkeert het alarmsysteem gedurende drie minuten elke volgende poging. Dit wordt door de status-LED door het knipperen met dubbele frequentie weergegeven.

De in de fabriek ingestelde PIN-code luidt 1.
U kunt echter zelf een PIN-code tussen 1 en 9 programmeren
(zie Hoofdstuk „PIN-code wijzigen" op pagina 222).

MS-620.book Seite 216 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.4 Servicemodus instellen

U kunt de zogenaamde serivcemodus instellen, b.v. om het voertuig te laten inspecteren of repareren. In de servicemodus blijven alle opgeslagen instellingen behouden, ook als de accu afgeklemd wordt.

Ga hiervoor als volgt te werk:

➤ Deactiveer het alarmsysteem.
➤ Schakel de ontsteking in.
➤ Druk op de toets 2 van de afstandsbediening en houd hem 3 s ingedrukt.
✓ Het knipperlicht knippert drie keer.
✓ De status-LED brandt permanent.

Servicemodus uitschakelen

➤ Schakel de ontsteking in.
➤ Druk op toets 2 van de afstandsbediening.
✓ De alarmsirene geeft drie signalen.
✓ De servicemodus is uitgeschakeld.

9.5 Paniekmodus gebruiken

Het alarmsysteem beschikt over een paniekmodus. U kunt met de afstandsbediening het alarm activeren als u b.v. aangevallen wordt. Hierdoor kunt u aanvallers afschrikken. Voor deze functie moet de ontsteking uitgeschakeld zijn.

Ga als volgt te werk om de paniekmodus te gebruiken:

➤ Druk op de toets 1 van de afstandsbediening en houd hem 3 s ingedrukt.
✓ De alarmsirene wordt ingeschakeld.
✓ Het knipperlicht knippert.
✓ Het voertuig blijft functioneren, zodat u kunt wegrijden.

Paniekmodus uitschakelen

➤ Druk op toets 1 van de afstandsbediening.
✓ De paniekmodus wordt uitgeschakeld.

9.6 Voertuigzoekfunctie gebruiken

U kunt via MagicSafe optisch en akoestisch de standplaats van uw voertuig laten weergeven. Hiervoor moet de ontsteking uitgeschakeld en MagicSafe geactiveerd zijn.

Ga als volgt te werk:

➤ Druk op toets 2 van de afstandsbediening.
✓ De alarmsirene geeft een signaal.
✓ Het knipperlicht knippert zes keer.

9.7 Zelfactivering gebruiken

Als u de softwarefunctie 1 („Zelfactivering”) op „Aan” gezet hebt, laat MagicSafe zichzelf als volgt activeren:

MS-620.book Seite 217 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Schakel de ontsteking uit.
➤ Open de deur en stap uit.
➤ Sluit de deur opnieuw.
✓ Het knipperlicht knippert twee keer.
✓ De status-LED knippert snel.
➤ Open in de volgende 30 s geen enkele deur of klep.
✓ Het alarmsysteem activeert zichzelf.

Als u de zelfactivering ingesteld hebt, sluit de centrale vergrendeling **niet** de deuren, zodat u niet per ongeluk uit het voertuig gesloten wordt.

Als ook de centrale vergrendeling gestuurd moet worden, moet u de softwarefunctie 6 („Vergrendelen bij het heractiveren") kiezen.

9.8 Centrale vergrendeling met MagicSafe schakelen

Automatisch vergrendelen bij ontsteking aan

Als u deze functie gekozen hebt, sluit MagicSafe automatisch alle deuren als u de ontsteking inschakelt. Deze functie beschermt u tegen overvallen.

Als u bij ingeschakelde ontsteking een deur opent, voor de sluitimpuls verstuurd werd, wordt de sluitimpuls niet meer verzonden, zodat u niet per ongeluk uit het voertuig uitgesloten wordt.

Vergrendelen/ontgrendelen vanuit het voertuig

Met deze functie kunt u de deuren vergrendelen of ontgrendelen terwijl u zich in het voertuig bevindt. Hiervoor moet de ontsteking ingeschakeld zijn.

➤ Druk op de toets 1 van de afstandsbediening om de deuren te vergrendelen of ... druk op de toets 2 van de afstandsbediening om de deuren te ontgrendelen.

De deuren worden automatisch ontgrendeld als u de ontsteking uitschakelt.

MS-620.book Seite 218 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.9 Functietabel

In de volgende tabel vindt u een lijst van alle functies en hoe u die activeert.

Functie	Voorwaarde	Toets 1	Toets 2
Activeren	Ontsteking uit	●	
Activeren met uitschakelen van de schoksensor	Ontsteking uit	● 1	● 2
Vergrendelen	Ontsteking aan	●	
Stom activeren	Ontsteking uit	● *)	● *)
Deactiveren	Ontsteking uit	●	
Ontgrendelen	Ontsteking aan		●
Stom deactiveren	Ontsteking uit	● *)	● *)
Paniekmodus	Ontsteking uit	● 3 s	
Voertuigzoekfunctie	Ontsteking uit Alarmsysteem geactiveerd		●
Comfortuitgang	Ontsteking uit Alarmsysteem gedeactiveerd		● 3 s
Servicemodus	Ontsteking aan		● 3 s

- ● Betreffende toets indrukken
- ● 3 s Betreffende toets indrukken en 3 s ingedrukt houden
- ● ● Toets twee keer na elkaar indrukken
- ● *) Beide toetsen tegelijk indrukken
- ● 1 als eerste indrukken
- ● 2 als tweede indrukken

MS-620.book Seite 219 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.10 Waarschuwingssignalen

In de volgende tabel vindt u een lijst van de waarschuwingssignalen van MagicSafe:

Handeling	Waarschuwingssignaal	Betekenis
Activeert het alarmsysteem.	Het knipperlicht knippert drie keer. De alarmsirene geeft drie waarschuwingssignalen.	Een deur of een klep is niet juist gesloten. ➤ Stel vast welke deur of klep open is en sluit hem.
Deactiveer het alarmsysteem.	Het knipperlicht knippert vier keer. De alarmsirene geeft vier waarschuwingssignalen.	Indringeralarm Het alarm weerklinkt nadat u het alarmsysteem geactiveerd hebt. ➤ Controleer het voertuig op eventuele schade.
Schakel de ontsteking in.	De status-LED geeft waarschuwingssignalen.	De status-LED geeft aan welke sensor een alarm uitlokt (zie volgende tabel).

In de volgende tabel vindt u de betekenis van de signalen van de status-LED:

Aantal waarschuwingssignalen	Oorzaak
2	Schoksensor
3	Deuren
4	Programmeerbare ingangen (indien de softwarefunctie 9, „Programmeerbare extra ingang” op „motorkap” ingesteld is)
5	Ontsteking

MS-620.book Seite 220 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10 MagicSafe programmeren

Waarschuwing!
De akoestische functiebevestiging (bevestigingstoon van de alarmsirene) mag niet geactiveerd worden.Als de akoestische functiebevestiging geactiveerd is, dan voldoet het alarmsysteem niet meer aan het voorschrift 95/56/EC. Het systeem mag dan niet meer gebruikt worden.

10.1 Softwarefuncties

MagicSafe biedt u verschillende softwarefuncties die u volgens de volgende tabel kunt veranderen.

Nr.	Softwarefunctie	Fabrieks-instelling	Waarde 1	Waarde 2
1	Zelfactivering	Uit	Aan	Uit
2	Vergrendelen/ontgrendelen met ontsteking	Uit	Aan	Uit
3	Comfortfunctie	1	1–5 (zie tabel in Hoofdstuk „Comfortfuncties gebruiken" op pagina 221)	
4	Impulsduur van de deursluitfunctie	0,5 s	0,5 s	4 s
5	Heractiveren	Aan	Aan	Uit
6	Vergrendelen bij het heractiveren	Aan	Aan	Uit
7	Alarmduur	30 s	30 s	60 s
8	Vertraging verlichting binnenruimte	Uit	Aan	Uit
9	Programmeerbare extra ingang	Motorkap	Motorkap	Voor-waarschuwing
10	Bevestigingstoon van de alarmsirene	Uit	Aan	Uit
11	PIN-code wijzigen	1	1–9	
12	Geprogrammeerde afstandsbediening wissen De laatst gebruikte afstandsbediening blijft in werking.	–	Beide tegelijk indrukken	
13	Op fabrieksinstelling resetten	–	Beide tegelijk indrukken	

MS-620.book Seite 221 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.2 Comfortfuncties gebruiken

Comfortfuncties

MagicSafe heeft een uitgang voor comfortfuncties, die bij activering een massasignaal schakelt. De volgende comfortfuncties kunt u gebruiken:

Nr.	Functie
1	**Comfortuitgang** Als u bij een geactiveerd alarmsysteem de toets 2 indrukt, schakelt MagicSafe gedurende 1 s een massasignaal dat met maximaal 350 mA belast mag worden. Hierdoor kunt u via afstandsbediening bijkomende functies sturen, bijvoorbeeld: – de elektrische raamkruk en/of het schuifdak sluiten – een standverwarming inschakelen – het groot licht inschakelen – de kofferruimte of het tankdeksel ontgrendelen
2	**Pager-uitgang (alarm-radiomelder)w** Als een alarm geactiveerd wordt, is er tijdens het alarm een constant massasignaal.
3	**Stuursignaal voor claxonrelais** Als een alarm geactiveerd wordt, is er tijdens het alarm een pulserend massasignaal.
4	**Automatische comfortuitgang (window close)** Na het activeren van het alarmsysteem is er gedurende ca. s een massasignaal.
5	**Vertraging verlichting binnenruimte** Na het deactiveren van het alarmsysteem of het openen van het voertuig is er gedurende ca. 20 s een massasignaal.

Voor sommige van deze functies hebt u eventueel bijkomende modules nodig. Meer informatie krijgt u op aanvraag bij WAECO.

10.3 Programmeren

De in de fabriek ingestelde PIN-code luidt 1.

Programmeermodus starten

➤ Schakel de ontsteking twee keer in en uit.
➤ Schakel de ontsteking binnen 7 s opnieuw in.
✓ De status-LED knippert snel gedurende 3 s. Daarna is er een pauze van 1 s.
➤ Tel hoe vaak de status-LED brandt en schakel de ontsteking uit als het aantal met uw PIN-code overeenkomt.

Als de softwarefunctie ”Vergrendelen/ontgrendelen met ontsteking” actief is, vergrendelt MAGIC SAFE tijdens de PIN-code-invoer de centrale vergrendeling.

➤ Schakel de ontsteking opnieuw in.

MS-620.book Seite 222 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Druk één keer op toets 1 van de afstandsbediening.
✓ Er weerklinkt een akoestisch signaal.
➤ Schakel het contact uit en weer in.
✓ Er weerklinkt nog een akoestisch signaal.

Softwarefunctie selecteren

➤ Druk de toets 1 van de afstandsbediening een keer in om de softwarefunctie 1 te activeren.
➤ Druk de toets 1 telkens nog een keer in om de volgende softwarefunctie te kiezen of ...
druk op toets 2 van de afstandsbediening om de vorige softwarefunctie te kiezen.
✓ De alarmsirene geeft het aantal signalen af die met het nummer van de softwarefunctie overeenkomen: b.v. een signaal voor softwarefunctie 1, twee signalen voor softwarefunctie 2 enz.

Instelling kiezen

Als u de gewenste softwarefunctie gekozen hebt, kunt u er een waarde aan toewijzen (zie tabel in Hoofdstuk „Softwarefuncties" op pagina 220):

➤ Druk beide toetsen van de afstandsbediening tegelijk in om van een waarde naar de andere te gaan.

De status-LED geeft aan welke waarde gekozen is:
– LED brandt: Waarde 1 is gekozen
– LED brandt niet: Waarde 2 is gekozen

Als u **softwarefunctie 3** („Comfortfunctie") verandert, wordt de actuele instelling door het indrukken van de beide toetsen met een verhoogd; van waarde „5" springt de waarde opnieuw op „1".

✓ De status-LED knippert even vaak als de waarde van de keuze, b.v. twee keer voor de waarde „2".

Instelling bevestigen

➤ Als u de gewenste softwarefunctie veranderd hebt, schakelt de ontsteking uit.
➤ Wacht 10 s om de instelling op te slaan of ...
schakel de ontsteking voor het verstrijken van de 10 s opnieuw in om een nieuwe instelling uit te voeren of de instelling te controleren.

10.4 PIN-code wijzigen

U kunt de PIN-code wijzigen en op een getal van 1 tot 9 instellen. Ga hiervoor als volgt te werk:

➤ Kies de softwarefunctie 9 („PIN-code wijzigen").
➤ Druk beide toetsen van de afstandsbediening een keer tegelijk in.
➤ Druk
– de toets 1 van de afstandsbedienign in om de PIN-code met 1 te verhogen
– de toets 2 van de afstandsbedienign in om de PIN-code met 1 te verlagen
✓ De status-LED geeft de actuele PIN-code aan door te knipperen.

MS-620.book Seite 223 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Druk beide toetsen van de afstandsbediening nog eens tegelijk in om het gekozen PIN-nummer op te slaan.

10.5 Nieuwe afstandsbediening programmeren

MagicSafe kan met max. vier afstandsbedieningen bediend worden.

Ga als volgt te werk om een nieuwe afstandsbediening te programmeren:

➤ Schakel de ontsteking twee keer in en uit.
➤ Schakel de ontsteking binnen 7 s opnieuw in.
✓ De status-LED knippert snel gedurende 3 s. Daarna is er een pauze van 1 s.
➤ Tel hoe vaak de status-LED brandt en schakel de ontsteking uit als het aantal met uw PIN-code overeenkomt.
➤ Schakel de ontsteking opnieuw in.
➤ Druk op de toets 1 (zie afb. 7, pag. 6) van de te programmeren afstandsbediening.
➤ Schakel de ontsteking 10 s uit om de programmeerfunctie te beëindigen
of …
schakel de ontsteking opnieuw in om de softwarefuncties te programmeren.

10.6 Bewegingsmelder MS-650PIR aanmelden

MagicSafe kan met max. twee optioneel verkrijgbare bewegingsmelders MS-650PIR gebruikt worden. Neem hiervoor ook de afzonderlijke montagehandleiding van de bewegingsmelder MS-650PIR in acht.

Ga als volgt te werk om een nieuwe bewegingsmelder MS-650PIR te programmeren:

➤ Open het deksel aan de onderkant van de bewegingsmelder.
➤ Schuif alle minischakelaars van het schakelaarblok op OFF.
➤ Plaats een 9-V-blokbatterij (niet inbegrepen in de levering).
➤ Schakel de ontsteking twee keer in en uit.
➤ Schakel de ontsteking binnen 7 s opnieuw in.
✓ De status-LED knippert snel gedurende 3 s. Daarna is er een pauze van 1 s.
➤ Tel hoe vaak de status-LED brandt en schakel de ontsteking uit als het aantal met uw PIN-code overeenkomt.
➤ Schakel de ontsteking opnieuw in.
➤ Druk op de learn-toets in de te programmeren bewegingsmelder.
➤ Schakel de ontsteking 10 s uit om de programmeerfunctie te beëindigen
of …
schakel de ontsteking opnieuw in om de softwarefuncties te programmeren.

11 MagicSafe onderhouden en reinigen



Waarschuwing!
Voor het reinigen geen scherpe of bijtende middelen gebruiken, omdat dit kan leiden tot schade aan de componenten.

MS-620.book Seite 224 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

12 Storing zoeken

De reikwijdte van de afstandsbediening vermindert.

De batterijen zijn leeg.

U hebt de afstandsbediening verloren of de afstandsbediening is beschadigd.

➤ Schakel het alarmsysteem met behulp van uw PIN-code uit (zie Hoofdstuk „MagicSafe zonder afstandsbediening deactiveren" op pagina 215).

U krijgt drie signaaltonen/knippertekens in de plaats van de gebruikelijke melding als u het alarmsysteem inschakelt.

Het alarmsysteem waarschuwt u dat er nog een deur of de motorkap/achterklep open is.

➤ Schakel het alarmsysteem uit.
➤ Verhelp de oorzaak van de foutmelding.
➤ Schakel het alarmsysteem opnieuw in.
➤ Programmeer de softwarefunctie 8 „Vertraging verlichting binnenruimte" op „Aan".

U krijgt vier signaaltonen/knippertekens in de plaats van de gebruikelijke twee meldingen als u het alarmsysteem uitschakelt.

Het alarmsysteem heeft een alarm gegeven.

➤ Tel het aantal knippersignalen van de status-LED.

Hierdoor vindt u de sensor die het alarm veroorzaakt heeft (zie betreffende tabel in Hoofdstuk „Waarschuwingssignalen" op pagina 219).

U hebt het alarmsysteem enkele minuten geleden uitgeschakeld, maar het alarmsysteem is opnieuw ingeschakeld.

Mogelijk heeft het alarmsysteem geregistreerd dat u niet in het voertuig gestapt bent en daarom is het alarm automatisch opnieuw ingeschakeld en zijn de deuren vergrendeld, indien deze optie mee gekozen is (softwarefunctie 1 „Zelfactivering").

➤ Laat een deur of de motorkap of het kofferdeksel open om dit te vermijden.

13 Garantie/reparatie

Onze algemene garantievoorwaarden zijn van toepassing. Als het product defect is, stuur het dan naar het WAECO-filiaal in uw land (adressen zie 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 foutbeschrijving

MS-620.book Seite 225 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

14 Afvoer

➤ Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recyclen.



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

14.1 Batterijen van de afstandsbedieningen afvoeren



Bescherm uw milieu!
Lege batterijen horen niet thuis in het huishoudelijke afval.

Gelieve uw lege batterijen bij de leverancier of bij een verzamelpunt af te geven.

MS-620.book Seite 226 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

15 Technische gegevens

Besturingstoestel

Bedrijfsspanning:	12 V DC
Stroomgebruik:	ca. 15 mA (geactiveerd) ca. 10 mA (gedeactiveerd)
Bedrijfstemperatuur:	–20 °C tot +75 °C

Ontwikkelingen, veranderingen t.b.v. de technische vooruitgang en leverings-mogelijkheden voorbehouden.

Afstandsbediening

Zendfrequentie:	433 MHz met Rolling Code
Codering:	Wisselcodesysteem
Bedrijfsspanning:	3 volt
Reikwijdte:	tot 20 m
Batterijtype:	GP Super GP Alkaline 23 A, 12 V
Bedrijfstemperatuur:	–20 °C tot +75 °C

Vergunningen

Het toestel heeft de e1-vergunning en de R&TTE-vergunning.

e 1
A-00 0365

Toebehoren

Bewegingsmelder:	MS-650PIR
Magneetcontactschakelaar voor bijkomende deuren	MS-650SW
Ultrasone module (enkel zonder schocksensor gebruiken)	MS-650US

MS-620.book Seite 227 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Læs denne vejlening omhyggeligt igennem før installation og ibrugtagning, og opbevar den. Giv den til køberen, hvis du sælger anlægget.

Indholdsfortegnelse

1 Henvisninger vedr. brug af vejledningen 228
2 Sikkerheds- og installationshenvisninger. 228
3 Leveringsomfang 230
4 Korrekt brug 230
5 Teknisk beskrivelse 231
6 Montering af MagicSafe. 233
7 El-tilslutninger 235
8 Funktionstest 246
9 Anvendelse af MagicSafe 247
10 Programmering af MagicSafe 254
11 Vedligeholdelse og rengøring af MagicSafe 258
12 Fejlsøgning 258
13 Garanti/reparation 259
14 Bortskaffelse 259
15 Tekniske data 260

MS-620.book Seite 228 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

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 begrænser 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.

Overhold også de efterfølgende sikkerhedshenvisninger.

2 Sikkerheds- og installationshenvisninger

Overhold sikkerhedshenvisningerne og pålæggene, der er foreskrevet af køretøjsprocducenten og af automobilbranchen.



Vigtigt!
WAECO International hæfter ikke for skader på grund af følgende punkter:
- Monteringsfejl
- Beskadigelser på systemet 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 installationsvejledningen.



Vigtigt!
Aktivér ikke den akkustiske funktionsbekræftelse (alarmsirenens kvitteringstone).Ved at aktivere den akkustiske funktionsbekræftelse opfylder alarmanlægget ikke længere forskriften 95/56/EF og må ikke længere anvendes.



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.

MS-620.book Seite 229 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15



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 (se fig. 3.11, Side 4) til at forbinde kablerne.

  Ved forbindelser, der ikke skal løsnes igen, kan du lodde kabelenderne sammen og derefter isolere dem.
- 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

  Henvisninger til indstillingen findes i den pågældende betjeningsvejledning.

Overhold følgende henvisninger ved monteringen:

- Fastgør de dele af MagicSafe, der er monteret i køretøjet, så de under ingen omstændigheder (hård opbremsning, trafikuheld) løsner sig og kan føre til **kvæstelse af dem, der sidder i køretøjet**.
- For at undgå skader når du borer, skal du sørge for tilstrækkeligt frirum, hvor boret kommer ud (se fig. 1, side 3).
- Fjern grater fra hvert hul, og behandl dem med rustbeskyttelsesmiddel.

MS-620.book Seite 230 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Overhold følgende henvisninger ved arbejde på elektriske dele:

- Anvend kun en diodetestlampe (se fig. 3.1, Side 4) eller et voltmeter (se fig. 3.2, Side 4) til spændingskontrol i elektriske ledninger.
  Testlamper (se fig. 3.3, Side 4) 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 (se fig. 2, side 3).
- 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 5	Mængde	Betegnelse	Artikel-nr.
1	1	Styreenhed	MS-620RX
2	1	Hovedkabelbundt (P1)	MS-620KA1
3	1	Kabelbundt centrallås (P2)	MS-620KA2
4	1	Statuslysdiode med kabel og stikbøsning (P3)	MS-650-SL
5	1	Alarmsirene	MS-620SI
6	1	Motorhjelm-kontaktafbryder	MS-650-KIT
7	2	Fjernbetjening	RC-100TX
8	2	Spærrediode 6AI0	
9	1	Choksensor	MS-620SS
10	1	Choksensorkabel (P4)	
–	–	Fastgørelses- og monteringsmateriale	
–	2	Advarselsmærkat	MS-650WS

4 Korrekt brug

MagicSafe MS620 er et alarmanlæg til personbiler. Det bruges som ekstra beskyttelse mod tyveri af køretøjet og dets indhold.

MS-620.book Seite 231 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

5 Teknisk beskrivelse

5.1 Funktionsbeskrivelse

MagicSafe MS620 er et alarmanlæg, der har en choksensor og en alarmsirene. MagicSafe tilbyder en række vigtige funktioner, som i nogle tilfælde muligvis skal tilpasses til allerede eksisterende systemer i køretøjet.

MagicSafe MS620 tilbyder følgende funktioner:

- Integration i en eksisterende centrallås
  Alarmanlægget kan forbindes med en eksisterende centrallås.
- Programmerbar udgang til komfortfunktioner
  Dermed kan du f.eks. lukke skydetag og el-ruder med fjernbetjeningen, tænde for varmen eller fjernlyset eller låse bagagerummet eller tankdækslet op.
- Programmerbar indgang til tilslutning af en kontaktafbryder på motorhjelmen, bagagerummet eller ekstra dørkontakter
- Automatisk genaktivering
  Når du frakobler en alarm og inden for 30 sekunder ikke åbner en dør eller klap, aktiveres alarmanlægget automatisk igen.
- Selvaktivering
  Når du forlader bilen og inden for 30 sekunder ikke åbner en dør eller klap, kan alarmanlægget aktiveres automatisk.
- Servicemodus til eftersyn og reparationer
  I servicemodus gemmes alle alarmanlæggets indstillinger, også selv om batteriet afbrydes.
- Panikmodus
  Med fjernbetjeningen kan du udløse en alarm for at afskrække personer, hvis du f.eks. bliver angrebet.
- Køretøjs-søgefunktion
  Køretøjets position kan vises optisk og akustisk med alarmanlægget. Alarmsirenen giver et signal, og advarselsblinkanlægget blinker.

Nogle funktioner er forberedt som optioner og skal ved installationen evt. konfigureres eller programmeres.

MagicSafe-alarmanlægget, som styres af mikroprocessoren, beskytter køretøjer og deres indhold mod tyveri. Når alarmanlægget er aktiveret, udløses der en alarm, så snart en dør, bagagerummet eller motorhjelmen åbnes, tændingen slås til, eller choksensoren melder stød eller slag mod køretøjet.

I stedet for choksensoren kan du også montere et ultralydsmodul med sensorer til overvågning af kabinen. Apparatet kan fås som tilbehør.

Alarmanlægget er beregnet til køretøjer med en spænding på 12 V. Indgangen til dørkontaktafbrydere kan anvendes til dørkontakter, der både er forbundet til plus og til minus.

MS-620.book Seite 232 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Den programmerbare indgang kan tilsluttes til motorhjelm-kontaktafbryderen, bagagerum-kontaktafbryderen og til yderligere dørkontakter. Denne ekstra indgang kan programmeres, så der ikke udløses en fuldstændig alarm med det samme, men et kort foralarm.

Når MagicSafe aktiveres, låser centrallåsen. Når MagicSafe deaktiveres, åbner den igen. Som kontrol sender MagicSafe et optisk signal via blinklysene, et akutisk signal via sirenen og til- eller frakobler derudover en statuslysdiode som optisk kontrol.

MagicSafe betjenes med en trådløs fjernbetjening med to taster. Hvis batterierne er tomme, eller hvis fjernbetjeningen mistes eller bliver beskadiget, kan du frakoble alarmanlægget med pinkoden.

Du kan tilpasse nye eller ekstra fjernbetjeninger til anlægget (indstilling). Derudover kan du ændre fjernbetjeningens softwarefunktioner.

For at en mulig tyv ikke kan læse deaktiveringskoden, genereres koden, der overføres af fjernbetjeningen, ved hjælp af tilfældighedsberegning igen, når fjernbetjeningen har været aktiveret.

5.2 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.
- **Aktiveret**
  Når alarmanlægget er aktiveret, kan det udløse en alarm. Det er tilfældet, hvis f.eks. en dør brydes op, eller hvis nogen rusker i køretøjet. Hvis du vil køre, skal du deaktivere alarmanlægget. Derefter er det igen i driftstilstanden „Driftsklar“.
- **Alarm udløst**
  Når alarmen er udløst, kan du frakoble den og derefter igen enten aktivere (driftstilstand „Aktiveret“) eller deaktivere alarmanlægget. Derefter er det igen i driftstilstanden „Driftsklar“.

5.3 Statusvisning

Visningerne på statuslysdioden har følgende betydning:

Tilstand	Visning på statuslysdioden
Aktiveret	Blinker langsomt
Deaktiveret	Frakoblet
Aktiveres/alarm	Blinker hurtigt
Servicemodus	Konstant lys
Pinkode-ændring	Blinker

MS-620.book Seite 233 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

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

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

- Målestok (se fig. 3.4, Side 4)
- Kørner (se fig. 3.5, Side 4)
- Hammer (se fig. 3.6, Side 4)
- Sæt bor (se fig. 3.7, Side 4)
- Boremaskine (se fig. 3.8, Side 4)
- Skruetrækker (se fig. 3.9, Side 4)

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

- Diodetestlampe (se fig. 3.1, Side 4) eller voltmeter (se fig. 3.2, Side 4)
- Isoleringsbånd
- Krympeslange
- Hårtørrer (se fig. 3.10, Side 4)
- Krympetang (se fig. 3.11, Side 4)
- Evt. loddekolbe (se fig. 3.12, Side 4)
- Evt. loddetin (se fig. 3.13, Side 4)
- Evt. kabelgennemføringsmuffer

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

6.2 Montering af styreenheden

➤ Vælg et egnet monteringssted (se fig. 5, side 6).

Vær opmærksom på følgende henvisninger ved valg af monteringssted:

MS-620.book Seite 234 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Montér styreenheden
  – i kabinen,
  – med hovedtilslutningskablet nedad,
  – 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 statuslysdioden

➤ Bor et hul med en diameter på 8 mm i instrumentbrættet eller i en eksisterende kunststofbeklædning.
➤ Før kablet med statuslysdioden gennem hullet, og stik den ind i hullet, indtil den går i indgreb.
✓ Statuslysdioden er sikret mod at glide ud med en lille modhage.
➤ Træk kablet til styreenheden, og sæt stikket i tilslutningen P3 med to ledere (se fig. 6, side 6).

6.4 Montering af alarmsirenen

Alarmsirenen kan monteres i motorrummet.



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 med hornet nedad.
➤ Tilslut det sorte kabel (minusledning) på alarmsirenen til minuspolen på batteriet.
➤ Tilslut det røde kabel (plusledning) på alarmsirenen til det brune kabel på hovedkabelbundtet P1.

6.5 Montering af choksensoren

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

MS-620.book Seite 235 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

6.6 Montering af motorhjelm-kontaktafbryderen

Montér kun denne afbryder, hvis køretøjet ikke allerede har en sådan afbryder.

➤ 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 ved hjælp af modellervoks.

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

➤ Kontrollér afbryderens funktion efter installationen.

7 El-tilslutninger

Det samlede strømskema for alarmanlægget findes i fig. 8, side 7.

Nr. på fig. 8, side 7	Betegnelse
1	Styreenhed
2	Choksensor
3	Statuslysdiode
4	Startspærre (option)
5	Komfortudgang
6	Motorhjelm-kontaktafbryder
7	Bagagerum-kontaktafbryder
8	Dørkontaktafbryder
9	Blinklysafbryder
10	Blinklys
11	Alarmsirene

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 (se fig. 2, side 3).

Vigtigt!
Før du borer, skal du kontrollere, at elektriske kabler eller andre dele på køretøjet ikke beskadiges, når der bores, saves eller files (se fig. 1, side 3).

MS-620.book Seite 236 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ 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 hovedkabelbundt P1 (se fig. 6, side 6)

➤ Sæt kabelbundtet P1 på den pågældende tilslutning på styreenheden.

Grøn/brun (P1.7)

Når blinklysene er forbundet til plus (kablerne til blinklysene leder +12 V, når blinklysene aktiveres):
➤ Tilslut dette kabel til +12 V.

Når blinklysene er forbundet til minus (kablerne til blinklysene leder stel, når blinklysene aktiveres):
➤ Tilslut dette kabel til stel.
➤ Udlod de to dioder (fig. 8.12, Side 7) i kablerne sort/hvid og sort/grøn, og lod dem omvendt (ombyttede poler) på.

Sort/hvid og sort/grøn (P1.8)

➤ Tilslut det sort/hvide kabel til den højre blinklysledning.
➤ Tilslut det sort/grønne kabel til den venstre blinklysledning.

Rød (P1.9)

➤ Tilslut dette kabel til et kabel, der permanent leder +12 V (klemme +30).

Sort (P1.10)

➤ Tilslut dette kabel til stel (klemme -31).

Brun (P1.11)

➤ Træk dette kabel gennem væggen ind i motorrummet.
➤ Tilslut dette kabel til den røde ledning på alarmsirenen.
➤ Tilslut minuspolen på alarmsirenen til stel.

Tilslutning af centrallåsen

MagicSafe har universaltilslutninger til centrallåse, så centrallåse, der monteret som standard, og motordrevne centrallåse, der er monteret efterfølgende, kan tilsluttes hertil.

Kabelfarverne og deres funktioner findes i følgende tabel:

Farve	Stik	Funktion
Blå/gul	P1.1	Åbner normalt låst

MS-620.book Seite 237 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Farve	Stik	Funktion
Blå/rød	P1.2	Åbner fælles
Rød/sort	P1.3	Åbner normalt åben
Grå/gul	P1.4	Låser normalt låst
Grå/rød	P1.5	Låser fælles
Rød/gul	P1.6	Låser normalt åben

Tilslutning til centrallåsen

➤ Find den originale centrallås' styrefunktion.

Hertil har du brug for strømskemaet for centrallåsen, som du får hos bilforhandleren.

Hvis der ikke er originale strømskemaer til rådighed, skal du måle funktionen for styreledningerne, der forløber fra centrallåsens styreenhed til køretøjets dør.



Vigtigt!
Tilslut kun MagicSafe via centrallåsens styreledninger og ikke via andre ledninger.

Tilslutning til andre ledninger end styreledningerne eller anvendelse af et forkert strømskema kan føre til ødelæggelse af centrallåsen og fjernbetjeningen.

➤ Bestem aktiveringstiden for centrallåsen.

Ved nogle køretøjer, f.eks. Mercedes, kan det forekomme, at aktiveringstiden på 0,5 sekunder ikke er tilstrækkelig til at aktivere centrallåsen fuldstændigt. I disse tilfælde skal aktiveringstiden indstilles til 4 sekunder med softwarefunktion 4 (se kapitlet „Softwarefunktioner“ på side 254).

➤ Tilslut MagicSafe i henhold til det pågældende strømskema:

- Køretøjer uden servomotor i førerdøren (førerdøren kan ikke låses og låses op fra passagerdøren) eller til vakuum-centrallåse uden elektriske styreledning: Se fig. 10, side 8

  Hertil har du derudover brug for servomotoren WAECO, art.nr. ML-11 til førerdøren.
- To ledninger, der forbinder fra minus til +12 V: fig. 11, side 9
- To +12 V-impulsstyrende ledninger: fig. 12, side 9
- To minus-impulsstyrende ledninger: fig. 13, side 10
- En åben og minus-impulsstyrende ledning: fig. 14, side 10
- En +12 V og minus-impulsstyrende ledning: fig. 15, side 11
- Til tilslutningen til WAECO centrallås ML-44(22) IR: fig. 16, side 11
- Tilslutning til WAECO centrallås ML-44(22): fig. 17, side 12

➤ Isolér ledninger, der ikke tilsluttes.

MS-620.book Seite 238 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Nr. på fig. 11 til fig. 15	Betegnelse
1	Styreenhed i køretøjets centrallås

7.3 Tilslutning af kabelbundt P2

➤ Sæt kabelbundtet P2 på den pågældende tilslutning på styreenheden.

Gul (P2.2) og grøn (P2.3)

Tilslutningen af det gule og grønne kabel afhænger af koblingsprincippet for dørkontakterne, der er installeret i køretøjet (styring af kabinebelysningen).

➤ Hvis køretøjet har en kabinebelysning, der er forbundet til minus (kablet fra dørkontakten leder stel, når døren er åben), skal du tilslutte det grønne kabel til styreledningen på kontakten til kabinelyset.

➤ Hvis køretøjet har en kabinebelysning, der er forbundet til plus (dvs. kablet fra dørkontakten leder +12 V, når døren er åben), skal du tilslutte det gule kabel til styreledningen på kontakten til kabinelyset.



Vigtigt!
Ved køretøjer med kabinelysforsinkelse som standard skal programpunkt 8 indstilles på „TIL“ (kapitlet „Softwarefunktioner“ på side 254). På den måde forhindres det, at du får tre bekræftelsessignaler, når du aktiverer anlægget.

Orange (P2.4)

➤ Tilslut dette kabel til en tilslutning, der styres af tændingen (klemme 15).

Blå/sort (P2.5)

Det blå/sorte kabel bruges som komfortudgang. Komfortudgangen er forbundet til stel og kan belastes med indtil 350 mA. Tabellen i kapitlet „Anvendelse af komfortfunktionerne“ på side 255 viser, hvilke komfortfunktioner du kan anvende.

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

Grå (P2.6)

➤ Træk dette kabel gennem væggen til motorhjelm-kontaktafbryderen.

➤ Tilslut dette kabel til et kabel, der er forbundet til stel, når motorhjelmen er åben. Hvis du ikke kan finde et sådant kabel, skal du installere motorhjelm-kontaktafbryderen, der er indeholdt i leveringsomfanget.

Hvis du vil anvende det grå kabel til både at forespørge på bagagerum-kontakten og motorhjelm-kontaktafbryderen, skal du gå frem på følgende måde:

➤ Tilslut to spærredioder (se fig. 9, side 8) for at forhindre interferens mellem motorhjelm-kontaktafbryderen og bagagerum-belysningen.

Nr. på fig. 9, side 8	Betegnelse
1	Bagagerum-lampe
2	Bagagerum-kontaktafbryder

MS-620.book Seite 239 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Nr. på fig. 9, side 8	Betegnelse
3	Spærrediode
4	Motorhjelm-kontaktafbryder

Brun/hvid (P2.7)

➤ Tilslut evt. dette kabel til et startspærre-relæ (option).

Udgangen skifter til stel, når alarmanlægget er aktiveret, og må maks. belastes med 200 mA.

7.4 Tilslutning af statuslysdioden (P3)

➤ Sæt statuslysdiodens stik på tilslutningen (se fig. 6, side 6) i styreenheden.

7.5 Tilslutning af choksensoren (P4)

➤ Sæt et af choksensorkablets to stik (fig. 4.10, Side 5) på choksensorens tilslutning.
➤ Sæt choksensorkablets andet stik (fig. 4.10, Side 5) på tilslutningen P4 (se fig. 6, side 6) i styreenheden.

7.6 Køretøjsspecifikke informationer



Kontrollér polariteten før tilslutningen.

Følgende tabel er ikke fuldstændig. Informationer om andre køretøjer fås ved henvendelse til WAECO.

Der tages forbehold for ændringer.

Køretøj	Venstre blinklys, kabelfarve, position	Højre blinklys, kabelfarve, position	Centrallås åben, kabel-farve, position	Centrallås låst, kabelfarve, position	Strøm-skema	Dørkontakt kabelfarve, position	Bemærkning
Audi 100 og A6 typ C4, årgang: 90 - 97 med tyverialarm	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Brun/grøn, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/grå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 13	Brun/gul, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
Audi 100 og A6 typ C4, årgang: 90-97 uden tyverialarm	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Grøn/blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Grøn/blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 15	Brun/gul, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Blå/gul styreledning retning dør - tilslut grå/rød ledning retning centralås-pumpe
Audi 80 typ 89 og B4, årgang: 86-94	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Grøn/blå, A-søjle til venstre	Grøn/blå, A-søjle til venstre	fig. 15	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Blå/gul styreledning retning dør - tilslut grå/rød ledning retning centralås-pumpe
Audi A3 type 8L, årgang: 96-01	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Grå/sort, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/rød eller grå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 13	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
Audi A4 type B5 årgang: 94 - med tyverialarm	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Grå/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/grå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 13	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
Audi A4 type B5, årgang: 94 - uden tyverialarm	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Grøn/blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Grøn/blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 15	Grå, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Blå/gul styreledning retning dør - tilslut grå/rød ledning retning centralås-pumpe

MS-620.book Seite 241 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Køretøj	Venstre blinklys, kabelfarve, position	Højre blinklys, kabelfarve, position	Centrallås åben, kabelfarve, position	Centrallås låst, kabelfarve, position	Strøm-skema	Dørkontakt kabelfarve, position	Bemærkning
BMW 3er E30, årgang: 82-90	Grøn/blå, hvidt stik med 30 ledere under instrument-brættet	Grøn/sort, hvidt stik med 30 ledere under instrument-brættet	Grøn/blå, centrallås-styreenhed stikben 6	Gul/blå, centrallås-styreenhed stikben 7	fig. 13	Brun/gul, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Centrallås-styreenheden sidder på venstre side i A-søjlen
BMW 3er E36, årgang: 93-med alarm	Blå/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Blå/brun, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Stikben 25, hvidt stik med 26 ledere fra centrallås-styreenheden	Stikben 19, hvidt stik med 26 ledere fra centrallås-styreenheden	fig. 12	Brun/grå/gul, på dørkontakten foran til venstre på B-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Evt. er kontaktben fra BMW med reservedels-nr. 61131393704 nødvendige, centrallås-styreenhed sidder bag handskerummet
BMW 3er E36, årgang: 91-	Blå/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Blå/brun, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Stikben 4, gult stik med 26 ledere fra centrallås-styreenheden	Stikben 17, gult stik med 26 ledere fra centrallås-styreenheden	fig. 12	Brun/grå/gul, på dørkontakten foran til venstre på B-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Evt. er kontaktben fra BMW med reservedels-nr. 61130005199 nødvendige, centrallås-styreenhed sidder bag handskerummet
BMW 3er E36, årgang: 91-	Blå/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Blå/brun, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Stikben 25, hvidt stik med 26 ledere fra centrallås-styreenheden	Stikben 24, hvidt stik med 26 ledere fra centrallås-styreenheden	fig. 12	Brun/grå/gul, på dørkontakten foran til venstre på B-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Evt. er kontaktben fra BMW med reservedels-nr. 61130005199 nødvendige, centrallås-styreenhed sidder bag handskerummet

Køretøj	Venstre blinklys, kabelfarve, position	Højre blinklys, kabelfarve, position	Centrallås åben, kabel-farve, position	Centrallås låst, kabelfarve, position	Strøm-skema	Dørkontakt kabelfarve, position	Bemærkning
BMW 5er E34, årgang: 88-95	Blå/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Blå/brun, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Stikben 16, gult stik med 26 ledere fra centrallås-styreenheden	Stikben 7, gult stik med 26 ledere fra centrallås-styreenheden	fig. 12	Brun/violet, på dørkontakten foran til venstre på B-søjlen	Evt. er kontaktben fra BMW med reservedels-nr. 61131393704 nød-vendige, centrallås-styreenhed sidder under bagsædet
BMW 5er E34, årgang: 88-95	Blå/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Blå/brun, kabelbundt til venstre på dørtrinet	(indtil 9/91) stikben 2 eller 6, hvidt stik med 26 ledere fra centrallås-styreenheden (fra 9/91) stikben 25, hvidt stik med 26 ledere fra centrallås-styreenheden	(indtil 9/91) stikben 1, hvidt stik med 26 ledere fra centrallås-styreenheden (fra 9/91) stikben 24, hvidt stik med 26 ledere fra centrallås-styreenheden	fig. 12	Brun/violet, på dørkontakten foran til venstre på B-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Evt. er kontaktben fra BMW med reservedels-nr. 61131393704 nødvendige, centrallås-styreenhed sidder under bagsædet
Mercedes 190 W201, årgang: -94	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 15	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Tilslut blå/gul styreledning retning dør og grå/rød ledning retning centralås-pumpe
Mercedes 200- W124, årgang: -95	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 15	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Tilslut blå/gul styreledning retning dør og grå/rød ledning retning centralås-pumpe
Mercedes C180-W202, årgang: 94-	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Sort, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 13	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på B-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	

MS-620.book Seite 243 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Køretøj	Venstre blinklys, kabelfarve, position	Højre blinklys, kabelfarve, position	Centrallås åben, kabelfarve, position	Centrallås låst, kabelfarve, position	Strøm-skema	Dørkontakt kabelfarve, position	Bemærkning
Opel Astra F og G, årgang: 92-	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Grøn/sort, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Brun/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/rød, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 13	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
Opel Calibra, årgang: 90-	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Grøn/sort, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Brun/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/rød, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 13	Grå, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
Opel Corsa A, B årgang: 93-2000	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Brun/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/rød, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 13	Grå, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
Opel Kadett E, årgang: 90-	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Brun/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/rød, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 13	Grøn, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
Opel Omega A og B, årgang: 90-	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Brun/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/rød, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 13	Grå, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
Opel Vectra A og B	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Brun/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/rød, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 13	Grå/hvid eller brun/hvid, på dør-kontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	

Køretøj	Venstre blinklys, kabelfarve, position	Højre blinklys, kabelfarve, position	Centrallås åben, kabel-farve, position	Centrallås låst, kabelfarve, position	Strøm-skema	Dørkontakt kabelfarve, position	Bemærkning
VW Golf III og Vento type 1HXO, årgang: 91-	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Grøn, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Grå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 12	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
VW Golf IV årgang: 97- med el-ruder	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Gul/grøn, stikben 24, på dørstyreenhede n i førersiden	Gul/blå, stikben 4, på dørstyreenhede n i førersiden	fig. 13	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Dørstyreenheden sidder på rudehejset under dørbeklædningen
VW Golf IV årgang: 97- uden el-ruder	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Gul/grøn, centrallås-styreenhed, gråt stik med 24 ledere under instrument-brættet	Gul/blå eller blå, centrallås-styreenhed, gråt stik med 24 ledere under instrument-brættet	fig. 13	Blå/grå, på centrallås-styreenheden på stikben 18, dørkontakt er forbundet til minus	Centrallås-styreenheden er til venstre for ratstammen. Kabelfarverne findes også i A-søjlen
VW Lupo, årgang: 98-	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Blå/violet, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Grå/gul, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 13	Brun/hvid, i kabelgennem-føringen på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
VW Passat 35i, årgang: 88-92	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Rød/gul, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 12	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	

MS-620.book Seite 245 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Køretøj	Venstre blinklys, kabelfarve, position	Højre blinklys, kabelfarve, position	Centrallås åben, kabel-farve, position	Centrallås låst, kabelfarve, position	Strøm-skema	Dørkontakt kabelfarve, position	Bemærkning
VW Passat 35i, årgang: 93-96	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Grøn, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Grå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 12	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
VW Passat 3B, årgang: 9/97-	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Rød/blå, stikben 4 fra den originale centrallås-styreenhed	Brun/blå, stikben 2 fra den originale centrallås-styreenhed	fig. 13	Brun/hvid, i kabelgennem-føringen på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Centrallåsen er styret af stel. I den blå/røde ledning skal der indsættes en 200-W-modstand, centrallås-styreenheden er i en sort boks i førerens fodrum under tæppet
VW Polo 6N, årgang: 95-	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Grå/sort, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Grå/rød, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 12	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
VW Sharan 7M, årgang: 96-	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Grøn, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Grå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 12	Brun/hvid, i kabelgennem-føringen på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
VW T4, årgang: 93-	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtrinet	Gul, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 12	Brun/hvid, bag sikringskassen, dørkontakt er forbundet til minus	

MS-620.book Seite 246 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

8 Funktionstest

8.1 Test af choksensoren

Choksensoren er indstillet fra fabrikken. Følsomheden er korrekt indstillet, når MagicSafe udløser alarm ved et kraftigt stød mod køretøjet.

Gå ved funktionstest frem på følgende måde:

➤ Aktivér alarmanlægget (se kapitlet „Aktivering af MagicSafe“ på side 248).

➤ Rusk i køretøjet.

Hvis alarmen udløses ved slag på ruderne, skal følsomheden reduceres.

Ændring af følsomheden

➤ Drej choksensorens indstillingsskrue i retning af „–“ for at reducere følsomheden eller …

Drej choksensorens indstillingsskrue i retning af „+“ for at forøge følsomheden.

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

8.2 Test af de øvrige alarmindgange

➤ Foretag efter tur en funktionskontrol af de øvrige alarmindgange ved hver gang at udløse en alarm.

➤ Tæl derefter blinksignalerne på statuslysdioden.

Hvis blinksignalerne ikke svarer til den anførte værdi, skal du kontrollere tilslutningerne og kabelforbindelserne.

Antal blinksignaler	Årsag til alarmen
2	Choksensor
3	Døre
4	Motorhjelm/bagagerumsklap
5	Tænding

8.3 Test af centrallåsen

Når du aktiverer alarmanlægget (se kapitlet „Aktivering af MagicSafe“ på side 248), skal MagicSafe låse køretøjet, når centrallåsen er tilsluttet. Når du deaktiverer alarmanlægget (se kapitlet „Deaktivering af MagicSafe“ på side 248), skal MagicSafe igen låse køretøjet op.

Hvis du har programmeret softwarefunktion 2 („Låsning/oplåsning med tænding“), skal MagicSafe låse centrallåsen ca. 10 sekunder efter, at tændingen er slået til, og når dørene er lukkede. Når tændingen slås fra, åbner MagicSafe centrallåsen igen.

MS-620.book Seite 247 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Hvis centrallåsen ikke fungerer i overensstemmelse hermed, skal du gå frem på følgende måde:

- ➤ Kontrollér den elektriske tilslutning til centrallåsen.
- ➤ Kontrollér, om køretøjet understøtter softwarefunktion 4 („Dørlukkefunktionens impulsvarighed“).
- ➤ Kontrollér, hvilken værdi der er indstillet for softwarefunktion 4 (se kapitlet „Programmering“ på side 256).

8.4 Test af optiske og akustiske signaler

Under alarmen skal alle blinklys aktiveres og alarmsirenen samt statuslysdioden signalere alarmen.

8.5 Test af den automatiske genaktivering

- ➤ Aktivér alarmanlægget, og deaktivér det igen.
- ➤ Åbn hverken en dør, motorhjelmen eller bagagerummet.

MagicSafe skal aktiveres automatisk efter ca. 90 sekunder uden at låse dørene.

8.6 Test af fjernbetjeningen

- ➤ Test alle styrefunktioner med begge fjernbetjeninger.

Hvis anlægget ikke reagerer på en fjernbetjening, skal du indstille den pågældende fjernbetjening (se kapitlet „Ny indstilling af fjernbetjeningen“ på side 257).

Fjernbetjeningens rækkevidde kan begrænses af massive metaldele og kraftige elektriske felter. Den er normalt ca. 10 m til 20 m.

9 Anvendelse af MagicSafe

9.1 Betjening af fjernbetjeningen

De to vedlagte fjernbetjeninger har hver to taster og en lysdiode.

Nr. på fig. 7, side 6	Betegnelse
1	Tast 1
2	Tast 2
3	Lysdiode

Lysdioden blinker, når du trykker på en af tasterne eller på begge taster samtidigt.

MS-620.book Seite 248 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.2 Aktivering af MagicSafe

Gå frem på følgende måde for at aktivere alarmanlægget manuelt:
- ➤ Slå tændingen fra.
- ➤ Stå ud af køretøjet.
- ➤ Kontrollér, at alle døre og klapper er lukkede.
- ➤ Tryk på **tast 1** på fjernbetjeningen.
- ✓ Alarmsirenen giver et bekræftelsessignal, hvis denne funktion er indstillet på TIL.
- ✓ Advarselsblinkanlægget blinker en gang.
- ✓ Statuslysdioden begynder at blinke.
- ✓ Hvis du har forbundet alarmanlægget med centrallåsen, låses alle døre og klapper.

Stum aktivering og deaktivering af alarmanlægget

Du kan indstille alarmen, så alarmsirenen ikke giver en bekræftelsestone, når alarmen aktiveres.

Gå frem på følgende måde:
- ➤ Slå tændingen fra.
- ➤ Stå ud af køretøjet.
- ➤ Kontrollér, at alle døre og klapper er lukkede.
- ➤ Tryk **samtidigt** på **de to taster** på fjernbetjeningen for at aktivere alarmanlægget.
- ✓ Advarselsblinkanlægget blinker en gang.
- ✓ Statuslysdioden begynder at blinke.
- ✓ Hvis du har forbundet alarmanlægget med centrallåsen, låses alle døre og klapper.

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

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

Gå frem på følgende måde:
- ➤ Tryk på **tast 1** på fjernbetjeningen.
- ✓ Alarmsirenen giver et signal, hvis denne funktion er indstillet på TIL.
- ✓ Advarselsblinkanlægget blinker en gang.
- ➤ Tryk på **tast 2** på fjernbetjeningen inden for 3 sekunder, efter der er trykket på **tast 1**.
- ✓ Alarmsirenen giver et signal, hvis denne funktion er indstillet på TIL.
- ✓ Advarselsblinkanlægget blinker en gang.

9.3 Deaktivering af MagicSafe

Gå frem på følgende måde for at deaktivere alarmanlægget:
- ➤ Tryk på **tast 1** på fjernbetjeningen.
- ✓ Alarmsirenen giver to bekræftelsessignaler, hvis denne funktion er indstillet på TIL.
- ✓ Advarselsblinkanlægget blinker to gange.
- ✓ Hvis du har forbundet alarmanlægget med centrallåsen, låses alle døre op.
- ➤ Sæt dig ind i køretøjet i løbet af 30 sekunder.

MS-620.book Seite 249 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

I modsat fald går MagicSafe ud fra, at du ikke ønsker at deaktivere det, og aktiveres evt. automatisk (softwarefunktion 5, „Genaktivering“, indstillet på „Til“).

Evt. låses dørene også igen (softwarefunktion 6, „Låsning ved genaktivering“, indstillet på „Til“).

Stum deaktivering af MagicSafe

Du kan deaktivere MagicSafe, så alarmsirenen ikke giver en bekræftelsestone, når der deaktiveres.

Gå frem på følgende måde:

➤ Tryk **samtidigt** på **de to taster** på fjernbetjeningen for at deaktivere alarmanlægget.
✓ Hvis du har forbundet alarmanlægget med centrallåsen, låses alle døre op.
✓ Advarselsblinkanlægget blinker to gange.

Deaktivering af MagicSafe med udløst alarm

Du kan deaktivere MagicSafe i to trin.

Gå frem på følgende måde:

➤ Tryk på **tast 1** på fjernbetjeningen.
✓ Alarmen deaktiveres, men dørene forbliver låst, og alarmanlægget er fortsat aktiveret.
➤ Tryk på **tast 1** på fjernbetjeningen **endnu en gang**.
✓ Alarmanlægget deaktiveres, og dørene låses op.

Deaktivering af MagicSafe uden fjernbetjening

Hvis du har glemt fjernbetjeningen, batterierne er tomme, eller hvis fjernbetjeningen er beskadiget, kan du deaktivere alarmanlægget med din pinkode.

Gå frem på følgende måde:

➤ Slå tændingen til og fra to gange.
➤ Slå tændingen til igen i løbet af 7 sekunder.
✓ Statuslysdioden blinker hurtigt i 3 sekunder.
✓ Derefter blinker statuslysdioden en gang pr. sekund.
➤ Tæl, hvor tit statuslysdioden blinker, og slå tændingen fra, når antallet af blinkeimpulser svarer til din pinkode.
✓ Alarmanlægget deaktiveres.

Hvis du slår tændingen fra for tidligt eller for sent (svarer til forkert indtastning af pinkoden), er alarmanlægget fortsat aktiveret.
Hvis pinkoden indtastes forkert to gange, blokerer alarmanlægget i tre minutter alle yderligere forsøg. Statuslysdioden viser dette ved at blinke med dobbelt frekvens.

Pinkoden, der er indstillet fra fabrikken, er 1.
Men du kan selv porgrammere en pinkode mellem 1 og 9 (se kapitlet „Ændring af pinkoden“ på side 257).

MS-620.book Seite 250 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.4 Indstilling af servicemodus

Du kan indstille den såkaldte servicemodus f.eks. for at aflevere køretøjet til eftersyn eller reparation. I servicemodus bevares alle gemte indstillinger, også selv om batteriet afbrydes.

Gå frem på følgende måde:
- ➤ Deaktivér alarmanlægget.
- ➤ Slå tændingen til.
- ➤ Tryk på tast 2 på fjernbetjeningen, og hold den nede i 3 sekunder.
- ✓ Advarselsblinkanlægget blinker tre gange.
- ✓ Statuslysdioden lyser konstant.

Frakobling af servicemodus
- ➤ Slå tændingen til.
- ➤ Tryk på tast 2 på fjernbetjeningen.
- ✓ Alarmsirenen giver tre signaler.
- ✓ Servicemodus er frakoblet.

9.5 Anvendelse af panikmodus

Alarmanlægget har en panikmodus. Med fjernbetjeningen kan du udløse en alarm for at afskrække personer, hvis du f.eks. bliver angrebet. Til denne funktion skal tændingen være slået fra.

Gå frem på følgende måde for at anvende panikmodus:
- ➤ Tryk på tast 1 på fjernbetjeningen, og hold den nede i 3 sekunder.
- ✓ Alarmsirenen tilkobles.
- ✓ Advarselsblinkanlægget blinker.
- ✓ Køretøjet fungerer fortsat, så du kan køre væk.

Frakobling af panikmodus
- ➤ Tryk på tast 1 på fjernbetjeningen.
- ✓ Panikmodus frakobles.

9.6 Anvendelse af køretøjs-søgefunktionen

Med MagicSafe kan køretøjets position vises optisk og akustisk. Tændingen skal være slået fra og MagicSafe være aktiveret.

Gå frem på følgende måde:
- ➤ Tryk på tast 2 på fjernbetjeningen.
- ✓ Alarmsirenen giver et signal.
- ✓ Advarselsblinkanlægget blinker seks gange.

9.7 Anvendelse af selvaktiveringen

Hvis softwarefunktion 1 („Selvaktivering“) er indstillet på „Til“, kan MagicSafe aktiveres automatisk på følgende måde:

MS-620.book Seite 251 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Slå tændingen fra.
➤ Åbn døren, og stå ud.
➤ Luk døren igen.
✓ Advarselsblinkanlægget blinker to gange.
✓ Statuslysdioden blinker hurtigt.
➤ Åbn ikke en dør eller en klap i de næste 30 sekunder.
✓ Alarmanlægget aktiveres automatisk.

Hvis du har indstillet selvaktiveringen, låser centrallåsen **ikke** dørene, så du ikke spærres ude fra køretøjet.

Hvis centrallåsen også skal aktiveres, skal du vælge softwarefunktion 6 („Låsning ved genaktivering").

9.8 Styring af centrallåsen med MagicSafe

Automatisk låsning med tændingen slået til

Hvis du har valgt denne funktion, låser MagicSafe automatisk alle døre, når du har slået tændingen til. Denne funktion beskytter dig mod overfald.

Hvis du åbner en dør, når tændingen er slået til, før lukkeimpulset sendes, sendes lukkeimpulset alligevel ikke, så du ikke lukkes ude fra køretøjet ved et uheld.

Låsning/oplåsning fra kabinen

Med denne funktion kan du låse dørene eller låse dem op, mens du er i køretøjet. Tændingen skal være slået til.

➤ Tryk på tast 1 på fjernbetjeningen for at låse dørene eller ...
Tryk på tast 2 på fjernbetjeningen for at låse dørene op.

Dørene låses automatisk op, når du slår tændingen fra.

MS-620.book Seite 252 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.9 Funktionstabel

I den følgende tabel findes en liste over alle funktioner, og hvordan de aktiveres.

Funktion	Betingelse	Tast 1	Tast 2
Aktivering	Tænding fra	●	
Aktivering med frakobling af choksensoren	Tænding fra	● 1	● 2
Låsning	Tænding til	●	
Stum aktivering	Tænding fra	● *)	● *)
Deaktivering	Tænding fra	●	
Oplåsning	Tænding til		●
Stum deaktivering	Tænding fra	● *)	● *)
Panikmodus	Tænding fra	● 3 s	
Køretøjs-søgefunktion	Tænding fra Alarmanlæg aktiveret		●
Komfortudgang	Tænding fra Alarmanlæg deaktiveret		● 3 s
Servicemodus	Tænding til		● 3 s

- ● Tryk på den pågældende tast
- ● 3 s Tryk på den pågældende tast, og hold den nede i 3 sekunder
- ● ● Tryk på tasten to gange
- ● *) Tryk på de to taster samtidigt
- ● 1 Skal der først trykkes på.
- ● 2 Skal der derefter trykkes på.

MS-620.book Seite 253 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.10 Advarselssignaler

I den følgende tabel findes en liste over advarselssignalerne fra MagicSafe:

Handling	Advarselssignal	Betydning
Du aktiverer alarmanlægget.	Advarselsblinkanlægget blinker tre gange. Alarmsirenen giver tre advarselssignaler.	En dør eller en klap er ikke rigtigt lukket. ➤ Find ud af, hvilken dør eller klap der er åben, og luk den.
Du deaktiverer alarmanlægget.	Advarselsblinkanlægget blinker fire gange. Alarmsirenen giver fire advarselssignaler.	Indtrængningsalarm En alarm blev udløst, efter at du har aktiveret alarmanlægget. ➤ Kontrollér køretøjet for eventuelle skader.
Du slår tændingen til.	Statuslysdioden giver tre advarselssignaler.	Statuslysdioden viser, hvilken sensor der har udløst en alarm (se følgende tabel).

I den følgende tabel finder du betydningen af statuslysdiodens signaler:

Antal advarselssignaler	Årsag
2	Choksensor
3	Døre
4	Programmerbar indgang (hvis softwarefunktion 9, „Programmerbar ekstraindgang“, er indstillet på „Motorhjelm“)
5	Tænding

MS-620.book Seite 254 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10 Programmering af MagicSafe

Vigtigt!
Aktivér ikke den akkustiske funktionsbekræftelse (alarmsirenens kvitteringstone).Ved at aktivere den akkustiske funktionsbekræftelse opfylder alarmanlægget ikke længere forskriften 95/56/EF og må ikke længere anvendes.

10.1 Softwarefunktioner

MagicSafe tilbyder dig forskellige softwarefunktioner, som du kan ændre i henhold til følgende tabel.

Nr.	Softwarefunktion	Fabriks-indstilling	Værdi 1	Værdi 2
1	Selvaktivering	Fra	Til	Fra
2	Låsning/oplåsning med tænding	Fra	Til	Fra
3	Komfortfunktion	1	1–5 (se tabel i kapitlet „Anvendelse af komfortfunktionerne“ på side 255)	
4	Dørlukkefunktionens impulsvarighed	0,5 s	0,5 s	4 s
5	Genaktivering	Til	Til	Fra
6	Låsning ved genaktivering	Til	Til	Fra
7	Alarmvarighed	30 s	30 s	60 s
8	Kabinelysforsinkelse	Fra	Til	Fra
9	Programmerbar ekstraindgang	Motorhjelm	Motorhjelm	Forvarsel
10	Alarmsirenens kvitteringstone	Fra	Til	Fra
11	Ændring af pinkoden	1	1–9	
12	Sletning af programmeret fjernbetjening Den sidst anvendte fjernbetjening er fortsat i funktion	–	Aktivér begge samtidigt	
13	Reset til fabriksindstilling	–	Aktivér begge samtidigt	

MS-620.book Seite 255 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.2 Anvendelse af komfortfunktionerne

Komfortfunktioner

MagicSafe har en udgang til komfortfunktioner, der styrer et stelsignal, når den aktiveres. Du kan anvende følgende komfortfunktioner:

Nr.	Funktion
1	**Komfortudgang** Hvis du trykker på tast 2, når alarmanlægget er aktiveret, sender MagicSafe i 1 sekund et stelsignal, der kan belastes med maks. 350 mA. Med fjernbetjeningen kan du derved styre ekstra funktioner, f.eks.: – lukke el-ruderne og/eller skydetaget – tænde for varmen – tænde fjernlyset – låse bagagerummet eller tankdækslet op
2	**Pager-udgang (alarm-personsøger)** Hvis der udløses en alarm, er der et konstant stelsignal under alarmen.
3	**Styresignal for hornets relæ** Hvis der udløses en alarm, er der et pulserende stelsignal under alarmen.
4	**Automatik komfortudgang (window close)** Når alarmanlægget er aktiveret, er der et stelsignal i ca. 30 sekunder.
5	**Kabinelysforsinkelse** Når alarmanlægget er deaktiveret eller køretøjet åbnet, er der et stelsignal i ca. 20 sekunder.

Til nogle af disse funktioner har du evt. brug for ekstra moduler. Yderligere informationer kan indhentes hos WAECO.

MS-620.book Seite 256 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.3 Programmering

Pinkoden, der er indstillet fra fabrikken, er 1.

Start af programmeringsmodus

- ➤ Slå tændingen til og fra to gange.
- ➤ Slå tændingen til igen i løbet af 7 sekunder.
- ✓ Statuslysdioden blinker hurtigt i 3 sekunder. Derefter er der en pause på 1 sekund.
- ➤ Tæl, hvor tit statuslysdioden lyser, og slå tændingen fra, når antallet af blinkeimpulser svarer til din pinkode.

Når softwarefunktionen „Låsning/oplåsning med tænding“ er aktiveret, låser MAGIC SAFE centrallåsen, mens pinkoden indtastes.

- ➤ Slå tændingen til igen.
- ➤ Tryk en gang på tast 1 på fjernbetjeningen.
- ➤ Du hører et akustisk signal.
- ➤ Slå tændingen fra og til igen.
- ➤ Du hører endnu et akustisk signal.

Valg af softwarefunktion

- ➤ Tryk på tast 1 på fjernbetjeningen for at aktivere softwarefunktion 1.
- ➤ Tryk på tast 1 en gang til for at vælge den næste softwarefunktion eller ... Tryk på tast 2 på fjernbetjeningen for at vælge den forrige softwarefunktion.
- ✓ Alarmsirenen giver antallet af signaler, der svarer til nummeret på softwarefunktionen: F.eks. et signal for sortwarefunktion 1, to signaler for softwarefunktion 2 osv.

Valg af indstilling

Når du har valgt den ønskede softwarefunktion, kan du tilordne den en værdi (se tabel i kapitlet „Softwarefunktioner“ på side 254):

- ➤ Tryk samtidigt på de to taster på fjernbetjeningen for at skifte fra en værdi til en anden.

  Statuslysdioden viser, hvilken værdi der er valgt:
  - – Lysdioden lyser: Værdi 1 er valgt
  - – Lysdioden lyser ikke: Værdi 2 er valgt

Hvis du ændrer **softwarefunktion 3** („Komfortfunktion“), forøges den aktuelle indstilling med en ved at trykke på de to taster; fra værdien „5“ springer værdien igen til „1“.

- ✓ Statuslysdioden blinker så tit, som værdien for valget er på, f.eks. to gange for værdien „2“.

Bekræftelse af indstillingen

- ➤ Når du har ændret de ønskede software-funktioner, skal du slå tændingen fra.

MS-620.book Seite 257 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Vent 10 sekunder for at gemme indstillingen, eller ...
Slå tændingen til igen i løbet af 10 sekunder for at foretage en ny indstilling eller at kontrollere indstillingen.

10.4 Ændring af pinkoden

Du kan ændre pinkoden og indstille den på et tal fra 1 til 9. Gå frem på følgende måde:
➤ Vælg softwarefunktion 9 („Ændring af pinkoden").
➤ Tryk en gang samtidigt på de to taster på fjernbetjeningen.
➤ Tryk på
– tast 1 på fjernbetjeningen for at forøge pinkoden med 1
– tast 2 på fjernbetjeningen for at reducere pinkoden med 1
✓ Statuslysdioden viser den aktuelle pinkode ved at blinke.
➤ Tryk en gang til samtidigt på de to taster på fjernbetjeningen for at gemme det valgte pin-nummer.

10.5 Ny indstilling af fjernbetjeningen

MagicSafe kan betjenes med indtil fire fjernbetjeninger.

Gå frem på følgende måde for at indstille en ny fjernbetjening:
➤ Slå tændingen til og fra to gange.
➤ Slå tændingen til igen i løbet af 7 sekunder.
✓ Statuslysdioden blinker hurtigt i 3 sekunder. Derefter er der en pause på 1 sekund.
➤ Tæl, hvor tit statuslysdioden lyser, og slå tændingen fra, når antallet af blinkeimpulser svarer til din pinkode.
➤ Slå tændingen til igen.
➤ Tryk på tast 1 (se fig. 7, side 6) på fjernbetjeningen, der skal indstilles.
➤ Slå tændingen fra i 10 sekunder for at afslutte indstillingsfunktionen
eller …
Slå tændingen til igen for at programmere softwarefunktionerne.

10.6 Tilmelding af bevægelsesmelderen MS-650PIR

MagicSafe kan anvendes med indtil to bevægelsesmeldere MS-650PIR, der kan fås som option. Se også den separate montagevejledning for bevægelsesmelderen MS-650PIR.

Gå frem på følgende måde for at indstille en ny bevægelsesmelder MS-650PIR:
➤ Åbn dækslet på undersiden af bevægelsesmelderen.
➤ Stil alle miniafbrydere på kontaktblokken på kontaktstilling OFF.
➤ Sæt et 9 V-blokbatteri i (ikke indeholdt i leveringsomfanget).
➤ Slå tændingen til og fra to gange.
➤ Slå tændingen til igen i løbet af 7 sekunder.
✓ Statuslysdioden blinker hurtigt i 3 sekunder. Derefter er der en pause på 1 sekund.
➤ Tæl, hvor tit statuslysdioden lyser, og slå tændingen fra, når antallet af blinkeimpulser svarer til din pinkode.
➤ Slå tændingen til igen.

MS-620.book Seite 258 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Tryk på Learn-tasten i bevægelsesmelderen, der skal indstilles.
➤ Slå tændingen fra i 10 sekunder for at afslutte indstillingsfunktionen eller …
Slå tændingen til igen for at programmere softwarefunktionerne.

11 Vedligeholdelse og rengøring af MagicSafe



Vigtigt!
Anvend ikke skarpe eller hårde midler til rengøring, da det kan beskadige komponenterne.

12 Fejlsøgning

Fjernbetjeningens rækkevidde reduceres.

Batterierne er opbrugte.

Du har mistet fjernbetjeningen, eller fjernbetjeningen er beskadiget.

➤ Slå alarmanlægget fra ved hjælp af din pinkode (se kapitlet „Deaktivering af MagicSafe uden fjernbetjening“ på side 249).

Du får tre signaltoner/blinksignaler i stedet for den sædvanlige melding, når du tilkobler alarmanlægget.

Alarmanlægget advarer dig om, at der stadig er en dør eller motorhjelmen/bagagerumsklappen er åben.
➤ Slå alarmanlægget fra.
➤ Sørg for at udbedre årsagen til fejlmeldingen.
➤ Slå alarmanlægget til igen.
➤ Programmér softwarefunktion 8 „Kabinelysforsinkelse“ på „Til“.

Du får fire signaltoner/blinksignaler i stedet for de sædvanlige to meldinger, når du frakobler alarmanlægget.

Alarmanlægget har udløst en alarm.
➤ Tæl antallet af blinksignalerne på statuslysdioden.

Derved finder du sensoren, der har udløst alarmen (se den pågældende tabel i kapitlet „Advarselssignaler“ på side 253).

Du har frakoblet alarmanlægget for et par minutter siden, men alarmanlægget har tilkoblet sig igen.

Muligvis har alarmanlægget registreret, at du ikke har sat dig ind i køretøjet, og derfor tilkoblet sig automatisk igen samt låst dørene, hvis denne option også er valgt (softwarefunktion 1 „Selvaktivering“).
➤ Lad en dør eller motorhjelmen/bagagerumsklappen stå åben for at undgå dette.

MS-620.book Seite 259 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

13 Garanti/reparation

Vores almene garantibetingelser gælder. Hvis produktet er defekt, skal du sende det til WAECO-afdelingen i dit land (adresser, se vejledningens bagside) eller til din forhandler. Til reparations- eller garantibearbejdelse skal du sende følgende bilag med:

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

14 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.

14.1 Bortskaffelse af fjernbetjeningens batterier



Beskyt miljøet!
Tomme batterier hører ikke til i husholdningsaffaldet.

Aflevér tomme batterier hos forhandleren eller ved et indsamlingssted.

MS-620.book Seite 260 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

15 Tekniske data

Styreenhed

Driftsspænding:	12 V DC
Strømforbrug:	ca. 15 mA (aktiveret) ca. 10 mA (deaktiveret)
Driftstemperatur:	–20 °C til +75 °C

Fjernbetjening

Sendefrekvens:	433 MHz med rolling code
Kodning:	System med skiftende kode
Driftsspænding:	3 volt
Rækkevidde:	indtil 20 m
Batteritype:	GP Super GP Alkaline 23 A, 12 V
Driftstemperatur:	–20 °C til +75 °C

Der tages forbehold for prisændringer samt tekniske og leveringsmæssige ændringer.

Godkendelser

Apparatet har en e1-godkendelse og en R&TTE-godkendelse.

e 1
A-00 0365

Tilbehør

Bevægelsesmelder	MS-650PIR
Magnet-kontaktafbryder til yderligere døre	MS-650SW
Ultralydsmodul (må kun anvendes uden choksensor)	MS-650US

MS-620.book Seite 261 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

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

Innehållsförteckning

1 Information om bruksanvisningen 262
2 Säkerhets- och installationsanvisningar 262
3 Leveransomfattning 264
4 Ändamålsenlig användning 264
5 Teknisk beskrivning 265
6 Montera MagicSafe 267
7 Elanslutningar 268
8 Funktionstest 281
9 Använda MagicSafe. 282
10 Programmera MagicSafe. 289
11 Skötsel och rengöring av MagicSafe 292
12 Felsökning 293
13 Garanti/reparation 293
14 Avfallshantering 293
15 Tekniska data 294

MS-620.book Seite 262 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

1 Information om bruksanvisningen



Observera!
Säkerhetsanvisning: om säkerhetsanvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och apparatens 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 apparatens 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.

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

Observera!
Aktivera inte den akustiska funktionssignalen (bekräftelsesignal larmsiren).Om den akustiska funktionssignalen aktiveras motsvarar larmsystemet inte längre föreskriften 95/56/EC, det får då inte användas.



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 airbagen,
– kan skada den elektroniska styrutrustningen,
– kan leda till att elektriska komponenter inte fungerar (blinkers, bromsljus, signalhorn, tändning, lyse).

MS-620.book Seite 263 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

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 (se fig. 3.11, sida 4) för att förbinda kablarna.

  Vid fasta anslutningar kan kabeländarna lödas ihop och isoleras.
- 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 MagicSafe som monteras inne i fordonet så att de inte kan lossna (t.ex. vid kraftiga bromsningar, trafikolyckor) och **skada personerna i fordonet**.
- Se till att det finns tillräckligt mycket plats för borrspetsen så att inga delar skadas av misstag (se fig. 1, sidan 3).
- Slipa graderna i borrhålen och behandla hålen med rostskyddsmedel.

Beakta följande anvisningar vid arbeten på elsystemet:

- Använd endast en diod-testlampa (se fig. 3.1, sida 4) eller en voltmeter (se fig. 3.2, sida 4) för att testa spänningen i elledningar.
  Testlampor (se fig. 3.3, sida 4) med andra ljuskällor förbrukar för mycket ström och kan på så sätt skada fordonselektroniken.

MS-620.book Seite 264 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

- Beakta, när elledningar dras, att
  - de inte böjs eller vrids,
  - inte skaver mot kanter,
  - skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter (se fig. 2, sidan 3).
- Isolera alla ledningar och anslutningar.
- Skydda kablarna mot mekanisk belastning genom kabelband eller isoleringsband, t. ex. på befintliga ledningar.

3 Leveransomfattning

Nr på fig. 4, sidan 5	Mängd	Beteckning	Artikel-nr
1	1	Styrenhet	MS-620RX
2	1	Huvudkablage (P1)	MS-620KA1
3	1	Kablage centrallås (P2)	MS-620KA2
4	1	Status-LED (lysdiod) med kabel och kontakt (P3)	MS-650-SL
5	1	Larmsiren	MS-620SI
6	1	Brytare-motorhuv	MS-650-KIT
7	2	Fjärrkontroll	RC-100TX
8	2	Spärrdiod 6AI0	
9	1	Chocksensor	MS-620SS
10	1	Chocksensor-kabel (P4)	
–	–	Fastsättnings- och monterings-material	
–	2	Varningsdekal	MS-650WS

4 Ändamålsenlig användning

MagicSafe MS620 är ett larmsystem för personbilar. Det används som skydd mot inbrott i och stöld av bilen.

MS-620.book Seite 265 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

5 Teknisk beskrivning

5.1 Funktionsbeskrivning

MagicSafe MS620 är ett larmsystem med chocksensor och larmsiren. MagicSafe har många högvärdiga komponenter och funktioner, eventuellt måste en del funktioner anpassas till befintliga system i i fordonet.

MagicSafe MS620-systemets funktioner:

- Integration i befintliga centrallås.
  Larmsystemet kan kopplas samman med ett redan inbyggt centrallås.
- Programmerbar utgång för komfortfunktioner.
  Med hjälp av denna kan en fjärrkontroll användas t. ex. för att stänga taklucka/sufflet och elektriskt styrda fönster, slå på motorvärmen och helljuset, eller låsa upp bagageutrymmet och tanklocket.
- Programmerbar ingång för anslutning av en brytare på motorhuven, bagageutrymmet eller andra dörrkontakter.
- Automatisk återaktivering
  Om larmet stängs av och ingen dörr eller lucka öppnas inom 30 sekunder, aktiveras larmet automatiskt igen.
- Automatisk aktivering
  Om man lämnar bilen, och ingen dörr eller lucka öppnas inom 30 sekunder, kan larmet aktiveras automatiskt.
- Serviceläge för inspektion och reparation
  I serviceläget bibehålls alla inställningar, även när batteriet kopplas bort.
- Paniklarm
  Larmet kan utlösas per fjärrkontroll för att t.ex. skrämma bort ev. angripare.
- Sökfunktion
  Med hjälp av larmsystemet kan man söka bilen; systemet avger optiska och akustiska signaler. Alarmsirenen ljuder och bilens varningsblinkers blinkar.

En del funktioner är ”tillval”, och måste eventuellt konfigueras eller programmeras vid installationen.

MagicSafe-larmsystemet, som styrs av en mikroprocessor, 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 chocksensorn registrerar stötar eller slag mot bilen.

Istället för chocksensorn kan en ultraljudsmodul installeras för övervakning av passagerarutrymmet. Modulen erhålls som tillbehör.

Larmsystemet är avsett för fordonsnät med 12 V. Ingången för dörrkontakter kan användas både för plus- och minuskopplade dörrkontakter.

Den programmerbara ingången kan anslutas till brytare på motorluckan, bagageluckan eller andra dörrkontakter. Denna extra ingång kan programmeras så att ett kort ”förlarm” utlöses innan det egentliga larmet sätter igång.

MS-620.book Seite 266 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

När larmsystemet aktiveras låser MagicSafe centrallåset, när det avaktiveras låser MagicSafe upp igen. Som kontroll sänder MagicSafe en optiskt signal via bilens blinkers och en akustisk signal via sirenen, samt slår på och av en status-LED.

MagicSafe styrs med en trådlös (radiosignaler) fjärrkontroll, som har två knappar. Om batterierna är tomma, eller om fjärrkontrollen har gått sönder eller kommit bort, kan larmsystemet stängas av med pinkoden.

Nya fjärrkontroller, eller reservfjärrkontroller kan anpassas till larmsystemet (”inlärning”). Dessutom kan fjärrkontrollens programfunktioner ändras.

För att skydda avaktiveringskoden som avges av fjärrkontrollen, genereras varje gång en ny slumpmässig kod.

5.2 MagicSafe-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.
- **Aktiverat**
  När larmsystemet är aktiverat kan larmet utlösas. Detta händer t. ex. om en dörr bryts upp eller om någon skakar bilen. Larmsystemet måste stängas av innan bilen används. Systemet är då i läget ”driftklart” igen.
- **Larmet utlöst**
  Stäng först av larmet och låt det sedan vara i aktivt läge (driftläge ”aktivt”), eller avaktivera det (”driftklart” läge). Systemet är då i läget ”driftklart” igen.

5.3 Statusindikator

Statusindikatorn (status-LED) har följande lägen:

Läge	Status-LED
Aktiverat	Blinkar långsamt
Avaktiverat	Av
Aktiveras/larm	Blinkar snabbt
Serviceläge	Lyser
Ändring av pinkod	Blinkar

MS-620.book Seite 267 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

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 Verktyg

För **monteringen** krävs följande verktyg:

- Måttsticka (se fig. 3.4, sida 4)
- Körnare (se fig. 3.5, sida 4)
- Hammare (se fig. 3.6, sida 4)
- Borrsats (se fig. 3.7, sida 4)
- Borrmaskin (se fig. 3.8, sida 4)
- Skruvmejsel (se fig. 3.9, sida 4)

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

- Diod-testlampa (se fig. 3.1, sida 4) eller voltmeter (se fig. 3.2, sida 4)
- Isoleringsband
- Krympslang (värme)
- Hetluftsblåsare (se fig. 3.10, sida 4)
- Crimptång (se fig. 3.11, sida 4)
- Ev. lötkolv (se fig. 3.12, sida 4)
- Ev. lödtenn (se fig. 3.13, sida 4)
- Ev. kabelgenomföringshylsor

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

6.2 Montera styrenheten

➤ Välj en lämplig monteringsplats (se fig. 5, sidan 6).

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

MS-620.book Seite 268 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Montera styrenheten
  – i passagerarutrymmet,
  – med huvudkabeln neråt,
  – under instrumentbrädan,
  – montera den **inte** i närheten av starka elektriska fält, t. ex. tändningskablar eller centralstyrningselektronik och
  – **inte direkt** intill luftmunstycken.
➤ Använd om möjligt borrhålen som redan finns i fordonet.
➤ Skruva fast styrenheten med medföljande skruvar eller använd dubbelsidigt tejp.

6.3 Montera status-LED

➤ Borra ett 8 mm-hål på instrumentbrädan eller på en täckplatta av plast.
➤ Dra status-LED-kabeln genom hålet och stick in lysdioden i hålet så att den hakar i.
✓ Status-lysdioden har små krokar som förhindrar att den ramlar ut.
➤ Dra anslutningskabeln till styrenheten och anslut kontakten till den tvåpoliga anslutningen P3 (se fig. 6, sidan 6).

6.4 Montera larmsirenen

Larmsirenen kan monteras i motorrummet.



Se till att monteringsplatsen
– **inte** befinner sig inom stänkvattenområdet,
– **inte** befinner sig i närheten av avgassystemet,
– **inte** kan kommas åt från fordonets undersida (risk för manipulation utifrån).
➤Montera larmsirenen med tratten neråt.

➤ Anslut larmsirenens svarta kabel (minusledning) till batteriets minuspol.
➤ Anslut larmsirenens röda kabel (plusledning) till huvudkablagets, P1, bruna kabel.

6.5 Montera chocksensorn

➤ Välj en lämplig monteringsplats på A-stolpen.
➤ Skruva fast styrenheten med medföljande skruvar eller använd dubbelsidigt tejp.

6.6 Montera brytare på motorhuven

Denna brytare behöver inte monteras om fordonet redan har en sådan brytaren.
➤ 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 knådmassa för att mäta avstånden.

Det minimala avståndet kan reduceras, t. ex. genom att brytaren förkortas.
➤ Kontrollera brytarens funktion efter monteringen.

7 Elanslutningar

Kopplingsschemat för larmsystemet finns i fig. 8, sidan 7.

MS-620.book Seite 269 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Nr på fig. 8, sidan 7	Beteckning
1	Styrenhet
2	Chocksensor
3	Status-LED
4	Startspärr (tillval)
5	Komfortutgång
6	Brytare-motorhuv
7	Brytare-bagageutrymnme
8	Dörrkontakt
9	Blinkerskontakt
10	Blinkers
11	Larmsiren

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,
- inte skaver mot kanter,
- skydd används, om de dras genom genomföringar med vassa kanter (se fig. 2, sidan 3).

Observera!
Innan borrningar görs: kontrollera att inga elkablar eller andra fordonsdelar kan skadas genom borrning, sågning eller filning (se fig. 1, sidan 3).

➤ Använd om möjligt befintliga hål med gummipluggar när kablarna dras i motorrummet och bagageutrymmet.
Om det inte finns passande hål; borra ett hål, ca 13 mm diameter, och sätt in en kabelgenomföring (hylsa).

Anvisning!
Dra kablarnas kontakter genom kabelgenomföringen innan genomföringen sätts in i karosseriet.

➤ Dra kablarna så att de inte kan skadas i motorrummet eller bagageutrymmet (t. ex. av stenslag).
➤ Isolera alla ej använda kabeländar.

7.2 Anslut huvudkablaget P1 (se fig. 6, sidan 6)

➤ Anslut kablage P1 till motsvarande anslutning på styrenheten.

MS-620.book Seite 270 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Grön/brun (P1.7)

Om bilens blinkers är kopplade på plus (kablarna till blinkersljusen leder +12 V när blinkerljusen aktiveras):

➤ Anslut denna kabel till +12 V.

Om bilens blinkers är kopplade på minus (kablarna till blinkersljusen leder jord när blinkerljusen aktiveras):

➤ Anslut denna kabel till jord.

➤ Löda loss de två dioderna (fig. 8.12, sida 7) i kablarna svart/vit och svart/grön, vänd på dem (kasta om polerna) och löda fast dem igen.

Svart/vit och svart/grön (P1.8)

➤ Anslut den svart/vita kablen till den högra blinkersledningen.

➤ Anslut den svart/gröna kablen till den vänstra blinkersledningen.

Röd (P1.9)

➤ Anslut denna kabel till en kabel som permanent leder +12 V (plint +30).

Svart (P1.10)

➤ Anslut denna kabel till jord (plint -31).

Brun (P1.11)

➤ Dra in kabeln till motorrummet genom bakväggen.

➤ Anslut denna kabel till larmsirenens röda ledning.

➤ Anslut larmsirenens minuspol till jord.

Ansluta centrallåset

MagicSafe ha universalanslutningar för centrallås; både seriemässigt inbyggda centrallås och motordrivna, i efterhand inbyggda centrallås kan anslutas till de här anslutningarna.

Kabelfärger och tillhörande funktioner finns i nedanstående tabell:

Färg	Kontakt	Funktion
Blå/gul	P1.1	Öppna normalt sluten
Blå/röd	P1.2	Öppna gemensamt
Röd/svart	P1.3	Öppna normalt öppen
Grå/gul	P1.4	Stänga normalt sluten
Grå/röd	P1.5	Stänga gemensamt
Röd/gul	P1.6	Stänga normalt öppen

Anslutning till centrallåset

➤ Ta reda på hur originalcentrallåset är kopplat.

Använd kopplingsschemat till centrallåset, erhålls hos bilhandlaren.

Om det inte finns några originalkopplingsscheman, måste funktionerna mätas på styrkablarna, som går från centrallåsets styrenhet till fordonsdörrarna.

MS-620.book Seite 271 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15



Observera!
Anslut endast MagicSafe via centrallåsets styrkablar; använd inte några andra kablar.

Anslutning till andra kablar eller användning av fel kopplingsschema kan leda till att centrallåset och fjärrkontrollen skadas.

➤ Fastställ centrallåsets aktiveringstid.

På en del fordon, t. ex. Mercedes, kan det hända att en aktiveringstid på 0,5 s inte räcker till för centrallåset. I detta fall måste aktiveringstiden ställas in på 4 s med hjälp av programfunktion 4 (se kapitel ”Programfunktioner” på sidan 289).

➤ Anslut MagicSafe enligt passande kopplingsschema:

- Fordon utan ställdon i förardörren (förardörren kan inte låsas och låsas upp från passagerardörren) eller för vakuum-centrallås utan elektriska styrkablar: se fig. 10, sidan 8

  Då krävs även ställdonet WAECO, artikelnummer ML-11, för förardörren.
- Två kablar, som kopplar från minus till +12 V: fig. 11, sidan 9
- Två +12 V impulsstyrande ledningar: fig. 12, sidan 9
- Två minusimpulsstyrande ledningar: fig. 13, sidan 10
- En öppen och minusimpulsstyrande ledning: fig. 14, sidan 10
- En +12 V och minusimpulsstyrande ledning: fig. 15, sidan 11
- För anslutning till WAECO centrallås ML-44(22) IR: fig. 16, sidan 11
- För anslutning till WAECO centrallås ML-44(22) fig. 17, sidan 12

➤ Isolera alla ej anslutna ledningar.

Nr på fig. 11 till fig. 15	Beteckning
1	Styrenhet till fordonets centrallås

MS-620.book Seite 272 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

7.3 Anslutning av kablage P2

➤ Anslut kablage P2 till motsvarande anslutning på styrenheten.

Gul (P2.2) och grön (P2.3)

Anslutningen av de gula och gröna kablarna beror på kopplingen av fordonets dörrkontakter (innerbelysning).

➤ Om fordonets innerbelysning är kopplad på minus (kabeln från dörrkontakten leder jord när dörren är öppen): anslut den gröna kabeln till kopplingskabeln till brytaren för innerbelysningen.

➤ Om fordonets innerbelysning är kopplad på plus (d. v. s. kabeln från dörrkontakten leder +12 V när dörren är öppen): anslut den gula kabeln till kopplingskabeln till brytaren för innerbelysningen.



Observera!
På fordon med seriemässig fördröjning av innerbelysning måste programpunkten 8 ställas på ”PÅ” (kapitel ”Programfunktioner” på sidan 289). På så sätt förhindrar man att tre bekräftelsesignaler avges när anläggningen aktiveras.

Orange (P2.4)

➤ Anslut denna kabel till en anslutning som styrs via tändningen (plint 15).

Blå/svart (P2.5)

Den blå/svarta kabeln fungerar som komfortutgång. Komfortugången leder jord och kan belastas med upp till 350 mA. Tabellen i kapitel ”Använda komfortfunktionerna” på sidan 290 visar vilka komfortfunktioner som kan användas.

➤ Anslut denna kabel beroende på användning.

Grå (P2.6)

➤ Dra in kabeln till motorrummets brytare genom bakväggen.

➤ Anslut denna kabel till en kabel som leder jord när motorhuven är öppen. Om det inte finns någon sådan kabel; montera motorhuvbrytaren som ingår i leveransen.

Om den gråa kabeln ska användas både för brytaren i bagageutrymmet och brytaren på motorhuven:

➤ Anslut de två spärrdioderna (se fig. 9, sidan 8) för att förhindra interferenser mellan motorhuvbrytaren och brytaren för belysningen i bagageutrymmet.

Nr på fig. 9, sidan 8	Beteckning
1	Lampa-bagageutrymnme
2	Brytare-bagageutrymnme
3	Spärrdiod
4	Brytare-motorhuv

MS-620.book Seite 273 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Blå/vit (P2.7)

➤ Anslut vid behov denna kabel till ett startspärrelä (tillval).

Utgången kopplas mot jord vid aktiverat larmsystem och får belastas med maximalt 200 mA.

7.4 Anslutning av status-LED (P3)

➤ Anslut status-lysdiodens kontakt till anslutning P3 (se fig. 6, sidan 6) i styrenheten.

7.5 Anslutning av chocksensorn (P4)

➤ Anslut en av chocksensorkabelns kontakter (fig. 4.10, sida 5) till chocksensorns anslutning.
➤ Anslut chocksensorkabelns andra kontakt (fig. 4.10, sida 5) till anslutningen P4 (se fig. 6, sidan 6) i styrenheten.

7.6 Fordonsspecifika uppgifter



Kontrollera polerna före anslutningen.

Nedanstående tabell gör inga anspråk på fullständighet. Information om andra fordon erhålls på förfrågan från WAECO.

Ändringar förbehålls.

MS-620.book Seite 274 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Fordon	Blinkers, vänster, kabelfärg, position	Blinkers, höger, kabelfärg, position	CL öppet, kabelfärg, position	CL stängt, kabelfärg, position	Kopplingsschema	Dörrkontakt kabelfärg, position	Anmärkning
Audi 100 och A6 typ C4, byggår: 90 - 97 med stöldlarm	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Brun/grön, A-stolpe vänster, från förardörren	Brun/grå, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 13	Brun/gul, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	
Audi 100 och A6 typ C4, byggår: 90 -97 utan stöldlarm	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Brun/blå, A-stolpe vänster, från förardörren	Brun/blå, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 15	Brun/gul, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	Anslut blå/gul styrkabel i riktning mot dörren - grå/röd kabel i riktning centrallåspump
Audi 80 typ 89 och B4, byggår: 86-94	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Grön/blå, A-stolpe vänster	Grön/blå, A-stolpe vänster	fig. 15	Brun/vit, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	Anslut blå/gul styrkabel i riktning mot dörren - grå/röd kabel i riktning centrallåspump
Audi A3 typ 8L, byggår: 96-01	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Grå/svart, A-stolpe vänster, från förardörren	Brun/röd eller grå, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 13	Brun/vit, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	
Audi A4 typ B5, byggår: 94 - med stöldlarm	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Grå/vit, A-stolpe vänster, från förardörren	Brun/grå, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 13	Brun/vit, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	

MS-620.book Seite 275 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Fordon	Blinkers, vänster, kabelfärg, position	Blinkers, höger, kabelfärg, position	CL öppet, kabelfärg, position	CL stängt, kabelfärg, position	Kopplingsschema	Dörrkontakt kabelfärg, position	Anmärkning
Audi A4 typ B5, byggår: 94 - utan stöldlarm	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Brun/blå, A-stolpe vänster, från förardörren	Brun/blå, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 15	Grå, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	Anslut blå/gul styrkabel i riktning mot dörren - grå/röd kabel i riktning centrallåspump
BMW 3 E30, byggår: 82-90	Grön/blå, 30-polig vit kontakt under instrumentbrädan	Grön/svart, 30-polig vit kontakt under instrumentbrädan	Grön/blå, styrenhet för centrallås, pin 6	Gul/blå, styrenhet för centrallås, pin 7	fig. 13	Brun/gul, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	Centrallåsets styrenhet sitter på vänster sida i A-stolpen
BMW 3 E36, byggår: 93 - med larm	Blå/grön, kablar till vänster om tröskel	Blå/brun, kablar till vänster om tröskel	Pin 25, vit 26-polig kontakt, styrenheten för centrallåset	Pin 19, vit 26-polig kontakt, styrenheten för centrallåset	fig. 12	Brun/grå/gul, på dörrkontakt fram till vänster på B-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	Eventuellt krävs kontaktstift från BMW, artikelnummer 61131393704, centrallåsets styrenhet finns bakom handskfacket
BMW 3 E36, byggår: 91-	Blå/grön, kablar till vänster om tröskel	Blå/brun, kablar till vänster om tröskel	Pin 4, gul 26-polig kontakt, styrenheten för centrallåset	Pin 17, gul 26-polig kontakt, styrenheten för centrallåset	fig. 12	Brun/grå/gul, på dörrkontakt fram till vänster på B-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	Eventuellt krävs kontaktstift från BMW, artikelnummer 61130005199, centrallåsets styrenhet finns bakom handskfacket

MS-620.book Seite 276 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Fordon	Blinkers, vänster, kabelfärg, position	Blinkers, höger, kabelfärg, position	CL öppet, kabelfärg, position	CL stängt, kabelfärg, position	Kopplingsschema	Dörrkontakt kabelfärg, position	Anmärkning
BMW 3 E36, byggår: 91-	Blå/grön, kablar till vänster om tröskel	Blå/brun, kablar till vänster om tröskel	Pin 25, vit 26-polig kontakt, styrenheten för centrallåset	Pin 24, vit 26-polig kontakt, styrenheten för centrallåset	fig. 12	Brun/grå/gul, på dörrkontakt fram till vänster på B-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	Eventuellt krävs kontaktstift från BMW, artikelnummer 61130005199, centrallåsets styrenhet finns bakom handskfacket
BMW 5 E34, byggår: 88-95	Blå/grön, kablar till vänster om tröskel	Blå/brun, kablar till vänster om tröskel	Pin 16, gul 26-polig kontakt, styrenheten för centrallåset	Pin 7, gul 26-polig kontakt, styrenheten för centrallåset	fig. 12	Brun/violett, på dörrkontakt fram till vänster på B-stolpe	Eventuellt krävs kontaktstift från BMW, artikelnummer 61131393704, centrallåsets styrenhet finns under baksätet
BMW 5 E34, byggår: 88-95	Blå/grön, kablar till vänster om tröskel	Blå/brun, kablar till vänster om tröskel	(t.o.m. 9/91) pin 2 eller 6, vit 26-polig kontakt, styrenheten för centrallåset (fr.o.m. 9/91) pin 25, vit 26-polig kontakt, styrenheten för centrallåset	(t.o.m. 9/91) pin 1, vit 26-polig kontakt, styrenheten för centrallåset (fr.o.m. 9/91) pin 24, vit 26-polig kontakt, styrenheten för centrallåset	fig. 12	Brun/violett, på dörrkontakt fram till vänster på B-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	Eventuellt krävs kontaktstift från BMW, artikelnummer 61131393704, centrallåsets styrenhet finns under baksätet
Mercedes 190 W201, byggår: -94	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Blå, A-stolpe vänster, från förardörren	Blå, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 15	Brun/vit, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	Anslut blå/gul styrkabel i riktning mot dörren und grå/röd kabel i riktning centrallås-pump

MS-620.book Seite 277 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Fordon	Blinkers, vänster, kabelfärg, position	Blinkers, höger, kabelfärg, position	CL öppet, kabelfärg, position	CL stängt, kabelfärg, position	Kopplingsschema	Dörrkontakt kabelfärg, position	Anmärkning
Mercedes 200 W124, byggår: -95	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Blå, A-stolpe vänster, från förardörren	Blå, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 15	Brun/vit, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	Anslut blå/gul styrkabel i riktning mot dörren und grå/röd kabel i riktning centrallås-pump
Mercedes C180-W202, byggår: 94-	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Blå, A-stolpe vänster, från förardörren	Svart, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 13	Brun/vit, på dörrkontakt fram till vänster på B-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	
Opel Astra F och G, byggår: 92-	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Grön/svart, kablar till vänster om tröskel	Brun/vit, A-stolpe vänster, från förardörren	Brun/röd, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 13	Brun/vit, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	
Opel Calibra, byggår: 90-	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Grön/svart, kablar till vänster om tröskel	Brun/vit, A-stolpe vänster, från förardörren	Brun/röd, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 13	Grå, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	
Opel Corsa A, B byggår: 93-2000	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Brun/vit, A-stolpe vänster, från förardörren	Brun/röd, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 13	Grå, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	
Opel Kadett E, byggår: 90-	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Brun/vit, A-stolpe vänster, från förardörren	Brun/röd, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 13	Grön, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	

MS-620.book Seite 278 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Fordon	Blinkers, vänster, kabelfärg, position	Blinkers, höger, kabelfärg, position	CL öppet, kabelfärg, position	CL stängt, kabelfärg, position	Kopplingsschema	Dörrkontakt kabelfärg, position	Anmärkning
Opel Omega A och B, byggår: 90-	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Brun/vit, A-stolpe vänster, från förardörren	Brun/röd, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 13	Grå, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	
Opel Vectra A och B	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Brun/vit, A-stolpe vänster, från förardörren	Brun/röd, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 13	Grå/vit eller brun/vit, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	
VW Golf III och Vento Typ 1HXO, byggår: 91-	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Grön, A-stolpe vänster, från förardörren	Grå, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 12	Brun/vit, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	
VW Golf IV byggår: 97- med elektriska fönsterhissar	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Gul/grön, pin 24, dörrstyrning, förarsida	Gul/blå, pin 4, dörrstyrning, förarsida	fig. 13	Brun/vit, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	Dörrstyrningen befinner sig på fönsterhissen under dörrklädseln
VW Golf IV byggår: 97- utan elektriska fönsterhissar	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Gul/grön, styrenhet för centrallåset, grå kontakt 24-polig, under instrumentbrädan	Gul/blå eller blå, styrenhet för centrallåset, grå kontakt 24-polig, under instrumentbrädan	fig. 13	Blå/grå, styrenheten för centrallås pin 18, dörrkontakt kopplad på minus	Centrallåsets styrenhet sitter till vänster om rattstången, kabelfärgerna finns även i A-stolpen
VW Lupo byggår: 98-	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Blå/violett, A-stolpe vänster, från förardörren	Grå/gul, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 13	Brun/vit, i kabelgenomföringen på A-stolpen, dörrkontakt kopplas på minus.	

Fordon	Blinkers, vänster, kabelfärg, position	Blinkers, höger, kabelfärg, position	CL öppet, kabelfärg, position	CL stängt, kabelfärg, position	Kopplingsschema	Dörrkontakt kabelfärg, position	Anmärkning
VW Passat 35i, byggår: 88-92	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Svart/vit, A-stolpe vänster, från förardörren	Röd/gul, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 12	Brun/vit, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	
VW Passat 35i, byggår: 93-96	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Grön, A-stolpe vänster, från förardörren	Grå, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 12	Brun/vit, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	
VW Passat 3B, byggår: 9/97-	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Röd/blå, pin 4 originalstyrenheten för centrallåset	Brun/blå, pin 2 originalstyrenheten för centrallåset	fig. 13	Brun/vit, i kabelgenomföringen på A-stolpen, dörrkontakt kopplas på minus.	Centrallåset styrs över jord. I den blå/röda ledningen måste ett 200 W-motstånd sättas in, centrallåsets styrenhet finns i en svart box under mattan i förarutrymmet
VW Polo 6N, byggår: 95-	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Grå/svart, A-stolpe vänster, från förardörren	Grå/röd, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 12	Brun/vit, på dörrkontakt fram till vänster på A-stolpe, dörrkontakt kopplas på minus.	
VW Sharan 7M, byggår: 96-	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Grön, A-stolpe vänster, från förardörren	Grå, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 12	Brun/vit, i kabelgenomföringen på A-stolpen, dörrkontakt kopplas på minus.	

MS-620.book Seite 280 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Fordon	Blinkers, vänster, kabelfärg, position	Blinkers, höger, kabelfärg, position	CL öppet, kabelfärg, position	CL stängt, kabelfärg, position	Kopplingsschema	Dörrkontakt kabelfärg, position	Anmärkning
VW T4 byggår: 93-	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Gul, A-stolpe vänster, från förardörren	Vit, A-stolpe vänster, från förardörren	fig. 12	Brun/vit, bakom säkringslådan, dörrkontakt kopplas på minus.	

MS-620.book Seite 281 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

8 Funktionstest

8.1 Testa chocksensorn

Chocksensorn har ställts in från fabrik. Känsligheten är rätt inställd när MagicSafe larmet utlöses vid en kraftig stöt mot fordonet.

Funktionstest, tillvägagångssätt:

➤ Aktivera larmsystemet (se kapitel ”Aktivera MagicSafe” på sidan 283).

➤ Gunga bilen kraftigt.

Om larmet utlöses av slag mot fönsterrutorna måste känsligheten ställas in på ett lägre värde.

Ändra känsligheten

➤ Vrid ställskruven på chocksensorn i ”–”-riktningen för att reducera känsligheten eller …

vrid ställskruven på chocksensorn i ”+”-riktningen för att öka känsligheten.

Om för stor känslighet är inställd kan larmet utlösas av förbikörande fordon. Ställ därför in känsligheten noga (inte för stor känslighet).

8.2 Testa övriga larmingångar

➤ Testa de andra larmingångarna efter varandra genom att utlösa resp. larm.

➤ Räkna sedan blinksignalerna från status-lysdioden.

Om blinksignalerna inte överensstämmer med här angivna värden, måste anslutningarna och kabeldragningen kontrolleras.

Antal blinksignaler	Larmets orsak
2	Chocksensor
3	Dörrar
4	Motorhuv/bagagelucka
5	Tändning

8.3 Testa centrallåset

När larmsystemet aktiveras (se kapitel ”Aktivera MagicSafe” på sidan 283), måste MagicSafe låsa fordonets dörrar/luckor (vid anslutet centrallås). När larmsystemet avaktiveras (se kapitel ”Avaktivera MagicSafe” på sidan 283), måste MagicSafe låsa upp fordonets dörrar/luckor.

Om programfunktionen 2 (”lås/lås upp med tändning”) har programmerats, måste MagicSafe låsa centrallåset ca 10 s efter tändningen (vid stängda dörrar). När tändningen slås av låser MagicSafe upp centrallåset igen.

MS-620.book Seite 282 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Om centrallåset inet fungerar som det ska:

- ➤ Kontrollera centrallåsets elanslutning.
- ➤ Kontrollera om fordonet stöder programfunktionen 4 (”impulslängd för dörrlåsfunktion”).
- ➤ Kontrollera vilket värde som har ställts in för programfunktion 4 (se kapitel ”Programmera” på sidan 290).

8.4 Testa de optiska och akustiska signalerna

Under larmet måste alla blinkljus aktiveras, larmsirenen ljuda och status-LED signalera larm.

8.5 Testa den automatiska återaktiveringen

- ➤ Aktivera larmsystemet och avaktivera det igen.
- ➤ Öppna ingen dörr, öppna inte motorhuven eller bagageluckan.

MagicSafe måste aktiveras automatiskt efter ca 90 s, dörrarna ska inte låsas.

8.6 Testa fjärrkontrollen

- ➤ Testa alla funktioner med båda fjärrkontrollerna.

Om systemet inte reagerar på en av fjärrkontrollerna: programmera (inlärning) fjärrkontrollen (se kapitel ”Programmera ny fjärrkontroll (inlärning)” på sidan 291).

Fjärrkontrollens räckvidd kan reduceras av massiva metalldelar eller starka elektriska fält, i regel är den 10 m till 20 m.

9 Använda MagicSafe

9.1 Använda fjärrkontrollen

De två medföljande fjärrkontrollerna har två knappar och en LED.

Nr på fig. 7, sidan 6	Beteckning
1	Knapp 1
2	Knapp 2
3	LED

LED blinkar när en knapp, eller båda knapparna, trycks in.

MS-620.book Seite 283 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.2 Aktivera MagicSafe

Manuell aktivering av larmsystemet:

➤ Slå av tändningen.
➤ Stig ut ur bilen.
➤ Kontrollera att alla dörrar och luckor är stängda.
➤ Tryck på **knapp 1** på fjärrkontrollen.
✓ Larmsirenen avger en bekräftelsesignal, förutsatt att funktionen är inställd på PÅ.
✓ Varningsblinkljusen blinkar en gång.
✓ Status-lysdioden börjar blinka.
✓ Om larmsystemet har kopplats samman med centrallåset låses alla dörrar och luckor.

Ljudlös aktivering och avaktivering av larmsystemet

Larmsystemet kan ställas in så att larmsirenen inte avger någon bekräftelsesignal vid aktiveringen.

Tillvägagångssätt:

➤ Slå av tändningen.
➤ Stig ut ur bilen.
➤ Kontrollera att alla dörrar och luckor är stängda.
➤ Tryck på fjärrkontrollens **båda knappar samtidigt** för att aktivera larmsystemet.
✓ Varningsblinkljusen blinkar en gång.
✓ Status-lysdioden börjar blinka.
✓ Om larmsystemet har kopplats samman med centrallåset låses alla dörrar och luckor.

Aktivera larmsystemet så att personer/djur kan vara kvar i bilen

Larmsystemet kan ställas in så att chocksensorn inte utlöser larmet, detta kan behövas om t. ex. ett husdjur ska vara kvar i bilen.

Tillvägagångssätt:

➤ Tryck på **knapp 1** på fjärrkontrollen.
✓ Larmsirenen avger en signal, förutsatt att funktionen är inställd på PÅ.
✓ Varningsblinkljusen blinkar en gång.
➤ Tryck på **knapp 2** på fjärrkontrollen högst 3 sekunder efter **knapp 1**.
✓ Larmsirenen avger en signal, förutsatt att funktionen är inställd på PÅ.
✓ Varningsblinkljusen blinkar en gång.

9.3 Avaktivera MagicSafe

Avaktivering av larmsystemet:

➤ Tryck på **knapp 1** på fjärrkontrollen.
✓ Larmsirenen avger två bekräftelsesignaler, förutsatt att funktionen är inställd på PÅ.
✓ Varningsblinkljusen blinkar två gånger.
✓ Om larmsystemet har kopplats samman med centrallåset låses alla dörrar upp.

MS-620.book Seite 284 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Gå in i bilen inom 30 s.

Annars avslutar MagicSafe avaktiveringsläget och aktiveras ev. automatiskt igen (om programfunktion 5, ”återaktivering” är inställd på ”på”).

Eventuellt låses även dörrarna igen (om programfunktion 6, ”lås vid återaktivering” är inställd på ”på”).

Ljudlös avaktivering av MagicSafe

MagicSafe kan ställas in så att larmsirenen inte avger någon bekräftelsesignal vid avaktivering.

Tillvägagångssätt:

➤ Tryck på fjärrkontrollens **båda knappar samtidigt** för att avaktivera larmsystemet.
✓ Om larmsystemet har kopplats samman med centrallåset låses alla dörrar upp.
✓ Varningsblinkljusen blinkar två gånger.

Avaktivera MagicSafe vid utlöst larm

MagicSafe kan avaktiveras i två steg.

Tillvägagångssätt:

➤ Tryck på **knapp 1** på fjärrkontrollen.
✓ Larmet stängs av men dörrarna förblir låsta och larmsystemet förblir i läge ”aktiverat”.
➤ Tryck på **knapp 1** på fjärrkontrollen **igen**.
✓ Larmsystemet avaktiveras och dörrarna låses upp.

Avaktivera MagicSafe utan fjärrkontroll

Om batterierna är tomma, eller om fjärrkontrollen har gått sönder eller kommit bort, kan larmsystemet avaktiveras med pinkoden.

Tillvägagångssätt:

➤ Slå på och av tändningen två gånger.
➤ Slå på tändningen igen inom 7 s.
✓ Status-lysdioden blinkar snabbt i 3 s.
✓ Sedan blinkar status-LED en gång i sekunden.
➤ Räkna lysdiodens blinksignaler och slå av tändningen när antalet blinksignaler stämmer överens med din pinkod.
✓ Larmsystemet avaktiveras.

Om tändningen slås av för sent eller för tidigt (motsvarar inmatning av fel pinkod) förblir larmsystemet aktiverat.
Om fel pinkod matas in två gånger, blockeras larmsystemet för tre minuter. Detta signaleras genom att status-lysdioden blinkar dubbelt så snabbt.

Pinkoden från fabrik är 1.
Pinkoden kan ställas in på 1 till 9 (se kapitel ”Ändring av pinkod” på sidan 291).

MS-620.book Seite 285 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.4 Ställa in serviceläge

För t. ex. besiktning/inspektion eller reparation av fordonet kan larmsystemet ställas in på serviceläge. I serviceläget bibehålls alla sparade inställningar, även när batteriet kopplas bort.

Tillvägagångssätt:
- ➤ Avaktivera larmsystemet.
- ➤ Slå på tändningen.
- ➤ Tryck på knapp 2 på fjärrkontrollen, håll den nedtryckt i 3 s.
- ✓ Varningsblinkljusen blinkar tre gånger.
- ✓ Status-lysdioden lyser.

Stänga av serviceläget
- ➤ Slå på tändningen.
- ➤ Tryck på knapp 2 på fjärrkontrollen.
- ✓ Larmsirenen avger tre signaler.
- ✓ Servieläget är avstängt.

9.5 Använda paniklarm

Larmsystemet har ett paniklarm Larmet kan utlösas per fjärrkontroll för att t.ex. skrämma bort ev. angripare. Tändningen måste vara frånslagen.

Använda paniklarmet:
- ➤ Tryck på knapp 1 på fjärrkontrollen, håll den nedtryckt i 3 s.
- ✓ Alrmsirenen aktiveras.
- ✓ Varningsblinkljusen blinkar.
- ✓ Fordonet förblir i körklart skick så att du genast kan köra iväg.

Stänga av paniklarmet
- ➤ Tryck på knapp 1 på fjärrkontrollen.
- ✓ Paniklarmet stängs av.

9.6 Använda sökfunktionen

Med hjälp av MagicSafe kan man söka bilen; systemet avger optiska och akustiska signaler. Tändningen måste vara frånslagen och MagicSafe måste vara aktiverat.

Tillvägagångssätt:
- ➤ Tryck på knapp 2 på fjärrkontrollen.
- ✓ Larmsirenen avger en signal.
- ✓ Varningsblinkljusen blinkar sex gånger.

MS-620.book Seite 286 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.7 Använda automatisk aktivering

För automatisk aktivering av MagicSafe ska programfunktion 1 (”automatisk aktivering”) vara inställd på ”på”, gå sedan tillväga enligt följande:

➤ Slå av tändningen.
➤ Öppna dörren och gå ut ur bilen.
➤ Stäng dörren.
✓ Varningsblinkljusen blinkar två gånger.
✓ Status-lysdioden blinkar snabbt.
➤ Öppna ingen dörr eller lucka inom de närmaste 30 s.
✓ Larmsystemet aktiveras automatiskt.



När den automatiska aktiveringen är inställd, låser centrallåset **inte** dörrarna; man kan alltså inte låsa ute sig av misstag.

Om centrallåset ska aktiveras måste programfunktion 6 (”lås vid återaktivering”) ställas in.

9.8 Centrallås ihopkopplat med MagicSafe

Automatisk låsning vid tändning på

Om denna funktion väljs låser MagicSafe alla dörrar automatiskt när tändningen slås på. Funktionen fungerar som överfallsskydd.



Om man, när tändningen är påslagen, öppnar en dörr innan stängningssignalen sänds, blockeras stängningssignalen så att man inte stängs ut ur bilen av misstag.

Låsa/låsa upp inifrån bilen

Med den här funktionen kan dörrarna låsas/låsas upp inifrån bilen. Tändningen måste vara påslagen.

➤ Tryck på knapp 1 på fjärrkontrollen för att låsa dörrarna och …
tryck på knapp 2 på fjärrkontrollen för att låsa upp dörrarna.



Dörrarna låses upp automatiskt när tändningen slås av.

MS-620.book Seite 287 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.9 Funktionstabell

I nedanstående tabell visas alla funktioner, och hur de aktivieras.

Funktion	Förutsättning	Knapp 1	Knapp 2
Aktivera	Tändning av	●	
Aktivering med avstängning av chocksensorn	Tändning av	● 1	● 2
Låsa	Tändning på	●	
Ljudlös aktivering	Tändning av	● *)	● *)
Avaktivera	Tändning av	●	
Låsa upp	Tändning på		●
Ljudlös avaktivering	Tändning av	● *)	● *)
Paniklarm	Tändning av	● 3 s	
Sökfunktion	Tändning av Larmsystem aktiverat		●
Komfortutgång	Tändning av Larmsystem avaktiverat		● 3 s
Serviceläge	Tändning på		● 3 s

- ● Tryck motsvarande knapp
- ● 3 s Tryck motsvarande knapp och håll den nedtryckt i 3 s
- ● ● Tryck på knappen två gånger efter varandra
- ● *) Tryck båda knapparna samtidigt
- ● 1 tryck först
- ● 2 tryck därefter

MS-620.book Seite 288 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.10 Varningssignaler

I nedanstående tabell visas varningssignalerna som avges av MagicSafe:

Aktivitet	Varningssignal	Betydelse
Aktivering av larmsystemet.	Varningsblinkljusen blinkar tre gånger. Larmsirenen avger tre varningssignaler.	Dörr eller lucka ej riktigt stängd. ➤ Se efter vilken dörr/lucka som är öppen, stäng den.
Avaktivering av larmsystemet.	Varningsblinkljusen blinkar fyra gånger. Larmsirenen avger fyra varningssignaler.	Intrångslarm Larm gick igång efter det att larmsystemet aktiverades. ➤ Kontrollera om fordonet uppvisar skador.
Påslagning av tändningen.	Status-LED avger varningssignaler.	Status-lysdioden signalerar vilken sensor som utlöste larmet (se efterföljande tabell).

I nedanstående tabell förklaras status-lysdiodens signaler:

Antal varningssignaler	Orsak
2	Chocksensor
3	Dörrar
4	Programmerbar ingång (om programfunktion 9, ”programmerbar extra ingång” är inställd på ”motorhuv”)
5	Tändning

MS-620.book Seite 289 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10 Programmera MagicSafe



Observera!
Aktivera inte den akustiska funktionssignalen (bekräftelsesignal larmsiren).Om den akustiska funktionssignalen aktiveras motsvarar larmsystemet inte längre föreskriften 95/56/EC, det får då inte användas.

10.1 Programfunktioner

MagicSafe har olika programfunktioner, som förklaras i nedanstående tabell.

Nr	Programfunktion	Inställning från fabrik	Värde 1	Värde 2
1	Automatisk aktivering	Av	På	Av
2	Låsa/låsa upp över tändningen	Av	På	Av
3	Komfortfunktion	1	1–5 (se tabell i kapitel ”Använda komfortfunktionerna” på sidan 290)	
4	Impulslängd för dörrstängnings-funktionen	0,5 s	0,5 s	4 s
5	Återaktivering	På	På	Av
6	Låsa vid återaktivering	På	På	Av
7	Larmtid	30 s	30 s	60 s
8	Fördröjning av innerbelysning	Av	På	Av
9	Programmerbar extraingång	Motorhuv	Motorhuv	Förvarning
10	Bekräftelsesignal, larmsiren	Av	På	Av
11	Ändring av pinkod	1	1–9	
12	Radera programmerad fjärrkontroll Den senast använda fjärrkontrollen förblir funktionsduglig.	–	Tryck båda samtidigt	
13	Återställ till inställningen från fabrik	–	Tryck båda samtidigt	

MS-620.book Seite 290 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.2 Använda komfortfunktionerna

Komfortfunktioner

MagicSafe har en utgång för komfortfunktioner, när den aktiveras ger den jordsignal. Följande komfortfunktioner kan användas:

Nr	Funktion
1	**Komfortutgång** Om knapp 2 trycks in när larmsystemet är aktiverat ger MagicSafe en jordsignal för 1 s, som får belastas med maximalt 350 mA. Därigenom kan fjärrkontrollen användas för ytterligare funktioner, till exempel: – stänga de elektriska fönsterhissarna och/eller takluckan/suffletten – slå på motorvärmen – slå på helljuset – låsa upp bagageluckan eller tanklocket
2	**Pager-utgång (trådlöst larm)** När ett larm utlöses avges en konstant jordsignal under larmet.
3	**Styrsignal för signalhornrelä** När ett larm utlöses avges en pulserande jordsignal under larmet.
4	**Automatik komfortutgång (window close)** När larmsystemet har aktiverats avges en jordsignal för ca 30 s.
5	**Fördröjning av innerbelysning** När larmsystemet har avaktiverats eller en dörr öppnas avges en jordsignal för ca 20 s.

För vissa funktioner krävs eventuellt extra moduler.
Ytterligare information erhålls på förfrågan från WAECO.

10.3 Programmera

Pinkoden från fabrik är 1.

Starta programmeringsläget

➤ Slå på och av tändningen två gånger.
➤ Slå på tändningen igen inom 7 s.
✓ Status-lysdioden blinkar snabbt i 3 s. Sedan följer en paus på 1 s.
➤ Räkna lysdiodens blinksignaler och slå av tändningen när antalet stämmer överens med din pinkod.

Om programfunktionen ”lås/lås upp med tändning” är aktiverad, låser MAGIC SAFE centrallåset när PIN-koden matas in.

➤ Slå på tändningen igen.
➤ Tryck en gång på knapp1 på fjärrkontrollen.

MS-620.book Seite 291 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

✓ En akustisk signal ljuder.
➤ Slå av tändningen och slå på den igen.
✓ Nu ljuder återigen en akustisk signal.

Välja programfunktion

➤ Tryck på knapp 1 på fjärrkontrollen en gång för att aktivera programfunktion 1.
➤ Tryck på knapp 1 på fjärrkontrollen ännu en gång för att aktivera nästa programfunktion eller ...
tryck på knapp 2 på fjärrkontrollen för att välja föregående programfunktion.
✓ Larmsirenen avger det antal signaler som motsvarar programfunktionens nummer: t. ex. en signal för programfunktion 1, två signaler för programfunktion 2 o.s.v.

Välja inställning

När önskad programfunktion har valts kan ett värde ställas in (se tabell i kapitel ”Programfunktioner” på sidan 289):

➤ Tryck på fjärrkontrollens båda knappar samtidigt för att växla till ett annat värde.

Status-lysdioden signalerar vilket värde som valts:.
– LED lyser: värde 1 har valts
– LED lyser inte: värde 2 har valts

När **programfunktion 3** (”komfortfunktioner”) ska ändras: den aktuella inställningen höjs med ett steg genom att båda knapparna trycks; när värdet ”5” nås hoppar systemet tillbaka till värdet ”1”.

✓ Status-lysdiodens blinkningar motsvarar värdet, t. ex. två gånger för värdet ”2”.

Bekräfta inställning

➤ Slå av tändningen när programfunktionen har ändrats.
➤ Vänta 10 s för att spara inställningen eller …
slå på tändningen inom 10 s igen för att göra nya inställningar eller för att kontrollera inställningen.

10.4 Ändring av pinkod

Pinkoden kan ställas in på ett tal mellan 1 och 9. Tillvägagångssätt:

➤ Välj programfunktion 9 (”Ändring av pinkod”).
➤ Tryck samtidigt en gång på båda knapparna på fjärrkontrollen.
➤ Tryck på
– knappen 1 på fjärrkontrollen för att höja pinkodens värde ett steg
– knappen 2 på fjärrkontrollen för att sänka pinkodens värde ett steg
✓ Status-lysdioden signalerar aktuell pinkod genom blinksignaler.
➤ Tryck återigen samtidigt på båda knapparna på fjärrkontrollen för att spara det nya pin-numret.

10.5 Programmera ny fjärrkontroll (inlärning)

MagicSafe kan styras med upp till fyra olika fjärrkontroller.

Programmera ny fjärrkontroll:

MS-620.book Seite 292 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

- ➤ Slå på och av tändningen två gånger.
- ➤ Slå på tändningen igen inom 7 s.
- ✓ Status-lysdioden blinkar snabbt i 3 s. Sedan följer en paus på 1 s.
- ➤ Räkna lysdiodens blinksignaler och slå av tändningen när antalet stämmer överens med din pinkod.
- ➤ Slå på tändningen igen.
- ➤ Tryck på knapp 1 (se fig. 7, sidan 6) på den nya fjärrkontrollen.
- ➤ Slå av tändningen igen inom 10 s för att avsluta funktionen
  eller …
  slå på tändningen igen för att programmera programfunktionerna.

10.6 Anmäla rörelsedetektor MS-650PIR

MagicSafe kan användas tillsammans med maximalt två rörelsedetektorer MS-650PIR (tillval) Beakta även den separata monteringsanvisningen till rörelsedetekor MS-650PIR.

Programmering av en ny rörelsedetektor MS-650PIR:

- ➤ Öppna locket på rörelsedetektorns undersida.
- ➤ Ställ alla miniswitchar på switchblocket på OFF.
- ➤ Sätt in ett 9 V-blockbatteri (ingår ej i leveransen).
- ➤ Slå på och av tändningen två gånger.
- ➤ Slå på tändningen igen inom 7 s.
- ✓ Status-lysdioden blinkar snabbt i 3 s. Sedan följer en paus på 1 s.
- ➤ Räkna lysdiodens blinksignaler och slå av tändningen när antalet stämmer överens med din pinkod.
- ➤ Slå på tändningen igen.
- ➤ Tryck på learn-knappen på rörelsedetektorn.
- ➤ Slå av tändningen igen inom 10 s för att avsluta funktionen
  eller …
  slå på tändningen igen för att programmera programfunktionerna.

11 Skötsel och rengöring av MagicSafe



Observera!
Använd inga vassa föremål eller skarpa medel för rengöring, komponenterna kan skadas.

MS-620.book Seite 293 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

12 Felsökning

Fjärrkontrollens räckvidd blir mindre.

Batterierna förbrukade.

Fjärrkontrollen har kommit bort eller gått sönder.

➤ Stäng av larmsystemet med hjälp av pinkoden (se kapitel ”Avaktivera MagicSafe utan fjärrkontroll” på sidan 284).

Då avges tre akustiska signaler/blinksignaler istället för de vanliga signalerna när larmsystemet slås på igen.

Larmsystemet signalerar att en dörr eller motorhuven/bagageluckan är öppen.

➤ Stäng av larmsystemet.
➤ Åtgärda orsaken till signalen.
➤ Slå på larmsystemet igen.
➤ Ställ in programfunktion 8 ”fördröjning av innerbelysning” på ”på”.

Då avges fyra akustiska signaler/blinksignaler istället för de vanliga två signalerna när larmsystemet slås av igen.

Larmsystemet har utlöst ett larm.

➤ Räkna blinksignalerna från status-lysdioden.

Status-lysdioden signalerar vilken sensor som utlöste larmet (se tabellen i kapitel ”Varningssignaler” på sidan 288).

Du har stängt av larmsystemet, men det aktiveras igen efter några minuter.

Möjligtvis har larmsystemet registrerar att du inte har gått in i bilen, och har därför aktiverats automatiskt och låst dörrarna, om denna funktion har ställts in (programfunktion 1 ”automatisk aktivering”).

➤ Låt en dörr eller motorhuven/bagageluckan vara öppen för att förhindra att larmet löser ut.

13 Garanti/reparation

För produkten gäller våra allmänna garantivillkor. 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 reklamationsbeskrivning/felbeskrivning

14 Avfallshantering

➤ Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



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

MS-620.book Seite 294 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

14.1 Lämna fjärrkontrollens batterier till ett insamlingsställe för batterier

Skydda miljön!
Tomma batterier hör inte hemma i hushållssoporna.

Lämna dina förbrukade eller defekta batterier till handeln eller till ett insamlingsställe.

15 Tekniska data

Styrenhet

Driftspänning:	12 V DC
Strömbehov:	ca 15 mA (aktiverat) ca 10 mA (avaktiverat)
Drifttemperatur:	–20 °C till +75 °C

Fjärrkontroll

Sändingsfrekvens:	433 MHz med rolling code
Kodning:	växlande kod
Driftspänning:	3 volt
Räckvidd:	upp till 20 m
Batterityp:	GP Super GP Alkaline 23 A, 12 V
Drifttemperatur:	–20 °C till +75 °C

Utföranden, ändringar som gagnar teknisk utveckling och leveransmöjligheter förbehållna.

Godkännanden

Systemet har e1-godkännande och R&TTE-godkännande.

e 1
A-00 0365

Tillbehör

Rörelsedetektor:	MS-650PIR
Magnetbrytare för ytterligare dörrar	MS-650SW
Ultraljud-modul (används endast utan chocksensor)	MS-650US

MS-620.book Seite 295 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

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

Innhold

1 Tips for bruk av bruksanvisningen 296
2 Råd om sikkerhet og montering 296
3 Leveringsomfang 298
4 Forskriftsmessig bruk 298
5 Teknisk beskrivelse 298
6 Montering av MagicSafe 301
7 Elektriske tilkoblinger 303
8 Funksjonstesting 315
9 Bruke MagicSafe 316
10 Programmere MagicSafe 323
11 Stell og vedlikehold av MagicSafe 326
12 Feilsøking 327
13 Garanti/Reparasjon 327
14 Deponering 327
15 Tekniske spesifikasjoner 328

MS-620.book Seite 296 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

1 Tips for bruk av bruksanvisningen



Merk!
Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til skade på materiale 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 oppgavene beskrives trinnvis.

✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

Følg også de følgende sikkerhetsreglene.

2 Råd om sikkerhet og montering

Følg rådene og betingelsene som kjøretøyprodusenten har bestemt!



Merk!
WAECO International påtar seg intet ansvar for skader på grunn av følgende:
- Montasjefeil,
- Skader på systemet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger,
- Endringer på apparatet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av WAECO International,
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i montasjeveiledningen.

Merk!
Ikke aktiver den akustiske funksjonsbekreftelsen (kvitteringstone fra alarmsirene). Hvis den akustiske funksjonsbekreftelsen aktiveres, oppfyller ikke lenger alarmanlegget forskriften 95/56/EC og må ikke brukes lenger.



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).

MS-620.book Seite 297 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

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 (se Fig. 3.11, Side 4) til å koble til kabelen.

  For tilkoblinger som ikke skal løsnes igjen, kan du lodde kabelendene til hverandre og deretter isolere dem.
- Skru 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 på 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 MagicSafe som er montert i kjøretøyet slik at de ikke under noen omstendighet (bråbremsing, trafikkuhell) løsner og **skader passasjerene**.
- Ved boring må man for å unngå skader passe på at det er tilstrekkelig plass når boret går ut på den andre siden (se Fig. 1, side 3).
- Fjern gradene på alle hull som bores og behandle disse med rustbeskyttelsesmiddel.

Vær oppmerksom på følgende ved arbeid på elektriske deler:

- For å teste spenningen i elektriske ledninger må man kun bruke en diodetestlampe (se Fig. 3.1, Side 4) eller et voltmeter (se Fig. 3.2, Side 4).
  Testlamper (se Fig. 3.3, Side 4) med lyslegeme forbruker for mye strøm, noe som kan skade kjøretøyelektronikken.

MS-620.book Seite 298 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

- 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 (se Fig. 2, side 3).
- 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 5	Antall	Betegnelse	Artikkelnr.
1	1	Styreenhet	MS-620RX
2	1	Hovedkabeltre (P1)	MS-620KA1
3	1	Kabeltre sentrallås (P2)	MS-620KA2
4	1	Status-LED med kabel og plugg (P3)	MS-650-SL
5	1	Alarmsirene	MS-620SI
6	1	Motorpanser-kontaktbryter	MS-650-KIT
7	2	Fjernkontroll	RC-100TX
8	2	Sperrediode 6AI0	
9	1	Støtføler	MS-620SS
10	1	Støtfølerkabel (P4)	
–	–	Feste- og monteringsmateriell	
–	2	Varseletikett	MS-650WS

4 Forskriftsmessig bruk

MagicSafe MS620 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

MagicSafe MS620 er et alarmanlegg med støtføler og alarmsirene. MagicSafe har mange avanserte funksjoner. Det er mulig du må tilpasse noen av disse til systemene som allerede finnes i kjøretøyet.

MS-620.book Seite 299 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Disse funksjonene er MagicSafe MS620:

- Integrering i eksisterende sentrallås
  Alarmanlegget kan aktiveres fra en eksisterende sentrallås.
- Programmerbar utgang for komfortfunksjoner.
  På denne måten kan du via fjernkontrollen f. eks. lukke takluke og elektriske vinduer, slå på kupevarmer eller fjernlys, eller låse opp bagasjerom eller tanklokk.
- Programmerbar inngang for å koble en kontaktbryter til motorpanseret, bagasjerommet eller ekstra dørkontakter
- Automatisk reaktivering
  Når du slår av en alarm og ikke åpner noen dør eller luke i løpet av 30 sekunder, aktiveres alarmanlegget igjen automatisk.
- Selvaktivering
  Når du går ut av bilen og ikke åpner noen dør eller luke i løpet av 30 sekunder, kan alarmanlegget aktivere seg selv.
- Servicemodus for inspeksjoner og reparasjoner
  I servicemodus blir alle innstillingene til alarmanlegget lagret, også når batteriet blir koblet fra.
- Panikkmodus
  Via fjernkontrollen kan du utløse en alarm når du f.eks. blir angrepet, for å skremme angriperen.
- Kjøretøy-søkefunksjon
  Via alarmanlegget kan du indikere optisk eller akustisk hvor kjøretøyet ditt står. Alarmsirenen avgir da et signal og varselblinklyset blinker.

Noen funksjoner er valgfrie og må eventuelt konfigureres eller programmeres ved installasjon.

Alarmanlegget, som styres av mikroprosessoren MagicSafe,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 støtføleren registrerer støt eller slag mot kjøretøyet.

I stedet for støtføleren kan du også montere en ultralydmodul med følere for å overvåke kupeen. Denne kan leveres som ekstrautstyr.

Alarmanlegget er beregnet på kjøretøy med en 12 V driftsspenning. Inngangen for dørkontaktbryteren kan brukes både til pluss- og minus-koblede dørkontakter.

Den programmerbare inngangen kan kobles til motorpanser-kontaktbryteren, bagasjerom-kontaktbryteren eller til ytterligere dørkontakter. Denne ekstrainngangen kan programmeres slik at ikke full alarm utløses med en gang, men at det i stedet gis foralarm.

Ved aktivering lukker MagicSafe den eksisterende sentrallåsen, ved deaktivering åpner MagicSafe den igjen. Som kontroll sender MagicSafe et optisk signal med blinklysene på kjøretøyet, et akustisk signal via sirenen og slår en status-LED på eller av som en optisk kontroll.

MS-620.book Seite 300 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

MagicSafe betjenes med en to-tasters-radiofjernkontroll. Hvis batteriene er flate eller hvis du har mistet eller ødelagt fjernkontrollen, kan du slå av alarmanlegget med pin-koden.

Nye eller ekstra fjernkontroller kan tilpasses alarmanlegget (læres opp). Dessuten kan du endre programvarefunksjonene til fjernkontrollen.

For at en potensiell tyv ikke skal kunne lese deaktiveringskoden, blir koden som sendes av fjernkontrollen generert på nytt etter hver betjening ved hjelp av tilfeldighetsberegning.

5.2 Mulige driftstilstander til MagicSafe

Alarmanlegget har følgende tre driftstilstander:

- **Klarstilling**
  Alarmanlegget er driftsklart så snart det er montert og riktig tilkoblet. I denne driftstilstanden utløses det likevel ingen alarm.
- **Aktivert**
  Når alarmanlegget er aktivert, kan det utløse en alarm. Dette er tilfelle når f. eks. en dør blir brutt opp eller når noen rister i kjøretøyet. Før du kjører igjen, må du deaktivere alarmanlegget. Da står det i driftstilstand «driftsklart».
- **Alarm utløst**
  Når alarmen er utløst, kan du slå av alarmen og deretter la alarmanlegget være aktivt (driftstilstand «aktivert») eller deaktivere det. Deretter er det igjen i driftstilstand «driftsklart».

5.3 Statusindikering

Indikeringen til status-LED har følgende betydning:

Status	Indikering til status-LED
Aktivert	Blinker sakte
Deaktivert	Av
Aktiveres/alarm	Blinker hurtig
Servicemodus	Kontinuerlig lys
Endring av PIN-kode	Blinker

MS-620.book Seite 301 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

6 Montering av MagicSafe

Tips
Hvis du ikke har nok teknisk kunnskap om montering og tilkobling av komponenter i kjøretøy, må du få fagfolk til å montere anlegget.

6.1 Nødvendig verktøy

Til **montering** trenger du følgende verktøy:

- Målestokk (se Fig. 3.4, Side 4)
- Kjørner (se Fig. 3.5, Side 4)
- Hammer (se Fig. 3.6, Side 4)
- Borsett (se Fig. 3.7, Side 4)
- Bormaskin (se Fig. 3.8, Side 4)
- Skrutrekker (se Fig. 3.9, Side 4)

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

- Diodetestlampe (se Fig. 3.1, Side 4) eller voltmeter (se Fig. 3.2, Side 4)
- Isolasjonsbånd
- Varmekrympeslange
- Varmluftpistol (se Fig. 3.10, Side 4)
- Krympetang (se Fig. 3.11, Side 4)
- Evt. loddebolter (se Fig. 3.12, Side 4)
- Evt. loddetinn (se Fig. 3.13, Side 4)
- Evt. kabelgjennomføringsnipler

Til **å feste mottakeren og kabelen** trenger du evt. flere skruer og kabelskjøtestykker.

6.2 Montering av styreenhet

➤ Velg et egnet montasjested (se Fig. 5, side 6).

Pass på følgende ved valg av montasjested:

MS-620.book Seite 302 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Monter styreenheten
  – i rommet der passasjeren sitter,
  – med hovedtilkoblingskabelen nedover,
  – under dashbordet,
  – **ikke** på steder hvor det er sterke elektriske felt, f. eks. tenningsledninger eller sentralstyringselektronikk,
  – **ikke direkte** på ventilasjonsdyser.
➤ Bruk eksisterende boringer i kjøretøyet så langt det er mulig.
➤ Skru fast styreenheten med de vedlagte skruene og bruk dobbeltsidig tape.

6.3 Montere status-LED

➤ Bor et hull med en diameter på 8 mm i dashbordet eller i et eksisterende plastdeksel.
➤ Før kabelen med status-LED gjennom boringen og plugg status-LED inn i boringen til den går i lås.
✓ Status-LED er sikret med små mothaker slik at det ikke skal gli ut så lett.
➤ Før kabelen til styreenheten og plugg inn støpslet i den topolete tilkoblingen P3 (se Fig. 6, side 6).

6.4 Montering av alarmsirene

Alarmsirenen kan monteres i motorrommet.



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 med lydtrakten nedover.
➤ Koble den svarte kabelen (minusledning) på alarmsirenen til minuspolen på batteriet.
➤ Koble den røde kabelen (plussledning) til alarmsirenen til den brune kabelen på hovedkabeltreet P1.

6.5 Montering av støtføler

➤ Velg egnet montasjested på A-søylen.
➤ Skru fast styreenheten med de vedlagte skruene og bruk dobbeltsidig tape.

6.6 Montering av motorpanser-kontaktbryter

Denne bryteren må kun monteres hvis kjøretøyet ikke allerede har en slik bryter.

➤ 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 kitt.

MS-620.book Seite 303 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Du kan redusere minimumsavstanden ytterligere ved f. eks. å forkorte bryteren.

➤ Test bryterfunksjonen etter montering.

7 Elektriske tilkoblinger

Hele koblingsskjemaet for alarmanlegget finner du i Fig. 8, side 7.

Nr. i Fig. 8, side 7	Betegnelse
1	Styreenhet
2	Støtføler
3	Status-LED
4	Kjøresperre (ekstra)
5	Komfortutgang
6	Motorpanser-kontaktbryter
7	Bagasjerom-kontaktbryter
8	Dørkontaktbryter
9	Blinklysbryter
10	Blinker
11	Alarmsirene

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 knekt eller deformert,
- ikke gnir på kanter,
- ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter (se Fig. 2, side 3).



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 (se Fig. 1, side 3).

➤ 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.

MS-620.book Seite 304 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Tips!
Trekk kontaktene til kablene gjennom kabelgjennomføringsnippelen før du plasserer nippelen i karosseriet.

➤ Før kabelen 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 hovedkabeltre P1 (se Fig. 6, side 6)

➤ Plugg kabeltreet P1 på den tilsvarende tilkoblingen på styreenheten.

Grønn/brun (P1.7)

Når blinklysets pluss er koblet inn (kabelen til blinklysene fører +12 V, når blinklysene aktiveres):

➤ Koble denne kabelen til +12 V.

Når blinklysets minus er koblet inn (kabelen til blinklysene går til jord når blinklysene aktiveres):

➤ Koble denne kabelen til jord.
➤ Lodd ut begge diodene (Fig. 8.12, Side 7) i svart/hvit- og svart/grønn-kabelen og lodd dem inn igjen omvendt (polaritetsavhengig).

Svart/hvit og svart/grønn (P1.8)

➤ Koble den svart/hvite kabelen til høyre blinkerledning.
➤ Koble den svart/grønne kabelen til venstre blinkerledning.

Rød (P1.9)

➤ Koble kabelen til en kabel som fører permanent +12 V (klemme +30).

Svart (P1.10)

➤ Koble denne kabelen til jord (klemme -31).

Brun (P1.11)

➤ Før kabelen gjennom veggen inn i motorrommet.
➤ Koble denne kabelen til den røde ledningen på alarmsirenen.
➤ Koble minuspolen på alarmsirenen til jord.

Koble til sentrallås

MagicSafe har universallåser for sentrallåsing, slik at standard innebygde sentrallås og motordrevne ettermonterte sentrallåser kan kobles til disse.

MS-620.book Seite 305 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

I tabellen nedenfor finner du kabelfargene og deres funksjon:

Farge	Plugg	Funksjon
Blå/gul	P1.1	Åpen normalt lukket
Blå/rød	P1.2	Åpner felles
Rød/svart	P1.3	Åpen normalt åpen
Grå/gul	P1.4	Lukke normalt lukket
Grå/rød	P1.5	Lukker felles
Rød/gul	P1.6	Lukker normalt åpen

Tilkobling til sentrallås

➤ Finn bryterfunksjonen til den originale sentrallåsen.

Til dette trenger du koblingsskjemaet til sentrallåsen som du får hos bilforhandleren din.

Hvis det ikke finnes originale koblingsskjemaer, må du måle ut funksjonen til styreledningene som går fra styreenheten på sentrallåsen til døren på bilen.



Merk!
Ta fram MagicSafe bare via styreledningene på sentralstyringen og ikke via andre ledninger.

Tilkobling til andre ledninger enn styreledningene eller bruk av feil koblingsskjema, kan føre til feil på sentrallåsen og fjernkontrollen.

➤ Bestem påstyringstiden til sentrallåsen.

På noen kjøretøyer, f. eks. Mercedes, kan det hende at påstyringstiden på 0,5 s ikke er nok for å påstyre sentrallåsen fullt ut. I slike tilfeller må påstyringstiden stilles på 4 s ved hjelp av programfunksjon 4 (se Kapittel «Programfunksjoner» på side 323).

➤ Koble til MagicSafe iht. relevant koblingsskjema:

- Kjøretøy uten servomotor i døren på sjåførsiden (førerdøren kan ikke låses opp og igjen fra passasjerdøren) eller for undertrykks-sentrallås uten elektrisk styreledning: se Fig. 10, side 8

  Til dette trenger du i tillegg servomotoren WAECO art.-nr. ML-11 for sjåførdøren.
- To ledninger som kobler +12 V fra minus: Fig. 11, side 9
- To +12 V impulsstyrende ledninger: Fig. 12, side 9
- To minusimpulsstyrende ledninger: Fig. 13, side 10
- En åpen og minusimpulsstyrende ledning: Fig. 14, side 10
- En +12 V og minusimpulsstyrende ledning: Fig. 15, side 11
- For tilkobling til WAECO sentrallås ML-44(22) IR: Fig. 16, side 11
- For tilkobling til WAECO Z sentrallås ML-44(22): Fig. 17, side 12

➤ Isoler ledningene som ikke er tilkoblet.

MS-620.book Seite 306 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Nr. i Fig. 11 til Fig. 15	Betegnelse
1	Styreenhet til kjøretøyets sentrallås

7.3 Koble til kabeltre P2

➤ Plugg kabeltreet P2 på den tilsvarende tilkoblingen på styreenheten.

Gul (P2.2) og grønn (P2.3)

Tilkoblingen av den gule og grønne kabelen er avhengig av koblingsprinsippet til dørkontaktene som er montert i kjøretøyet (innendørsbelysning-tilkobling).

➤ Når kjøretøyet har minus koblet til innvendig belysning (kabelen fra dørbryteren leder til jord når døren er åpnet), kobler du den grønne kabelen til koblingsledningen på bryteren til den innvendige belysningen.

➤ Når kjøretøyet har pluss koblet til innvendig belysning (d. v.s. kabelen fra dørbryteren leder +12 V når døren er åpnet), kobler du den gule kabelen til koblingsledningen på bryteren til den innvendige belysningen.

Merk!
På kjøretøy som har forsinket innvendig belysning som standard, må programpunkt 8 stilles på «TIL» (Kapittel «Programfunksjoner» på side 323). På denne måten unngår man at anlegget får tre bekreftelsessignaler ved aktivering.

Oransje (P2.4)

➤ Koble denne kabelen til en tilkobling som slås på fra tenningen (klemme 15).

Blå/svart (P2.5)

Den blå/svarte kabelen fungerer som komfortutgang. Komfortutgangen leder jord og kan belastes inntil 350 mA. Tabellen i Kapittel «Bruk av komfortfunksjoner» på side 324 viser hvilke komfortfunksjoner du kan bruke.

➤ Koble til denne kabelen avhengig av funksjonen.

Grå (P2.6)

➤ Før kabelen gjennom veggen til motorpanser-kontaktbryteren.

➤ Koble denne kabelen til en kabel som leder jord, når motorpanseret er åpnet. Hvis du ikke finner en slik kabel, monterer du den inn i motorpanser-kontaktbryteren som følger med i leveransen.

Hvis du ønsker å bruke den grå kabelen både til å hente fram bagasjerombryteren og motorpanser-kontaktbryteren, går du fram på følgende måte:

➤ Koble til to sperredioder (se Fig. 9, side 8) for å hindre interferens mellom motorpanser-kontakbryteren og lyset i bagasjerommet.

Nr. i Fig. 9, side 8	Betegnelse
1	Bagasjeromlampe
2	Bagasjerom-kontaktbryter

MS-620.book Seite 307 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Nr. i Fig. 9, side 8	Betegnelse
3	Sperrediode
4	Motorpanser-kontaktbryter

Brun/hvit (P2.7)

➤ Koble evt. denne kabelen til et valgfritt startsperre-relé.

Utgangen kobler ved aktivert alarmanlegg mot jord og må belastes med maks. 200 mA.

7.4 Koble til status-LED (P3)

➤ Stikk pluggen til status-LED på kontakten P3 (se Fig. 6, side 6) i styreenheten.

7.5 Koble til støtføler (P4)

➤ Stikk den ene av de to pluggene til støtfølerkabelen (Fig. 4.10, Side 5) i kontakten på støtføleren.

➤ Stikk den andre pluggen til støtfølerkabelen (Fig. 4.10, Side 5) i kontakten P4 (se Fig. 6, side 6) i styreenheten.

7.6 Angivelser som er spesifikke for kjøretøyet



Før tilkobling må man sjekke polariteten.

Følgende tabell er ikke fullstendig. Du får informasjon om andre kjøretøy ved å henvende deg til WAECO.

Vi tar forbehold om endringer.

MS-620.book Seite 308 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Kjøretøy	Blinker venstre, kabelfarge, posisjon	Blinker høyre, kabelfarge, posisjon	Sentrallås-forrigling åpen, kabelfarge, posisjon	Sentrallås-forrigling lukket, kabelfarge, posisjon	Koblings-skjema	Dørkontakt kabelfarge, posisjon	Merknad
Audi 100 og A6 type C4, produksjonsår: 90 - 97 med innbruddsalarm	svart/hvit, kabelbunt venstre i dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	brun/grønn, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	brun/grå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 13	brun/gul, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet.	
Audi 100 og A6 type C4, produksjonsår: 90-97 uten innbruddsalarm	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	grønn/blå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	grønn/blå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 15	brun/gul på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet.	blå/gul styreledning retning dør - grå/rød lednng retning ZV-koble til pumpe
Audi 80 type 89 og B4, konstruksjonsår: 86-94	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	grønn/blå, A-søyle venstre	grønn/blå, A-søyle venstre	Fig. 15	brun/hvit, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	blå/gul styreledning retning dør - grå/rød lednng retning ZV-koble til pumpe
Audi A3 type 8L, konstruksjonsår: 96-01	svarthvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	grå/svart, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	brun/rød eller grå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 13	brun/hvit, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet.	

MS-620.book Seite 309 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Kjøretøy	Blinker venstre, kabelfarge, posisjon	Blinker høyre, kabelfarge, posisjon	Sentrallås-forrigling åpen, kabelfarge, posisjon	Sentrallås-forrigling lukket, kabelfarge, posisjon	Koblings-skjema	Dørkontakt kabelfarge, posisjon	Merknad
Audi A4 type B5 produksjonsår: 94 - med innbrudds-alarm	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	grå/hvit, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	brun/grå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 13	brun/hvit, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	
Audi A4 type B5, produksjonsår: 94 - uten innbrudds-alarm	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	grønn/blå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	grønn/blå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 15	grå, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	blå/gul styreledning retning dør - grå/rød lednng retning ZV-koble til pumpe
BMW 3-serie E30, produksjonsår: 82-90	grå/blå, 30-polet hvit plugg under dashbordet	grønn/svart, 30-polet hvit plugg under dashbordet	grønn/blå, ZV-styreenhet pinne 6	gul/blå, ZV-styreenhet pinne 7	Fig. 13	brun/gul, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	ZV-styreenhet befinner seg på venstre side i A-søylen
BMW 3-serie E36 produksjonsår: 93 - med alarm	blå/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	blå/brun, kabelbunt i venstre dørstokk	Pinne 25, hvit 26-pol. plugg fra ZV-styreenheten	Pinne 19, hvit 26-pol. plugg fra ZV-styreenheten	Fig. 12	brun/grå/gul, på dørkontakt foran til venstre på B-søylen, dørkontakt er minuskoblet	Evt. trengs kontaktstifter fra BMW med delenr. 61131393704, ZV-styreenhet befinner seg bak hanskerommet

MS-620.book Seite 310 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Kjøretøy	Blinker venstre, kabelfarge, posisjon	Blinker høyre, kabelfarge, posisjon	Sentrallås-forrigling åpen, kabelfarge, posisjon	Sentrallås-forrigling lukket, kabelfarge, posisjon	Kobl-ings-skjema	Dørkontakt kabelfarge, posisjon	Merknad
BMW 3-serie E36, produksjonsår: 91-	blå/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	blå/brun, kabelbunt i venstre dørstokk	Pinne 4, gul 26-pol. plugg fra ZV-styreenheten	Pinne 17, gul 26-pol. plugg fra ZV-styreenheten	Fig. 12	brun/grå/gul, på dørkontakten foran til venstre på B-søylen, dørkontakt er minuskoblet	Evt. trengs kontaktstifter fra BMW med delenr. 61130005199, ZV-styreenhet befinner seg bak hanskerommet
BMW 3-serie E36, produksjonsår: 91-	blå/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	blå/brun, kabelbunt i venstre dørstokk	Pinne 25, hvit 26-pol. plugg fra ZV-styreenheten	Pinne 24, hvit 26-pol. plugg fra ZV-styreenheten	Fig. 12	brun/grå/gul, på dørkontakten foran til venstre på B-søylen, dørkontakt er minuskoblet	Evt. trengs kontaktstifter fra BMW med delenr. 61130005199, ZV-styreenhet befinner seg bak hanskerommet
BMW 5-serie E34, produksjonsår: 88-95	blå/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	blå/brun, kabelbunt i venstre dørstokk	Pinne 16, gul 26-pol. plugg fra ZV-styreenheten	Pinne 7, gul 26-pol. plugg fra ZV-styreenheten	Fig. 12	brun/fiolett, på dørkontakten foran til venstre på B-søylen	Evt. behøves kontaktstifter fra BMW med delenr. 61131393704, ZV-styreenhet befinner seg under baksetet
BMW 5-serie E34, produksjonsår: 88-95	blå/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	blå/brun, kabelbunt i venstre dørstokk	(inntil 9/91) Pinne 2 eller 6, hvit 26-pol. plugg fra ZV-styreenheten (fra 9/91) Pinne 25, hvit 26-pol. Plugg fra ZV-styreenheten	(inntil 9/91) Pinne 1, hvit 26-pol. plugg fra ZV-styreenheten (fra 9/91) pinne 24, hvit 26-pol. plugg fra ZV-styreenheten	Fig. 12	brun/fiolett, på dørkontakt foran til venstre på B-søylen, dørkontakt er minuskoblet.	Evt. behøves kontaktstifter fra BMW med delenr. 61131393704, ZV-styreenhet befinner seg under baksetet

Kjøretøy	Blinker venstre, kabelfarge, posisjon	Blinker høyre, kabelfarge, posisjon	Sentrallås-forrigling åpen, kabelfarge, posisjon	Sentrallås-forrigling lukket, kabelfarge, posisjon	Koblings-skjema	Dørkontakt kabelfarge, posisjon	Merknad
Mercedes 190 W201, produksjonsår: -94	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	blå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	blå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 15	brun/hvit, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	koble til blå/gul styreledning retning dør og den grå/røde ledningen retning ZV-pumpe
Mercedes 200- W124, produksjonsår: -95	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	blå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	blå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 15	brun/hvit, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	koble til blå/gul styreledning retning dør og den grå/røde ledningen retning ZV-pumpe
Mercedes C180-W202 produksjonsår: 94-	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	blå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	svart, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 13	brun/hvit, på dørkontakten foran til venstre på B-søylen, dørkontakt er minuskoblet	
Opel Astra F og G, produksjonsår: 92-	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	grønn/svart, kabelbunt i venstre dørstokk	brun/hvit, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	brun/rød, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 13	brun/hvit, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	
Opel Calibra, produksjonsår: 90-	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	grønn/svart, kabelbunt i venstre dørstokk	brun/hvit, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	brun/rød, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 13	grå, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	
Opel Corsa A, B produksjonsår: 93-2000	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	brun/hvit, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	brun/rød, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 13	grå, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	

MS-620.book Seite 312 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Kjøretøy	Blinker venstre, kabelfarge, posisjon	Blinker høyre, kabelfarge, posisjon	Sentrallås-forrigling åpen, kabelfarge, posisjon	Sentrallås-forrigling lukket, kabelfarge, posisjon	Koblings-skjema	Dørkontakt kabelfarge, posisjon	Merknad
Opel Kadett E, produksjonsår: 90-	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	brun/hvit, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	brun/rød, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 13	grønn, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	
Opel Omega A og B, produksjonsår: 90-	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	brun/hvit, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	brun/rød, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 13	grå, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	
Opel Vectra A og B	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	brun/hvit, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	brun/rød, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 13	grå/hvit eller brun/hvit, på dørkontakten foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	
VW Golf III og Vento type 1HXO, produksjonsår: 91-	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	grønn, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	grå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 12	brun/hvit, på dørkontakten foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet.	
VW Golf IV produksjonsår: 97- med elektriske vindusheiser	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	gul/grønn pinne 24 på dørstyringsenheten, førersiden	gul/blå pinne 4, på dørstyringsenheten, førersiden	Fig. 13	brun/hvit, på dørkontakten foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet.	Dørstyringsenheten befinner seg på vindusheisen nedenfor dørpanelet

Kjøretøy	Blinker venstre, kabelfarge, posisjon	Blinker høyre, kabelfarge, posisjon	Sentrallås-forrigling åpen, kabelfarge, posisjon	Sentrallås-forrigling lukket, kabelfarge, posisjon	Kobl-ings-skjema	Dørkontakt kabelfarge, posisjon	Merknad
VW Golf IV produk-sjonsår: 97- uten elektriske vindusheiser	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	gul/grønn, ZV-styreenhet grå plugg 24-pol. under dashbordet	gul/blå eller blå, ZV-styreenhet grå plugg 24-pol. under dashbordet	Fig. 13	blå/grå, på ZV styreenheten på pinne 18, dørkontakt er minuskoblet	ZV-styreenhet befinner seg til venstre ved siden av rattstammen, kabelfargene finner man også i A-søylen
VW Lupo produk-sjonsår: 98-	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	blå/fiolett, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	grå/gul, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 13	brun/hvit, i kabelgjennomføringen på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	
VW Passat 35i, produk-sjonsår: 88-92	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/hvit, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	grå/gul, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 12	brun/hvit, på dørkontakten foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet.	
VW Passat 35i, produk-sjonsår: 93-96	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	grønn, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	grå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 12	brun/hvit, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	
VW Passat 3B, produk-sjonsår: 9/97-	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	rød/blå, pinne 4 fra den originale ZV-styrings-enheten	brun/blå, pinne 2 fra den originale ZV-styrings-enheten	Fig. 13	brun/hvit, i kabelgjennomføringen på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	Sentrallåsen er styrt mot jord. I den blå/røde ledningen må det settes inn en 200-W- motstand, ZV-styringsenheten befinner seg i en svart boks i gasspedalrommet under teppet

MS-620.book Seite 314 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Kjøretøy	Blinker venstre, kabelfarge, posisjon	Blinker høyre, kabelfarge, posisjon	Sentrallås-forrigling åpen, kabelfarge, posisjon	Sentrallås-forrigling lukket, kabelfarge, posisjon	Koblings-skjema	Dørkontakt kabelfarge, posisjon	Merknad
VW Polo 6N, konstruksjonsår: 95-	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	grå/svart, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	grå/rød, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 12	brun/hvit, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	
VW Sharan 7M, konstruksjonsår: 96-	svart/hvit, kabelbunt, i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	grønn, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	grå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 12	brun/hvit, i kabelgjennomføringen på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	
VW T4 produksjonsår: 93-	svart/hvit, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	gul, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	hvit, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	Fig. 12	brun/hvit, bak sikringsboksen, dørkontakt er minuskoblet	

MS-620.book Seite 315 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

8 Funksjonstesting

8.1 Testing av støtføler

Støtføleren er forhåndsinnstilt fra fabrikken. Følsomheten er riktig innstilt når det utløses en alarm MagicSafe ved et kraftig støt mot kjøretøyet.

Ved funksjonstest går du fram på følgende måte:

➤ Aktiver alarmanlegget (se Kapittel «Aktivere MagicSafe» på side 317).

➤ Rist i kjøretøyet.

Hvis det utløses en alarm ved slag på vindusrutene, må du redusere følsomheten.

Endre følsomheten

➤ Drei justeringsskruen til støtføleren i retning «–», for å redusere følsomheten eller … drei justeringsskruen til støtføleren i retning «+», for å øke følsomheten.

Hvis støtføleren er for følsom, kan det utløses en alarm når et kjøretøy kjører forbi. Derfor må man justere følsomheten omhyggelig og ikke for høyt.

8.2 Testing av øvrige alarminnganger

➤ Test rekken etter funksjonen til de øvrige alarminngangene, samtidig som du utløser en alarm.

➤ Deretter teller du blinksignalene til status-LED.

Når blinksignalene ikke tilsvarer den angitte verdien, må du teste tilkoblingene og kabelforbindelsene.

Antall blinksignaler	Årsak til alarmen
2	Støtføler
3	Dører
4	Motor-/bagasjeromlokk
5	Tenning

8.3 Testing av sentrallås

Når du aktiverer alarmanlegget (se Kapittel «Aktivere MagicSafe» på side 317), må MagicSafe forrigle kjøretøyet når sentrallåsen er tilkoblet. Når du deaktiverer alarmanlegget (se Kapittel «Deaktivere MagicSafe» på side 317), må MagicSafe låse opp kjøretøyet igjen.

Hvis du har programmert programfunksjon 2 («Låse/låse opp med tenningen»), må når dørene er lukket sentrallåsen låses MagicSafe ca. 10 s etter at tenningen er innkoblet. Når tenningen er slått av, åpnes MagicSafe sentrallåsen igjen.

MS-620.book Seite 316 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Hvis sentrallåsen ikke arbeider tilsvarende, går du fram på følgende måte:

- ➤ Test den elektriske tilkoblingen på sentrallåsen.
- ➤ Test om kjøretøyet støtter programfunksjon 4 («Impulsvarighet til dørlukkefunksjon»).
- ➤ Test hvilken verdi som er innstilt for programfunksjon 4 (se Kapittel «Programmering» på side 324).

8.4 Testing av optiske og akustiske signaler

Ved alarm må alle blinklys påstyres, og alarmsirenen og status-LED signalisere alarmen.

8.5 Testing av automatisk reaktivering

- ➤ Aktiver alarmanlegget og deaktiver det igjen.
- ➤ Man må verken åpne dør, motorpanser eller bagasjerommet.

MagicSafe må du selv aktivere etter ca. 90 s, uten å låse dørene.

8.6 Testing av fjernkontroll

- ➤ Test alle bryterfunksjonene med begge fjernkontrollene.

Hvis anlegget ikke reagerer på en fjernkontrollen, må fjernkontrollen som benyttes læres (se Kapittel «Innlæring av ny fjernkontroll» på side 326).

Rekkevidden til fjernkontrollen kan reduseres gjennom massive metalldeler og kraftige elektriske felt; rekkevidden er normalt 10 m til 20 m.

9 Bruke MagicSafe

9.1 Betjene fjernkontrollen

Begge fjernkontrollene som følger med har to taster og en LED.

Nr. i Fig. 7, side 6	Betegnelse
1	Tast 1
2	Tast 2
3	LED

Lysdioden (LED) blinker når du trykker på en av tastene eller begge tastene samtidig.

MS-620.book Seite 317 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.2 Aktivere MagicSafe

Gå fram på følgende måte for å aktivere alarmanlegget manuelt:

➤ Slå av tenningen.
➤ Gå ut av kjøretøyet.
➤ Forsikre deg om at alle dører og lokk er lukket.
➤ Trykk på **tast 1** på fjernkontrollen.
✓ Alarmsirenen avgir et bekreftelsessignal, hvis denne funksjonen er PÅ.
✓ Varselblinkanlegget blinker en gang.
✓ Status-LED begynner å blinke.
✓ Hvis du har koblet alarmanlegget til sentrallåsen, låses alle dører og lokk.

Stille aktivering og deaktivering av alarmanlegget

Du kan koble alarmen slik at alarmsirenen ikke gir noen bekreftelsestone ved aktivering.

Gå fram på følgende måte:

➤ Slå av tenningen.
➤ Gå ut av kjøretøyet.
➤ Forsikre deg om at alle dører og lokk er lukket.
➤ Trykk **begge tastene** på fjernkontrollen **samtidig** for å aktivere alarmanlegget.
✓ Varselblinkanlegget blinker en gang.
✓ Status-LED begynner å blinke.
✓ Hvis du har koblet alarmanlegget til sentrallåsen, låses alle dører og lokk.

Aktiver alarmanlegget slik at det kan oppholde seg passasjerer i bilen

Du kan stille inn alarmanlegget slik at støtføleren ikke utløser alarm, f. eks. når du åpner en dør i kjøretøyet.

Gå fram på følgende måte:

➤ Trykk på **tast 1** på fjernkontrollen
✓ Alarmsirenen avgir et signal hvis denne funksjonen er stilt på PÅ.
✓ Varselblinkanlegget blinker en gang.
➤ Trykk **tast 2** på fjernkontrollen innen 3 sekunder etter at du har trykket **tast 1**.
✓ Alarmsirenen avgir et signal hvis denne funksjonen er stilt på PÅ.
✓ Varselblinkanlegget blinker en gang.

9.3 Deaktivere MagicSafe

Gå fram på følgende måte for å deaktivere alarmanlegget:

➤ Trykk på **tast 1** på fjernkontrollen.
✓ Alarmsirenen avgir to bekreftelsessignaler, hvis denne funksjonen er PÅ.
✓ Varselblinkanlegget blinker to ganger.
✓ Hvis du har koblet alarmanlegget til sentrallåsen, låses alle dører opp.
➤ Stig inn i kjøretøyet i løpet av 30 s.

Hvis ikke, går MagicSafe ut fra at du ikke ønsker å deaktivere den, og aktiveres evt. automatisk (programfunksjon 5, «Reaktivering», står på «På»).

MS-620.book Seite 318 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Evt. låses også dørene igjen (programfunksjon 6, «Låsing ved reaktivering» står «På»).

Deaktivere MagicSafe stille

Du kan deaktivere MagicSafe slik at alarmsirenen ikke avgir noen bekreftelsestone ved deaktivering.

Gå fram på følgende måte:

➤ Trykk **begge tastene** på fjernkontrollen **samtidig** for å deaktivere alarmanlegget.
✓ Hvis du har koblet alarmanlegget til sentrallåsen, låses alle dører opp.
✓ Varselblinkanlegget blinker to ganger.

Deaktivere MagicSafe ved utløst alarm

Du kan deaktivere MagicSafe i to trinn.

Gå fram på følgende måte:

➤ Trykk på **tast 1** på fjernkontrollen.
✓ Alarmen deaktiveres, men dørene forblir fortsatt lukket og alarmanlegget forblir aktivert.
➤ Trykk på **tast 1** på fjernkontrollen **en gang til**.
✓ Alarmanlegget deaktiveres og dørene låses opp.

Deaktivere MagicSafe uten fjernkontroll

Hvis du har forlagt fjernkontrollen, batteriene er flate eller hvis fjernkontrollen er ødelagt, kan du deaktivere alarmanlegget med pinkoden.

Gå fram på følgende måte:

➤ Slå tenningen på og av to ganger.
➤ Slå på tenningen igjen i løpet av 7 s.
✓ Status-LED blinker hurtig i 3 s.
✓ Deretter blinker status-LED en gang per sekund.
➤ Tell hvor ofte status-LED blinker, og slå av tenningen når antall blinkimpulser tilsvarer PIN-koden din.
✓ Alarmanlegget deaktiveres.

Hvis du slår av tenningen for tidlig eller for sent (tilsvarer feil innlegging av PIN-kode), forblir alarmanlegget aktivert.
Hvis PIN-koden legges inn feil to ganger, blokkerer alarmanlegget ytterligere forsøk i tre minutter. Dette indikeres fra status-LED ved blinking med dobbelt frekvens.

PIN-koden som er stilt inn fra fabrikken er 1.
Du kan selv programmere en PIN-kode mellom 1 og 9 (se Kapittel «Endre PIN-kode» på side 325).

MS-620.book Seite 319 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.4 Stille inn servicemodus

Du kan stille inn såkalt servicemodus, f. eks. for å overlevere kjøretøyet til inspeksjon eller reparasjon. I service-modus blir alle de lagrede innstillingene beholdt, også når batteriet blir koblet fra.

Gå fram på følgende måte:
- ➤ Deaktiver alarmanlegget.
- ➤ Slå på tenningen.
- ➤ Trykk tast 2 på fjernkontrollen og hold den nede i 3 s.
- ✓ Varselblinkanlegget blinker tre ganger.
- ✓ Status-LED lyser kontinuerlig.

Slå av service-modus
- ➤ Slå på tenningen.
- ➤ Trykk tast 2 på fjernkontrollen.
- ✓ Alarmsirenen avgir tre signaler.
- ✓ Service-modus er slått av.

9.5 Bruk av panikk-modus

Alarmanlegget har en panikk-modus. Via fjernkontrollen kan du utløse en alarm når du f.eks. blir angrepet, for å skremme angriperen. For denne funksjonen må tenningen være avslått.

Gå fram på følgende måte for å bruke panikk-modus:
- ➤ Trykk tast 1 på fjernkontrollen og hold den nede i 3 s.
- ✓ Alarmsirenen slås på.
- ✓ Varselblinkanlegget blinker.
- ✓ Kjøretøyet er fortsatt funksjonsdyktig, slik at du kan kjøre.

Slå av panikk-modus
- ➤ Trykk tast 1 på fjernkontrollen.
- ✓ Panikk-modus blir slått av.

9.6 Bruk av kjøretøy-søkefunksjon

Via MagicSafe kan du indikere optisk eller akustisk hvor kjøretøyet ditt står. Tenningen må være avslått og MagicSafe aktivert.

Gå fram på følgende måte:
- ➤ Trykk tast 2 på fjernkontrollen.
- ✓ Alarmsirenen avgir et signal.
- ✓ Varselblinkanlegget blinker seks ganger.

MS-620.book Seite 320 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.7 Bruk av selvaktivering

Når du har stilt programfunksjon 1 («Egenaktivering») «På», lar du MagicSafe aktivere seg selv på følgende måte:

➤ Slå av tenningen.
➤ Åpne døren og gå ut.
➤ Lukk døren igjen.
✓ Varselblinkanlegget blinker to ganger.
✓ Status-LED blinker hurtig.
➤ I løpet av de neste 30 s må du ikke åpne noen dører eller lokk.
✓ Alarmanlegget aktiverer seg selv.

Når du har stilt inn selvaktivering, låser ikke sentrallåsen dørene for at du ikke ved et uhell skal bli låst ut av bilen.

Når også sentrallåsen skal påstyres, må du velge programfunksjon 6 («Låsing ved reaktivering»).

9.8 Koble sentrallåsen til MagicSafe

Automatisk låsing når tenningen er på

Når du har valgt denne funksjonen, lukker MagicSafe automatisk alle dører når du slår på tenningen. Denne funksjonen beskytter deg mot overfall.

Når du åpner en dør mens tenningen er på, før lukkeimpulsen ble sendt, sendes ikke lukkeimpulsen lenger, slik at du ikke blir låst ut av bilen ved et uhell.

Låse/låse opp inne fra kupeen

Med denne funksjonen kan du låse eller låse opp dørene mens du befinner deg inne i bilen. Da må tenningen være på.

➤ Trykk tast 1 på fjernkontrollen for å låse dørene eller ...
trykk tast 2 på fjernkontrollen for å låse opp dørene.

Dørene låses opp automatisk når du slår av tenningen.

MS-620.book Seite 321 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.9 Funksjonstabell

I tabellen nedenfor finner du en liste over alle funksjonene og hvordan du aktiverer disse.

Funksjon	Betjening	Tast 1	Tast 2
Aktivere	Tenning av	●	
Aktivere ved å slå av støtføleren	Tenning av	● 1	● 2
Låse	Tenning på	●	
Aktivere stille	Tenning av	● *)	● *)
Deaktivere	Tenning av	●	
Låse opp	Tenning på		●
Deaktivere stille	Tenning av	● *)	● *)
Panikkmodus	Tenning av	● 3 s	
Kjøretøysøkefunksjon	Tenning av Alarmanlegg aktivert		●
Komfortutgang	Tenning av Alarmanlegg deaktivert		● 3 s
Servicemodus	Tenning på		● 3 s

- ● Trykk tilsvarende tast
- ● 3 s trykk tilsvarende tast og hold den nede i 3 s
- ● ● Trykk tasten to ganger etter hverandre
- ● *) Trykk begge tastene samtidig
- ● 1 som første trykk
- ● 2 som andre trykk

MS-620.book Seite 322 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.10 Varselsignaler

I tabellen nedenfor finner du en liste over varselsignalene til MagicSafe:

Handling	Varselsignal	Betydning
Du aktiverer alarmanlegget.	Varselblinkanlegget blinker tre ganger. Alarmsirenen avgir tre varselsignaler.	En dør eller et lokk er ikke skikkelig lukket. ➤ Fastslå hvilken dør eller hvilket lokk som er åpent, og lukk disse.
Du deaktiverer alarmanlegget.	Varselblinkanlegget blinker fire ganger. Alarmsirenen avgir fire varselsignaler.	Innbruddsalarm Det ble utløst en alarm etter at du har aktivert alarmanlegget. ➤ Sjekk om kjøretøyet er skadet.
Du slår på tenningen.	Status-LED avgir varselsignaler.	Status-LED indikerer hvilken føler en alarm utløser (se følgende tabell).

I tabellen nedenfor finner du betydningen til signalene på status-LED:

Antall varselsignaler	Årsak
2	Støtføler
3	Dører
4	Programmerbar inngang (så lenge programfunksjon 9, «Programmerbar ekstrainngang», står på «Motorpanser»)
5	Tenning

MS-620.book Seite 323 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10 Programmere MagicSafe



Merk!
Ikke aktiver den akustiske funksjonsbekreftelsen (kvitteringstone fra alarmsirene). Hvis den akustiske funksjonsbekreftelsen aktiveres, oppfyller ikke lenger alarmanlegget forskriften 95/56/EC og må ikke brukes lenger.

10.1 Programfunksjoner

MagicSafe har forskjellige programfunksjoner, som du kan endre iht. følgende tabell.

Nr.	Programfunksjon	Fabrikk-innstilling	Verdi 1	Verdi 2
1	Selvaktivering	Av	På	Av
2	Låse/låse opp med tenning	Av	På	Av
3	Komfortfunksjon	1	1–5 (se tabell i Kapittel «Bruk av komfortfunksjoner» på side 324)	
4	Impulsvarighet til dørlukkefunksjon	0,5 s	0,5 s	4 s
5	Reaktivere	På	På	Av
6	Låsing ved reaktivering	På	På	Av
7	Varighet alarm	30 s	30 s	60 s
8	Forsinkelse av innvendig belysning	Av	På	Av
9	Programmerbar ekstrainngang	Motorpanser	Motorpanser	Forvarsel
10	Kvitteringstone til alarmsirenen	Av	På	Av
11	Endre PIN-kode	1	1–9	
12	Slette programmert fjernkontroll Fjernkontrollen som er brukt sist fortsetter å være i funksjon.	–	Trykk begge samtidig	
13	Tilbakestill til fabrikkinnstilling	–	Trykk begge samtidig	

MS-620.book Seite 324 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.2 Bruk av komfortfunksjoner

Komfortfunksjoner

MagicSafe har en utgang for komfortfunksjoner som ved aktivering kobler et signal til jord. Du kan bruke følgende komfortfunksjoner:

Nr.	Funksjon
1	**Komfortutgang** Når du ved aktivert alarmanlegg trykker tast 2, kobler MagicSafe et signal til jord i 1 s, som kan belastes med maksimum 350 mA. På denne måten kan du styre ekstra funksjoner fra fjernkontrollen, f.eks.: – låse elektrisk vindusheis og/eller skyvetak – slå på kupevarmer – slå på fjernlyset – låse opp bagasjerommet eller tanklokket
2	**Personsøker-utgang (alarm-radiosender)** Når en alarm utløses, ligger det et konstant jordsignal på alarmen.
3	**Styresignal for signalhornrelé** Når en alarm utløses, ligger det et pulserende signal mot jord så lenge alarmen er aktiv.
4	**Automatisk komfortutgang (vindu lukket)** Etter aktivering av alarmanlegget ligger det et signal mot jord i ca. 30 s.
5	**Forsinkelse av innvendig belysning** Etter at alarmanlegget er deaktivert, eller etter at kjøretøyet er åpnet, ligger det et signal mot jord i ca. 20 s.

Til noen av disse funksjonene trenger du eventuelt ekstra moduler. Ytterligere informasjon får du ved å henvende deg til WAECO.

10.3 Programmering

PIN-koden som er stilt inn fra fabrikken er 1.

Starte programmerings-modus

➤ Slå tenningen på og av to ganger.
➤ Slå på tenningen igjen i løpet av 7 s.
✓ Status-LED blinker hurtig i 3 s. Deretter er det en pause på 1 s.
➤ Tell hvor ofte status-LED tennes, og slå av tenningen når antallet tilsvarer PIN-koden din.

Når programfunksjonen «Låse/låse opp med tenning» er aktiv, låser MAGIC SAFE sentrallåsen mens du legger inn PIN-koden.

➤ Slå på tenningen igjen.

MS-620.book Seite 325 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Trykk tast 1 på fjernkontrollen én gang.
✓ Du hører et lydsignal.
➤ Slå tenningen av og på igjen.
✓ Du hører et lydsignal.

Velge programfunksjon

➤ Trykk én gang tast 1 på fjernkontrollen for å aktivere programfunksjon 1.
➤ Trykk tasten 1 en gang til for å velge neste programfunksjon, eller ...
trykk tasten 2 på fjernkontrollen for å velge forrige programfunksjon.
✓ Alarmsirenen avgir det antall signaler som tilsvarer nummeret til programfunksjonen: f. eks. ett signal for programfunksjon 1, to signaler for programfunksjon 2 osv.

Velge innstilling

Når du har valgt ønsket programfunksjon, kan du tilordne den en verdi (se tabellen i Kapittel «Programfunksjoner» på side 323):

➤ Trykk begge tastene på fjernkontrollen samtidig for å skifte fra en verdi til en annen.

Status-LED indikerer hvilken verdi som er valgt:
– LED lyser: Verdi 1 er valgt
– LED lyser ikke: Verdi 2 er valgt

Når du **endrer programfunksjon 3** («Komfortfunksjon»), øker den aktuelle innstillingen med én når du trykker på begge tastene; fra verdi «5» hopper verdien igjen til «1».

✓ Status-LED blinker like mange ganger som verdien tilsvarer, f. eks. to ganger for verdi «2».

Bekrefte innstilling

➤ Når du har endret de ønskede programfunksjonene, slår du av tenningen.
➤ Vent i 10 s for å lagre innstillingen, eller …
slå på tenningen igjen før det er gått 10 s, for å gjøre en ny innstilling eller teste innstillingen.

10.4 Endre PIN-kode

Du kan endre PIN-koden og sette den til et tall mellom 1 og 9. Gå fram på følgende måte:

➤ Velg programfunksjon 9 («Endre PIN-kode»).
➤ Trykk én gang samtidig på begge tastene på fjernkontrollen.
➤ Trykk
– tast 1 på fjernkontrollen for å øke PIN-koden med 1
– tast 2 på fjernkontrollen for å redusere PIN-koden med 1
✓ Status-LED indikerer den aktuelle PIN-koden ved å blinke.
➤ Trykk begge tastene på fjernkontrollen en gang til samtidig for å lagre valgt PIN-nummer.

MS-620.book Seite 326 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.5 Innlæring av ny fjernkontroll

MagicSafe kan betjenes med inntil fire fjernkontroller.

Gå fram på følgende måte for å lære inn en ny fjernkontroll:

- ➤ Slå tenningen på og av to ganger.
- ➤ Slå på tenningen igjen i løpet av 7 s.
- ✓ Status-LED blinker hurtig i 3 s. Deretter er det en pause på 1 s.
- ➤ Tell hvor ofte status-LED tennes, og slå av tenningen når antallet tilsvarer PIN-koden din.
- ➤ Slå på tenningen igjen.
- ➤ Trykk tast 1 (se Fig. 7, side 6) på den for å lære inn fjernkontrollen.
- ➤ Slå av tenningen i 10 s for å avslutte innlæringsfunksjonen
  eller ...
  slå på tenningen igjen for å programmere programfunksjonene.

10.6 Melde opp bevegelsesmelder MS-650PIR

MagicSafe kan drives med inntil to ekstra bevegelsesmeldere MS-650PIR. Følg også den separate montasjeveiledningen til bevegelsesmelder MS-650PIR.

Gå fram på følgende måte for å lære inn en ny bevegelsesmelder MS-650PIR:

- ➤ Åpne dekslet på undersiden av bevegelsesmelderen.
- ➤ Skyv alle minibrytere på bryterblokken til bryterstilling OFF.
- ➤ Sett inn et 9-V-blokkbatteri (følger ikke med).
- ➤ Slå tenningen på og av to ganger.
- ➤ Slå på tenningen igjen i løpet av 7 s.
- ✓ Status-LED blinker hurtig i 3 s. Deretter er det en pause på 1 s.
- ➤ Tell hvor ofte status-LED tennes, og slå av tenningen når antallet tilsvarer PIN-koden din.
- ➤ Slå på tenningen igjen.
- ➤ Trykk Learn-tasten i bevegelsesmelderen som skal læres inn.
- ➤ Slå av tenningen i 10 s for å avslutte innlæringsfunksjonen
  eller ...
  slå på tenningen igjen for å programmere programfunksjonene.

11 Stell og vedlikehold av MagicSafe



Merk!
Bruk ikke skarpe eller harde hjelpemidler til rengjøring, da det kan skade komponentene.

MS-620.book Seite 327 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

12 Feilsøking

Rekkevidden til fjernkontrollen blir mindre.

Batteriene er flate.

Du har mistet fjernkontrollen, eller fjernkontrollen er skadet.

➤ Koble ut alarmanlegget ved hjelp av PIN-koden din (se Kapittel «Deaktivere MagicSafe uten fjernkontroll» på side 318).

Du får tre signaltoner/blinktegn i stedet for den vanlige meldingen når anlegget er slått på.

Alarmen varsler om at enda en dør eller at motorrom-/bagasjeromlokket er åpent.

➤ Slå av alarmanlegget.
➤ Fjern årsaken til feilmeldingen.
➤ Slå på alarmanlegget igjen.
➤ Programmer programfunksjon 8 «Kupelysforsinkelse» til «På».

Du får fire signaltoner/blinktegn i stedet for de to vanlige meldingene når alarmanlegget er slått av.

Alarmanlegget hadde utløst en alarm.

➤ Tell antall blinksignaler på status-LED.

På denne måten finner du føleren som har utløst alarmen (se tilsvarende tabell i Kapittel «Varselsignaler» på side 322).

Du har slått av alarmanlegget for noen minutter siden, men alarmanlegget har slått seg på igjen.

Alarmanlegget har muligens registrert at du ikke har steget inn i bilen og slår seg derfor automatisk på igjen og dørene låses, hvis dette alternativet er valgt med (programfunksjon 1 «Selvaktivering»).

➤ La en dør eller motorrom-/bagasjeromlokket være åpent for å unngå dette.

13 Garanti/Reparasjon

Våre generelle garantibetingelser 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 underlag:

- Kopi av kvitteringen med kjøpsdato
- Årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen

14 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.

MS-620.book Seite 328 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

14.1 Deponering av batteriene i fjernkontrollene

Bevar miljøet!
Defekte batterier hører ikke hjemme i vanlig avfall.

Lever brukte batterier enten til forhandler eller på en oppsamlingsstasjon.

15 Tekniske spesifikasjoner

Styreenhet

Driftsspenning:	12 V DC
Strømforbruk:	ca. 15 mA (aktivert) ca. 10 mA (deaktivert)
Driftstemperatur:	–20 °C til +75 °C

Fjernkontroll

Sendefrekvens:	433 MHz med rullerende kode
Koding:	Vekselkode-system
Driftsspenning:	3 volt
Rekkevidde:	inntil 20 m
Batteritype:	GP Super GP Alkaline 23 A, 12 V
Driftstemperatur:	–20 °C til +75 °C

Det tas forbehold om tilgjengelighet, og om endringer i takt med den tekniske utvikling.

Tillatelser

Apparatet har e1-tillatelse og R&TTE-tillatelse.

e 1
A-00 0365

Tilbehør

Bevegelsesmelder:	MS-650PIR
Magnet-kontaktbryter for flere dører	MS-650SW
Ultralydmodul (brukes kun uten støtføler)	MS-650US

MS-620.book Seite 329 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Olkaa hyvä ja lukekaa tämä ohje huolellisesti läpi ennen laitteen kiinnittämistä ja käyttöön ottamista ja säilyttäkää ohje hyvin. Siinä tapauksessa, että myytte laitteiston eteenpäin, antakaa ohje tällöin edelleen ostajalle.

Sisällysluettelo

1 Ohjeita ohjevihkosen käyttämiseen 330
2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita 330
3 Toimituskokonaisuus 332
4 Tarkoituksenmukainen käyttö 332
5 Tekninen kuvaus 332
6 MagicSafe -laitteen asentaminen 335
7 Sähköiset liitännät 337
8 Toiminnan testaaminen 348
9 MagicSafen käyttäminen 349
10 MagicSafen ohjelmoiminen 356
11 MagicSafe -laitteen hoitaminen ja puhdistaminen 359
12 Vianetsintä 360
13 Takuu/korjaus 360
14 Hävittäminen 360
15 Tekniset tiedot 361

MS-620.book Seite 330 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

1 Ohjeita ohjevihkosen käyttämiseen



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



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



Ohje
Laitteen käyttöä koskevia lisätietoja.

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

✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

Olkaa hyvä ja noudattakaa myös seuraavia turvallisuusohjeita.

2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita

Noudattakaa ajoneuvovalmistajan ja autoalan ammattipiirien antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia!



Huomio!
WAECO International ei ota mitään vastuusta seuraavista syistä johtuvista vaurioista:

– Asennusvirhe,
– järjestelmään mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteen takia syntyneet vauriot,
– laitteeseen ilman WAECO Internationalin nimenomaista lupaa tehdyt muutokset,
– käyttö muuhun kuin asennusohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen.



Huomio!
Älkää aktivoiko akustista toimintokuittausta (kuittausääni hälytyssireenin avulla).Jos akustinen toimintokuittaus on aktivoitu, hälytyslaitteisto ei vastaa enää määräystä 95/56/EC eikä sitä saa enää käyttää.



Varoitus!
Irrottakaa 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).

MS-620.book Seite 331 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Noudattakaa siksi seuraavia ohjeita:

- Käyttäkää 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).

  Alkää käyttäkö sokeripaloja.
- Käyttäkää johtojen liittämiseen abico-pihtejä (kts. kuva 3.11, sivu 4).

  Liitännät, joita ei enää irroteta, voidaan juottaa yhteen minkä jälkeen ne tulee eristää.
- Ruuvatkaa johto johdinta 31 (maa) liittäessänne
  - kaapelikengällä ja lukkoprikalla ajoneuvon omaan maadoitusruuviin tai
  - kaapelikengällä ja peltiruuvilla ajoneuvon koripeltiin.

  Huolehtikaa hyvästä maadoituksesta!

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

- Teidän täytyy asettaa ajoneuvon varustelusta riippuen seuraavat tiedot uudelleen:
  - radiokoodi
  - ajoneuvokello
  - kytkinkello
  - ajoneuvotietokone
  - istumapaikka

  Asetusohjeita löydätte kustakin käyttöohjeesta.

Noudattakaa asennuksessa seuraavia ohjeita:

- Kiinnittäkää MagicSafe -laitteen ajoneuvoon asennettavat osat siten, että ne eivät voi missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irrota ja johtaa **matkustajien loukkaantumiseen**.
- Huolehtikaa poratessanne siitä, että poran terällä on reiän takana riittävästi tilaa, jotta terä ei aiheuta vaurioita (kts. kuva 1, sivu 3).
- Pyöristäkää kaikkien reikien reunat ja käsitelkää ne ruostesuojaaineella.

Noudattakaa seuraavia ohjeita sähköisiin osiin liittyvissä töissä:

- Käyttäkää sähköjohtimien jännitteisyyden tarkastamiseen vain diodisähkökynää tai (kts. kuva 3.1, sivu 4) tai volttimittaria (kts. kuva 3.2, sivu 4).
  Loistelampulla toimivat sähkökynät (kts kuva 3.3, sivu 4) ottavat liian paljon virtaa, mikä voi johtaa ajoneuvoelektroniikan vahingoittumiseen.

MS-620.book Seite 332 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

- Huolehtikaa ennen sähköjohtojen vetämistä siitä, että ne
  - ei ole taitteella tai kierteellä,
  - eivät hankaa reunoihin,
  - eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä (kts.kuva 2, sivu 3).
- Eristäkää kaikki johtimet ja liitännät.
- Kiinnittäkää johdot mekaanisen kuormituksen estämiseksi johtokiinnittimillä tai eristysnauhalla, esim. ajoneuvossa jo oleviin johtoihin.

3 Toimituskokonaisuus

Nr. kuva 4, sivu 5	Määrä	Nimitys	Tuote-nr.
1	1	Ohjauslaite	MS-620RX
2	1	Pääjohtonippu (P1)	MS-620KA1
3	1	Keskuslukituksen johtonippu (P2)	MS-620KA2
4	1	Tila-LED ja johto sekä pistokeliitin (P3)	MS-650-SL
5	1	Hälytyssireeni	MS-620SI
6	1	Konepellin kontaktikytkin	MS-650-KIT
7	2	Kaukosäädin	RC-100TX
8	2	Estodiodi 6AI0	
9	1	Iskuanturi	MS-620SS
10	1	Iskuanturin johto (P4)	
–	–	Kiinnitys- ja asennusmateriaali	
–	2	Varoitustarra	MS-650WS

4 Tarkoituksenmukainen käyttö

MagicSafe MS620 henkilöautoon tarkoitettu hälytyslaitteisto. Sitä tarjoaa ajoneuvolle ja sen sisällölle lisäsuojaa varkauksia vastaan.

5 Tekninen kuvaus

5.1 Toimintakuvaus

MagicSafe MS620 on hälytyslaitteisto, jossa on iskuanturi ja hälytyssireeni. MagicSafe tarjoaa monia korkealaatuisia toimintoja, joista jotkin Teidän täytyy mahdollisesti sovittaa ajoneuvossanne oleviin järjestelmiin.

MS-620.book Seite 333 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Nämä toiminnot MagicSafe MS620 tarjoaa Teille:

- Integrointi ajoneuvon keskuslukitusjärjestelmään
  Hälytyslaitteisto voi ohjata ajoneuvossa olevaa keskuslukitusta.
- Ohjelmoitava lähtö mukavuustoimintoja varten.
  Tämän avulla voitte esimerkiksi sulkea kaukosäätimellä kattoluukun ja sähköisesti toimivat ikkunat, kytkeä seisontalämmittimen tai kaukovalot päälle tai avata takaluukun tai tankin korkin lukituksen.
- Ohjelmoitava tulo konepellin, tavaratilan tai ylimääräisten ovikontaktien kontaktikytkimen liittämiseksi
- Automaattinen uudelleenaktivointi
  Jos kytkette hälytyksen pois ettekä avaa 30 s kuluessa mitään ovea tai luukkua, hälytyslaitteisto aktivoituu automaattisesti uudelleen.
- Itseaktivointi
  Kun poistutte autosta ettekä avaa 30 s kuluessa mitään ovea tai luukkua, hälytyslaitteisto voi aktivoitua itsestään.
- Huoltotila tarkastuksia ja korjauksia varten
  Huoltotilassa kaikki säädöt säilyvät hälytyslaitteiston muistissa, myös silloin, kun akku irrotetaan.
- Paniikkitila
  Voitte laukaista hälytyksen kaukosäätimellä esimerkiksi siinä tapauksessa, että kimppuunne käydään. Hyökkääjä pelästyy.
- Ajoneuvon etsintä -toiminto
  Voitte käyttää hälytyslaitteistoa ajoneuvonne paikan optiseen ja akustiseen ilmaisemiseen. Hälytyssireeni antaa tällöin merkin ja varoitusvilkut vilkkuvat.

Jotkin toiminnot on suunniteltu optioiksi ja ne täytyy mahdollisesti määritellä tai ohjelmoida asennuksen yhteydessä.

Mikroprosessorin ohjaama MagicSafe-hälytyslaitteisto suojaa ajoneuvot ja niiden sisällön varkauksilta. Kun hälytyslaitteisto on aktivoitu, hälytys laukeaa heti, kun jokin ovi, tavaratila tai konepelti avataan, sytytys kytketään päälle tai kun iskuanturi ilmaisee, että ajoneuvoa tyrkitään tai isketään.

Iskuanturin sijaan voitte käyttää myös ultraäänimodulia ja antureita sisätilan valvontaan. Tämä laitteisto on saatavissa lisävarusteena.

Hälytyslaitteisto on suunniteltu ajoneuvoihin, joissa on 12 V -sähköjärjestelmä. Ovikontaktikytkimen tuloa voidaan käyttää sekä plus- että miinuskytkettyjen ovikontaktien kanssa.

Ohjelmoitavaa tulo voidaan liittää konepellin kontaktikytkimeen, tavaratilan kontaktikytkimeen tai lisäovikontakteihin. Tämä lisätulo voidaan ohjelmoida niin, että välittömän täyshälytyksen sijaan annetaan lyhyt esihälytys.

Aktivoitaessa MagicSafe sulkee ajoneuvon keskuslukituksen, deaktivoitaessa MagicSafe avaa sen jälleen. Kontrollia varten MagicSafe antaa ajoneuvon vilkuilla optisen merkin, sireenillä akustisen merkin ja kytkee lisäksi tila-LEDin optista kontrollia varten päälle tai pois.

MS-620.book Seite 334 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

MagicSafea ohjataan kaksinäppäimisellä kaukosäätimellä. Jos paristot ovat lopussa tai kaukosäädin on hukkunut tai vahingoittunut, voitte kytkeä hälytyslaitteiston pois päältä pin-koodillanne.

Voitte sovittaa uuden tai lisäksi hankitun kaukosäätimen hälytyslaitteistoon (opettaminen). Lisäksi voitte muuttaa kaukosäätimen ohjelmistotoimintoja.

Jotta mahdollinen varas ei pystyisi lukemaan deaktivointikoodia, kaukosäätimen välittämä koodi luodaan jokaisen käytön aikana uudelleen satunnaislukulaskennan avulla.

5.2 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 laukaise hälytystä.
- **aktivoitu**
  Hälytyslaitteisto voi laukaista hälytyksen, kun se on aktivoitu. Näin on esimerkiksi, kun jokin ovi murretaan auki tai joku heiluttaa ajoneuvoa. Teidän tulee deaktivoida hälytyslaitteisto, kun haluatte lähteä liikkeelle. Tällöin se on jälleen ”käyttövalmis”-tilassa.
- **hälytys lauennut**
  Hälytyksen lauettua voitte kytkeä hälytyksen pois päältä ja joko jättää hälytyslaitteiston aktiiviseksi (käyttötila ”aktivoitu”) tai deaktivoida sen. Tämän jälkeen se on jälleen ”käyttövalmis”-tilassa.

5.3 Tilailmaisimet

Tila-LEDien näytöillä on seuraava merkitys:

Tila	Tila-LEDin näyttö
Aktivoitu	Hidas vilkku
Deaktivoitu	Pois
Aktivoituu/hälytys	Nopea vilkku
Huoltotila	Jatkuva valo
PIN-koodin muutos	Vilkku

MS-620.book Seite 335 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

6 MagicSafe -laitteen asentaminen

Ohje
Antakaa ammattimiehen asentaa hälytyslaitteisto, jos itsellänne ei ole riittävää teknistä tietämystä, joka koskee komponenttien asentamista ja liittämistä ajoneuvoon.

6.1 Tarvittavat työkalut

Kiinnittämiseen ja asentamiseen tarvitsette seuraavia työkaluja:

- Mitta (kts. kuva 3.4, sivu 4)
- Merkkipuikko (kts. kuva 3.5, sivu 4)
- Vasara (kts. kuva 3.6, sivu 4)
- Poranteräsarja (kts. kuva 3.7, sivu 4)
- Porakone (kts. kuva 3.8, sivu 4)
- Ruuvimeisseli (kts. kuva 3.9, sivu 4)

Sähköliitäntää ja sen tarkastamista varten tarvitsette seuraavia apuvälineitä:

- Diodisähkökynä (kts. kuva 3.1, sivu 4) tai volttimittari (kts. kuva 3.2, sivu 4)
- Eristysnauha
- Kutistemuovisukka
- Lämminilmapuhallin (kts. kuva 3.10, sivu 4)
- Abico-pihdit (kts. kuva 30.11, sivu 4)
- Mahd. juotoskolvi (kts. kuva 3.12, sivu 4)
- Mahd. juotostinaa (kts. kuva 3.13, sivu 4)
- Mahd. johdon läpivientiholkkeja

Vastaanottimen ja johtojen kiinnittämiseen tarvitsette mahd. vielä lisäruuveja ja johtokiinnittimiä.

6.2 Ohjauslaitteen asentaminen

➤ Valitkaa sopiva asennuspaikka (kts. kuva 5, sivu 6).

Noudattakaa asennuspaikkaa valitessanne seuraavia ohjeita:

MS-620.book Seite 336 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Asentakaa ohjauslaite
  – matkustamotilaan,
  – pääliitäntäjohto alaspäin,
  – kojelaudan alle,
  – **ei** voimakkaiden sähkökenttien, esim. sytytysjohtimien tai keskusohjauselektroniikan, vaikutusalueelle,
  – **ei suoraan** ilmasuuttimien viereen.
➤ Käyttäkää mahdollisuuksien mukaan ajoneuvossa valmiina olevia reikiä.
➤ Ruuvatkaa ohjauslaite oheisilla ruuveilla tiukasti kiinni tai käyttäkää kaksipuolista teippiä.

6.3 Tila-LEDin asentaminen

➤ Poratkaa kojelautaan tai muuhun muovikatteeseen halkaisijaltaan 8 mm:n reikä.
➤ Työntäkää tila-LEDin johto reikään ja työntäkää tila-LED reikään niin, että se loksahtaa paikalleen.
✓ Tila-LEDissä on pienet vastakoukut, jotka estävät sen yksinkertaisen ulos lipsahtamisen.
➤ Vetäkää johto ohjauslaitteeseen ja työntäkää pistoke kaksinapaiseen P3-liitäntään (kts. kuva 6, sivu 6).

6.4 Hälytyssireenin asentaminen

Hälytyssireeni voidaan asentaa moottoritilaan.



Huolehtikaa asennuksessa siitä, että asennuspaikka
  – **ei** ole roiskevesialueella,
  – **ei** ole lähellä pakokaasulaitteistoa,
  – **ei** ole tavoitettavissa ajoneuvon alapuolelta, ulkopuolisen sabotoinnin estämiseksi.

➤ Asentakaa hälytyssireeni äänitorvi alaspäin.
➤ Liittäkää hälytyssireenin musta johto (miinusjohdin) akun miinusnapaan.
➤ Liittäkää hälytyssireenin punainen johto (plusjohdin) pääjohtonipun P1 ruskeaan johtoon.

6.5 Iskuanturin asentaminen

➤ Valitkaa A-pylväästä sopiva asennuspaikka.
➤ Ruuvatkaa ohjauslaite oheisilla ruuveilla tiukasti kiinni tai käyttäkää kaksipuolista teippiä.

6.6 Konepellin kontaktikytkimen asentaminen

Tämä kytkin täytyy asentaa vain silloin, jos ajoneuvossa ei ole valmiiksi vastaavaa kytkintä.

➤ Etsikää moottoritilasta sopiva paikka ja poratkaa siihen halkaisijaltaan 8 mm:n kokoinen reikä.

MS-620.book Seite 337 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Huomatkaa asennuksen yhteydessä, että etäisyys suljettuun konepeltiin on vähintään 22 mm ja enintään 27 mm.
Selvittäkää tämä etäisyys muovailuvahan avulla.

Voitte pienentää minimietäisyyttä vielä esim. lyhentämällä kytkintä.

➤ Tarkastakaa kytkentätoiminto asennuksen jälkeen.

7 Sähköiset liitännät

Hälytyslaitteiston kokonaiskaavion löydätte seuraavasta kohdasta: kuva 8, sivu 7

Nr. kuva 8, sivu 7	Nimitys
1	Ohjauslaite
2	Iskuanturi
3	Tila-LED
4	Ajonestolaite (optio)
5	Mukavuuslähtö
6	Konepellin kontaktikytkin
7	Tavaratilan kontaktikytkin
8	Ovikontaktikytkin
9	Vilkkukytkin
10	Vilkku
11	Hälytyssireeni

Kaikki pistokkeet on koodattu siten, että niitä ei voida liittää värin päin.

7.1 Johtojen vetäminen

Huolehtikaa ennen johtojen vetämistä siitä, että ne

- ei ole voimakkaasti taitteella tai kierteellä,
- eivät hankaa reunoihin,
- eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä (kts. kuva 2, sivu 3).



Huomio!
Ennen kuin teette mitään reikiä, varmistakaa, että poraaminen, sahaaminen tai viilaaminen ei vahingoita sähköjohtoja tai ajoneuvon muita osia (kts. kuva 1, sivu 3).

➤ Käyttäkää olemassa olevia reikiä ja niiden kumitulppia mahdollisuuksien mukaan vetäessänne johtoja moottori- tai tavaratilaan.
Jos reikiä ei ole, tehkää halkaisijaltaan n. 13 mm:n kokoinen reikä ja käyttäkää johdonläpivientiholkkia.

MS-620.book Seite 338 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Ohje!
Vetäkää johtojen pistokeliittimet johdonläpivientiholkkien läpi ennen holkin kiinnittämistä koriin.

➤ Vetäkää johdot moottori- tai tavaratilaan siten, että ne eivät voi missään tapauksessa vahingoittua (esim. kiven iskusta).
➤ Eristäkää kaikkien käyttämättä jäävien johtojen päät.

7.2 Pääjohtonipun P1 liittäminen (kts. kuva 6, sivu 6)

➤ Työntäkää pääjohtonippu P1 ohjauslaitteen vastaavaan liittimeen.

Vihreä/ruskea (P1.7)

Jos vilkut on kytketty plussaan (vilkkujen johdoissa on +12 V, kun vilkkuja käytetään):
➤ Liittäkä ätämä johto +12 V:iin.

Jos vilkut on kytketty miinukseen (vilkkujen johdot on kytketty maahan, kun vilkkuja käytetään):
➤ Liittäkä ätämä johto maahan.
➤ Juottakaa molemmat diodit (kuva 8.12, sivu 7) irti johdoista musta/valkoinen ja musta/vihreä ja juottakaa ne takaisin kiinni toisin päin (napaisuus käännetty).

Musta/valkoinen ja musta/vihreä (P1.8)

➤ Liittäkää musta/valkoinen johto oikeanpuoleisen vilkun johtoon.
➤ Liittäkää musta/vihreä johto vasemmanpuoleisen vilkun johtoon.

Punainen (P1.9)

➤ Liittäkää tämä johto johtoon, jossa on jatkuvasti +12 V -jännite (liitin +30).

Musta (P1.10)

➤ Liittäkää tämä johto maahan (runkoon) (liitin -31).

Ruskea (P1.11)

➤ Viekää tämä johto väliseinän läpi moottoritilaan.
➤ Liittäkää tämä johto hälytyssireenin punaiseen johtoon.
➤ Liittäkää hälytyssireenin miinusnapa maahan (runkoon).

Keskuslukituksen liittäminen

MagicSafessa on universaaliliitännät keskuslukituksille, jotta sarjavarusteena asennetut keskuslukituslaitteistot ja moottoritoimiset jälkiasennetut keskuslukituslaitteistot voidaan liittää siihen.

MS-620.book Seite 339 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Löydätte johtojen värit ja niiden toiminnot seuraavasta taulukosta:

Väri	Pistoke	Toiminta
Sininen/keltainen	P1.1	Avaaminen normaalisti suljettu
Sininen/punainen	P1.2	Avaaminen yhdessä
Punainen/musta	P1.3	Avaaminen normaalisti auki
Harmaa/keltainen	P1.4	Sulkeminen normaalisti suljettu
Harmaa/punainen	P1.5	Sulkeminen yhdessä
Punainen/keltainen	P1.6	Sulkeminen normaalisti auki

Keskuslukitukseen liittäminen

➤ Selvittäkää alkuperäisen keskuslukituslaitteiston kytkentätoiminto.

Tätä varten tarvitsette keskuslukituksen kytkentäkaavion, jonka saatte autokauppiaaltanne.

Jos käytettävissä ei ole alkuperäisiä kytkentäkaavioita, toiminnot täytyy mitata ohjausjohtimista, jotka johtavat keskuslukituksen ohjauslaitteesta ajoneuvon oveen.



Huomio!
Liittäkää MagicSafe vain keskuslukituksen ohjausjohdinten avulla, ei muiden johdinten avulla.

Liittäminen muihin kuin ohjausjohtimiin tai väärän kytkentäkaavion käyttäminen voi johtaa keskuslukituksen tai kaukosäätimen vioittumiseen.

➤ Selvittäkää keskuslukituksen ohjauksen kestoaika.

Tietyissä ajoneuvoissa, esim. Mercedeksessä, saattaa olla niin, että 0,5 sekunnin ohjausaika ei riitä keskuslukituksen täyteen ohjaamiseen. Tällaisissa tapauksissa ohjausaika täytyy säätää ohjelmistotoiminnolla 4 (kts. Kappale ”Ohjelmistotoiminnot” sivulla 356) 4 sekunniksi.

➤ Liittäkää MagicSafe sopivan kytkentäkaavion mukaisesti:

- Ajoneuvot, joiden kuljettajan ovessa ei ole asetusmoottoria (kuljettajan ovea ei voida salvata ja vapauttaa apuohjaajan oven kautta), tai alipainekeskuslukitukset ilman sähköistä ohjausjohdinta: kts. kuva 10, sivu 8

  Tällöin tarvitsette lisäksi asetusmoottorin WAECO tuotenro ML-11 kuljettajan oveen.
- Kaksi miinuksesta +12 V:iin kytkeytyvää johdinta: kuva 11, sivu 9
- Kaksi +12 V -impulssiohjausjohdinta: kuva 12, sivu 9
- Kaksi miinusimpulssiohjausjohdinta: kuva 13, sivu 10
- Yksi avoin ja miinusimpulssiohjausjohdin: kuva 14, sivu 10
- Yksi +12 V ja miinusimpulssiohjausjohdin: kuva 15, sivu 11
- WAECO keskuslukitukseen ML-44(22) IR liittämistä varten: kuva 16, sivu 11
- Liitäntä WAECO keskuslukitukseen ML-44(22): kuva 17, sivu 12

➤ Eristäkää liittämättä jäävät johdot.

MS-620.book Seite 340 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Nr. kuva 11 — kuva 15	Nimitys
1	Ajoneuvon oman keskuslukituksen ohjauslaite

7.3 Pääjohtonipun P2 liittäminen

➤ Työntäkää pääjohtonippu P2 ohjauslaitteen vastaavaan liittimeen.

Keltainen (P2.2) ja vihreä (P2.3)

Keltaisen ja vihreän johdon liitäntä riippuu ajoneuvoon asennettujen ovikontaktien kytkentäperiaatteesta (ohjaamovalaistuksen kytkentä).

➤ Jos ajoneuvossa on miinuskytketty sisävalaistus (johto ovikytkimestä johtaa maahan (runkoon), kun ovi on auki), liittäkää vihreä johto kytkimen sisävalaisimeen johtavaan kytkinjohtimeen.

➤ Jos ajoneuvossa on pluskytketty sisävalaistus (ts. johto ovikytkimestä johtaa +12 V:iin, kun ovi on auki), liittäkää keltainen johto kytkimen sisävalaisimeen johtavaan kytkinjohtimeen.



Huomio!
Ajoneuvoissa, joissa on sarjavarusteena sisävalaistusviive, ohjelmakohta 8 täytyy asettaa ”PÄÄLLE” (Kappale ”Ohjelmistotoiminnot” sivulla 356). Näin estetään, että saatte laitteiston aktivoinnin yhteydessä kolme vahvistussignaalia.

Oranssi (P2.4)

➤ Liittäkää tämä johto johonkin liitäntään, joka kytkeytyy sytytyksen mukana (liitin 15).

Sininen/musta (P2.5)

Sininen/musta johto toimii mukavuuslähtönä. Mukavuuslähtö johtaa maahan ja sitä voidaan kuormittaa 350 mA:iin asti. Taulukko Kappale ”Mukavuustoimintojen käyttäminen” sivulla 357 ilmaisee, mitä mukavuustoimintoja voitte käyttää.

➤ Liittäkää tämä johto käyttötapaanne vastaavasti.

Harmaa (P2.6)

➤ Viekää tämä johto väliseinän läpi moottoritilan kontaktikytkimeen.

➤ Liittäkää tämä johto johonkin johtoon, joka johtaa maahan, kun konepelti on auki. Jos ette löydä tällaista johtoa, asentakaa toimituskokonaisuuteen kuuluva konepellin kontaktikytkin.

MS-620.book Seite 341 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Jos haluatte käyttää harmaata johtoa sekä konepellin että tavaratilan kontaktikytkinten valvontaan, menetelkää seuraavalla tavalla:

➤ Liittäkää kaksi estodiodia (kts. kuva 9, sivu 8) estääksenne konepellin kontaktikytkimen ja tavaratilan valaistuksen väliset interferenssit.

Nr. kuva 9, sivu 8	Nimitys
1	Tavaratilan lamppu
2	Tavaratilan kontaktikytkin
3	Estodiodi
4	Konepellin kontaktikytkin

Ruskea/valkoinen (P2.7)

➤ Liittäkää tämä johto mahd. optiona olevaan käynnistyksenestoreleeseen.

Lähtö kytkeytyy hälytyslaitteiston ollessa aktivoituna maahan ja sitä saa kuormittaa korkeintaan 200 mA:lla.

7.4 Tila-LEDin (P3) liittäminen

➤ Työntäkää tila-LEDin pistoke ohjauslaitteen liittimeen P3 (kts. kuva 6, sivu 6).

7.5 Iskuanturin (P4) liittäminen

➤ Työntäkää iskuanturijohdon toinen pistoke (kuva 4.10, sivu 5) iskuanturin liitäntään.
➤ Työntäkää iskuanturijohdon (kuva 4.10, sivu 5) toinen pistoke ohjauslaitteen liittimeen P4 (kts. kuva 6, sivu 6).

7.6 Ajoneuvokohtaiset tiedot



Tarkastakaa napaisuus ennen liitoksien tekemistä.

Seuraava taulukko ei ole täydellinen. Muita ajoneuvoja koskevia tietoja voitte tiedustella WAECOlta.

Oikeus muutoksiin pidätetään.

MS-620.book Seite 342 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Ajoneuvo	Vasen vilkku, johtoväri, paikka	Oikea vilkku, johtoväri, paikka	KL auki, johtoväri, paikka	KL kiinni, johtoväri, paikka	Kytkentäkaavio	Ovikontakti johtoväri, paikka	Huomautus
Audi 100 ja A6 tyyppi C4, vv: 90 - 97 ja VVL	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	ruskea/vihreä, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	ruskea/harmaa, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 13	ruskea/keltainen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	
Audi 100 ja A6 tyyppi C4, vv: 90-97 ilman VVL:a	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	vihreä/sininen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	vihreä/sininen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 15	ruskea/keltainen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	liit. sininen/keltainen ohjausjohdin oven suuntaan - harmaa/punainen johto KL-pumpun suuntaan
Audi 80 tyyppi 89 ja B4, vv: 86-94	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	vihreä/sininen, vas. A-pylväs	vihreä/sininen, vas. A-pylväs	kuva 15	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	liit. sininen/keltainen ohjausjohdin oven suuntaan - harmaa/punainen johto KL-pumpun suuntaan
Audi A3 tyyppi 8L, vv: 96-01	mustavalkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	harmaa/musta, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	ruskea/punainen tai harmaa, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 13	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	
Audi A4 tyyppi B5 vv: 94 - ja VVL	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	harmaa/valkoinen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	ruskea/harmaa, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 13	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	
Audi A4 tyyppi B5, vv: 94 - ilman VVL:a	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	vihreä/sininen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	vihreä/sininen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 15	harmaa, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	liit. sininen/keltainen ohjausjohdin oven suuntaan - harmaa/punainen johto KL-pumpun suuntaan

Ajoneuvo	Vasen vilkku, johtoväri, paikka	Oikea vilkku, johtoväri, paikka	KL auki, johtoväri, paikka	KL kiinni, johtoväri, paikka	Kytkentäkaavio	Ovikontakti johtoväri, paikka	Huomautus
BMW 3-sarja E30, vv: 82-90	vihreä/sininen, 30-napainen valkoinen pistoke kojelaudan alla	vihreä/musta, 30-napainen valkoinen pistoke kojelaudan alla	vihreä/sininen, KL-ohjauslaite pin 6	keltainen/sininen, KL-ohjauslaite pin 7	kuva 13	ruskea/keltainen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty	KL-ohjauslaite on vasemmalla puolella A-pylväässä
BMW 3-sarja E36 vv: 93- hälytyksellä	sininen/vihreä, johto vas. kynnyksessä	sininen/ruskea, johto vas. kynnyksessä	Pin 25, valkoinen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta	Pin 19, valkoinen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta	kuva 12	ruskea/harmaa/keltainen, etuvas. ovikontaktissa B-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	Mhd. tarvitaan BMW:n kontaktinastoja osanro. 61131393704, KL-ohjauslaite on hansikaslokeron takana
BMW 3-sarja E36, vv: 91-	sininen/vihreä, johto vas. kynnyksessä	sininen/ruskea, johto vas. kynnyksessä	Pin 4, keltainen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta	Pin 17, keltainen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta	kuva 12	ruskea/harmaa/keltainen, etuvas. ovikontaktissa B-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty	Mhd. tarvitaan BMW:n kontaktinastoja osanro. 61130005199, KL-ohjauslaite on hansikaslokeron takana
BMW 3-sarja E36, vv: 91-	sininen/vihreä, johto vas. kynnyksessä	sininen/ruskea, johto vas. kynnyksessä	Pin 25, valkoinen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta	Pin 24, valkoinen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta	kuva 12	ruskea/harmaa/keltainen, etuvas. ovikontaktissa B-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty	Mhd. tarvitaan BMW:n kontaktinastoja osanro. 61130005199, KL-ohjauslaite on hansikaslokeron takana
BMW 5-sarja E34, vv: 88-95	sininen/vihreä, johto vas. kynnyksessä	sininen/ruskea, johto vas. kynnyksessä	Pin 16, keltainen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta	Pin 7, keltainen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta	kuva 12	ruskea/violetti, etuvas. ovikontaktissa B-pylväässä	Mhd. tarvitaan BMW:n kontaktinastoja osanro. 61131393704, KL-ohjauslaite on takaistuimen takana

Ajoneuvo	Vasen vilkku, johtoväri, paikka	Oikea vilkku, johtoväri, paikka	KL auki, johtoväri, paikka	KL kiinni, johtoväri, paikka	Kytkentäkaavio	Ovikontakti johtoväri, paikka	Huomautus
BMW 5-sarja E34, vv: 88-95	sininen/vihreä, johto vas. kynnyksessä	sininen/ruskea, johto vas. kynnyksessä	(9/91 asti) pin 2 tai 6, valkoinen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta (9/91 alkaen) pin 25, valkoinen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta	(9/91 asti) pin 1, valkoinen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta (9/91 alkaen) pin 24, valkoinen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta	kuva 12	ruskea/violetti, etuvas. ovikontaktissa B-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	Mhd. tarvitaan BMW:n kontaktinastoja osanro. 61131393704, KL-ohjauslaite on takaistuimen takana
Mercedes 190 W201, vv: -94	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	sininen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	sininen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 15	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	liit. sininen/keltainen ohjausjohdin oven suuntaan ja harmaa/punainen johto KL-pumpun suuntaan
Mercedes 200- W124, vv: -95	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	sininen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	sininen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 15	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	liit. sininen/keltainen ohjausjohdin oven suuntaan ja harmaa/punainen johto KL-pumpun suuntaan
Mercedes C180-W202 vv: 94-	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	sininen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	musta, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 13	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa B-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	
Opel Astra F ja G, vv: 92-	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	vihreä/musta, johto vas. kynnyksessä	ruskea/valkoinen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	ruskea/punainen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 13	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	

MS-620.book Seite 345 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Ajoneuvo	Vasen vilkku, johtoväri, paikka	Oikea vilkku, johtoväri, paikka	KL auki, johtoväri, paikka	KL kiinni, johtoväri, paikka	Kytkentäkaavio	Ovikontakti johtoväri, paikka	Huomautus
Opel Calibra, vv: 90-	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	vihreä/musta, johto vas. kynnyksessä	ruskea/valkoinen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	ruskea/punainen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 13	harmaa, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	
Opel Corsa A, B vv: 93-2000	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	ruskea/valkoinen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	ruskea/punainen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 13	harmaa, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	
Opel Kadett E, vv: 90-	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	ruskea/valkoinen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	ruskea/punainen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 13	vihreä, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	
Opel Omega A ja B, vv: 90-	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	ruskea/valkoinen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	ruskea/punainen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 13	harmaa, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	
Opel Vectra A ja B	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	ruskea/valkoinen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	ruskea/punainen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 13	harmaa/valkoinen tai ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	
VW Golf III ja Vento tyyppi 1HXO, vv: 91-	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	vihreä, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	harmaa, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 12	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	

MS-620.book Seite 346 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Ajoneuvo	Vasen vilkku, johtoväri, paikka	Oikea vilkku, johtoväri, paikka	KL auki, johtoväri, paikka	KL kiinni, johtoväri, paikka	Kytkentäkaavio	Ovikontakti johtoväri, paikka	Huomautus
VW Golf IV vv: 97- sähköikkunat	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	keltainen/vihreä pin 24, oviohjauslaitteessa, kulj. puoli	keltainen/sininen pin 4, oviohjauslaitteessa, kulj. puoli	kuva 13	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	Oviohjauslaite on ikkunan nostolaitteiston luona oviverhouksen alla
VW Golf IV vv: 97- ilman sähköikkunoita	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	keltainen/vihreä, KL-ohjauslaite harmaa pistoke 24-nap. kojelaudan alapuolella	keltainen/sininen tai sininen, KL-ohjauslaite harmaa pistoke 24-nap. kojelaudan alapuolella	kuva 13	sininen/harmaa, KL-ohjauslaitteessa pin 18, ovikontakti miinuskytketty	KL-ohjauslaite on vasemmalla ohjauspylvään vieressä; johtovärit löytyvät myös A-pylväästä
VW Lupo vv: 98-	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	sininen/violetti, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	harmaa/keltainen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 13	ruskea/valkoinen, johtojen läpivienissä A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	
VW Passat 35i, vv: 88-92	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	musta/valkoinen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	punainen/keltainen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 12	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	
VW Passat 35i, vv: 93-96	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	vihreä, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	harmaa, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 12	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	

Ajoneuvo	Vasen vilkku, johtoväri, paikka	Oikea vilkku, johtoväri, paikka	KL auki, johtoväri, paikka	KL kiinni, johtoväri, paikka	Kytkentäkaavio	Ovikontakti johtoväri, paikka	Huomautus
VW Passat 3B, vv: 9/97-	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	punainen/sininen, pin 4 alkuper. KL-laitteistosta	ruskea/sininen, pin 2 alkuper. KL-laitteistosta	kuva 13	ruskea/valkoinen, johtojen läpivienissä A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	Keskuslukituslaitteisto on maaohjattu. Siniseen/punaiseen johtoon täytyy laittaa 200-W- vastus, KL-ohjauslaite on mustassa laatikossa kuljettajan jalkatilassa maton alla
VW Polo 6N, vv: 95-	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	harmaa/musta, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	harmaa/punainen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 12	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	
VW Sharan 7M, vv: 96-	musta/valkoinen, johto, vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	vihreä, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	harmaa, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 12	ruskea/valkoinen, johtojen läpivienissä A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	
VW T4 vv: 93-	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	keltainen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	valkoinen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 12	ruskea/valkoinen, sulakerasian takana, ovikontakti miinuskytketty	

MS-620.book Seite 348 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

8 Toiminnan testaaminen

8.1 Iskuanturin testaaminen

Iskuanturi on esisäädetty tehtaalla. Herkkyys on säädetty oikein, kun MagicSafe antaa hälytyksen rajun iskun kohdistuessa ajoneuvoon.

Menetelkää toimintaa testatessanne seuraavasti:

➤ Aktivoikaa hälytyslaitteisto (kts. Kappale ”MagicSafen aktivoiminen” sivulla 350).

➤ Heiluttakaa ajoneuvoa.

Jos ikkunoihin kohdistuvat iskut laukaisevat hälytyksen, herkkyyttä täytyy pienentää.

Herkkyyden muuttaminen

➤ Kääntäkää iskuanturin ruuvia suuntaan ”–”, herkkyyden herkkyyden vähentämiseksi tai…
Kääntäkää iskuanturin ruuvia suuntaan ”+”, herkkyyden herkkyyden lisäämiseksi.

Jos iskuanturi on säädetty liian herkäksi, ohi ajavat ajoneuvot voivat laukaista hälytyksen. Säätäkää herkkyys siksi huolellisesti, ei liian korkeaksi.

8.2 Muiden hälytystulojen testaaminen

➤ Tarkastakaa vuorotellen kaikkien hälytystulojen toiminta laukaisemalla hälytys jokaisen kautta.

➤ Laskekaa sen jälkeen tila-LEDin vilkkusignaalit.

Jos vilkkusignaalit eivät vastaa ilmoitettua arvoa, liitännät ja johtoyhteydet täytyy tarkastaa.

Vilkkusignaalien lukumäärä	Hälytyksen syy
2	Iskuanturi
3	Ovet
4	Konepelti/tavaratilan luukku
5	Sytytys

8.3 Keskuslukituksen testaaminen

Kun aktivoitte hälytyslaitteiston (kts. Kappale ”MagicSafen aktivoiminen” sivulla 350), MagicSafen täytyy lukita ajoneuvo keskuslukituksen ollessa liitettynä siihen. Kun deaktivoitte hälytyslaitteiston (kts. Kappale ”MagicSafen deaktivoiminen” sivulla 350), MagicSafen täytyy avata ajoneuvo jälleen.

Jos ohjelmistotoiminto 2 (”lukitus/avaus sytytyksen mukana”) on ohjelmoitu, MagicSafen tulee sulkea keskuslukitus n. 10 s sytytyksen päälle kytkemisen jälkeen, jos ovet ovat kiinni. Sytytyksen pois kytkemisen jälkeen MagicSafe avaa keskuslukituksen jälleen.

Jos keskuslukitus ei toimi vastaavalla tavalla, menetelkää seuraavasti:

➤ Tarkastakaa keskuslukituksen sähköinen liitäntä.

MS-620.book Seite 349 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

- ➤ Tarkastakaa, tukeeko ajoneuvo ohjelmistotoimintoa 4 (”ovensulkutoiminnon impulssikesto”).
- ➤ Tarkastakaa, mille arvolle ohjelmistotoiminto 4 on säädetty (kts. Kappale ”Ohjelmoiminen” sivulla 357).

8.4 Optisten ja akustisten signaalien testaaminen

Hälytyksen aikana kaikkien vilkkujen täytyy toimia ja hälytyssireenin sekä tila-LEDin täytyy ilmaista hälytys.

8.5 Automaattisen uudelleenaktivoinnin testaaminen

- ➤ Aktivoikaa hälytyslaitteisto ja deaktivoikaa se jälleen.
- ➤ Älkää avatko ovea, konepeltiä tai takaluukkua.

MagicSafen täytyy aktivoitua n. 90 sekunnin kuluttua itsestään ilman, että ovet lukkiutuvat.

8.6 Kaukosäätimen testaaminen

- ➤ Testatkaa kaikki kytkentätoiminnot molemmilla kaukosäätimillä.

Jos laitteisto ei reagoi kaukosäätimeen, opettakaa kyseinen kaukosäädin (kts. Kappale ”Uuden kaukosäätimen opettaminen” sivulla 359).

Massiiviset metalliosat ja voimakkaat sähkökentät voivat rajoittaa kaukosäätimen kantamaa; normaalisti se on 10 m – 20 m.

9 MagicSafen käyttäminen

9.1 Kaukosäätimen käyttäminen

Molemmissa mukana toimitetuissa kaukosäätimissä on kaksi näppäintä ja yksi LED.

Nr. kuva 7, sivu 6	Nimitys
1	Näppäin 1
2	Näppäin 2
3	LED

LED vilkkuu, kun painatte yhtä tai molempia näppäimiä yhtä aikaa.

MS-620.book Seite 350 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.2 MagicSafen aktivoiminen

Menetelkää seuraavalla tavalla aktivoidaksenne hälytyslaitteiston manuaalisesti:
- ➤ Kytkekää sytytys pois päältä.
- ➤ Nouskaa ajoneuvosta.
- ➤ Varmistakaa, että kaikki ovet ja luukut ovat kiinni.
- ➤ Painakaa kaukosäätimen **näppäintä 1**.
- ✓ Hälytyssireeni antaa merkkiääneen, jos tämä toiminto on asetettu PÄÄLLE.
- ✓ Vilkut vilkahtavat kerran.
- ✓ Tila-LED alkaa vilkkua.
- ✓ Jos olette liittäneet hälytyslaitteiston keskuslukitukseen, kaikki ovet ja luukut lukkiutuvat.

Hälytyslaitteiston mykkä aktivointi ja deaktivointi

Voitte kytkeä hälytyksen siten, että hälytyssireenistä ei kuulu ääntä aktivoinnin yhteydessä.

Menetelkää tällöin seuraavasti:
- ➤ Kytkekää sytytys pois päältä.
- ➤ Nouskaa ajoneuvosta.
- ➤ Varmistakaa, että kaikki ovet ja luukut ovat kiinni.
- ➤ Painakaa kaukosäätimen **molempia näppäimiä yhtäaikaa** hälytyslaitteiston aktivoimiseksi.
- ✓ Vilkut vilkahtavat kerran.
- ✓ Tila-LED alkaa vilkkua.
- ✓ Jos olette liittäneet hälytyslaitteiston keskuslukitukseen, kaikki ovet ja luukut lukkiutuvat.

Hälytyslaitteiston aktivoiminen ajoneuvossa oleskelun ajaksi

Voitte säätää hälytyslaitteiston siten, että iskunanturi ei laukaise hälytystä, esim. kun kotieläin jätetään ajoneuvoon.

Menetelkää tällöin seuraavasti:
- ➤ Painakaa kaukosäätimen **näppäintä 1**.
- ✓ Hälytyssireeni antaa merkkiääneen, jos tämä toiminto on asetettu PÄÄLLE.
- ✓ Vilkut vilkahtavat kerran.
- ➤ Painakaa **näppäintä 2** kaukosäätimestä 3 sekunnin kuluessa **näppäimen 1** painamisesta.
- ✓ Hälytyssireeni antaa merkkiääneen, jos tämä toiminto on asetettu PÄÄLLE.
- ✓ Vilkut vilkahtavat kerran.

9.3 MagicSafen deaktivoiminen

Menetelkää seuraavalla tavalla deaktivoidaksenne hälytyslaitteiston:
- ➤ Painakaa kaukosäätimen **näppäintä 1**.
- ✓ Hälytyssireeni antaa kaksi merkkiääntä, jos tämä toiminto on asetettu PÄÄLLE.
- ✓ Varoitusvilkkulaitteisto vilkahtaa kaksi kertaa.

MS-620.book Seite 351 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

✓ Jos olette liittäneet hälytyslaitteiston keskuslukitukseen, kaikki ovet avautuvat.
➤ Nouskaa ajoneuvoon 30 sekunnin kuluessa.

Muussa tapauksessa MagicSafe olettaa, että ette halua deaktivoida sitä ja se aktivoituu mahd. itsestään (ohjelmistotoiminto 5, ”uudelleenaktivointi” on asetettu ”päälle”).

Mahd. myös ovet lukkiutuvat uudelleen (ohjelmistotoiminto 6, ”lukitus uudelleenaktivoinnissa” on asetettu ”päälle”).

MagicSafen mykkä deaktivoiminen

Voitte deaktivoida MagicSafen siten, että hälytyssireeni ei päästä deaktivoinnin yhteydessä ääntä.

Menetelkää tällöin seuraavasti:
➤ Painakaa kaukosäätimen **molempia näppäimiä yhtäaikaa** hälytyslaitteiston deaktivoimiseksi.
✓ Jos olette liittäneet hälytyslaitteiston keskuslukitukseen, kaikki ovet avautuvat.
✓ Varoitusvilkkulaitteisto vilkahtaa kaksi kertaa.

MagicSafen deaktivoiminen hälytyksen lauettua

Voitte deaktivoida MagicSafen kahdessa vaiheessa.

Menetelkää tällöin seuraavasti:
➤ Painakaa kaukosäätimen **näppäintä 1**.
✓ Hälytys deaktivoidaan, mutta ovet pysyvät kiinni ja hälytyslaitteisto pysyy aktiivisena.
➤ Painakaa kaukosäätimen **näppäintä 1 vielä kerran.**
✓ Hälytyslaitteisto deaktivoituu ja ovien lukitus avautuu.

MagicSafen deaktivoiminen ilman kaukosäädintä

Voitte deaktivoida hälytyslaitteiston PIN-koodillanne, jos olette kadottanut kaukosäätimen, paristot ovat lopussa tai kaukosäädin on vioittunut.

Menetelkää tätä varten seuraavasti:
➤ Kytkekää sytytys kahdesti päälle ja pois päältä.
➤ Kytkekää sytytys uudelleen päälle 7 sekunnin kuluessa.
✓ Tila-LED vilkkuu nopeasti 3 s.
✓ Sen jälkeen tila-LED vilkkuu kerran per sekunti.
➤ Laskekaa, miten monesti tila-LED vilkahtaa ja kytkekää sytytys pois päältä, kun vilkkuimpulssien määrä vastaa PIN-koodianne.
✓ Hälytyslaitteisto deaktivoidaan.

Jos kytkette sytytyksen liian aikaisin tai myöhään pois päältä (vastaa väärän PIN-koodin syöttämistä), hälytyslaitteisto pysyy aktivoituna.
Jos PIN-koodi on syötetty kahdesti väärin, hälytyslaitteisto estää jokaisen seuraavan yrityksen kolmeksi minuutiksi. Tämä ilmaistaan kaksinkertaisella taajuudella vilkkuvalla tila-LEDillä.

MS-620.book Seite 352 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

Tehtaalla asetettu PIN-koodi on 1.
Voitte itse kuitenkin ohjelmoida PIN-koodin 1:n ja 9:n väliltä (kts. Kappale "PIN-koodin muuttaminen" sivulla 358).

9.4 Huoltotilan asettaminen

Voitte asettaa laitteiston ns. huoltotilaan, esim. viedäksenne ajoneuvonne tarkastukseen tai korjaukseen. Huoltotilassa kaikki tallennetut säädöt säilyvät muistissa, myös silloin, myös siinä tapauksessa, että akku irrotetaan.

Menetelkää tätä varten seuraavasti:
➤ Deaktivoikaa hälytyslaitteisto.
➤ Kytkekää sytytys päälle.
➤ Painakaa kaukosäätimen näppäintä 2 ja pitäkää se 3 s painettuna.
✓ Vilkkulaitteisto vilkkuu kolmesti.
✓ Tila-LED loistaa jatkuvasti.

Huoltotilan pois kytkeminen

➤ Kytkekää sytytys päälle.
➤ Painakaa kaukosäätimen näppäintä 2.
✓ Hälytyssireeni antaa kolme signaalia.
✓ Huoltotila on kytketty pois päältä.

9.5 Paniikkitilan käyttäminen

Hälytyslaitteistossa on paniikkitila. Voitte laukaista hälytyksen kaukosäätimellä esimerkiksi siinä tapauksessa, että kimppuunne käydään. Hyökkääjä pelästyy. Tätä toimintoa varten sytytyksen täytyy olla pois päältä.

Menetelkää seuraavalla tavalla käyttääksenne paniikkitilaa:
➤ Painakaa kaukosäätimen näppäintä 1 ja pitäkää se 3 s painettuna.
✓ Hälytyssireeni kytkeytyy päälle.
✓ Vilkut vilkkuvat.
✓ Ajoneuvo pysyy toimintakunnossa, jotta voitte ajaa pois paikalta.

Paniikkitilan pois päältä kytkeminen

➤ Painakaa kaukosäätimen näppäintä 1.
✓ Paniikkitila kytketään pois päältä.

9.6 Ajoneuvon etsintä -toiminnon käyttäminen

Voitte käyttää MagicSafea ajoneuvonne paikan optiseen ja akustiseen ilmaisemiseen. Tätä varten sytytyksen täytyy olla pois päältä ja MagicSafen aktivoitu.

Menetelkää seuraavasti:
➤ Painakaa kaukosäätimen näppäintä 2.
✓ Hälytyssireeni antaa signaalin.
✓ Vilkut vilkkuvat kuusi kertaa.

MS-620.book Seite 353 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.7 Itseaktivoinnin käyttäminen

Jos olette asettanut ohjelmistotoiminnon 1 (”itseaktivointi”) ”päälle”, antakaa MagicSafen aktivoitua itsestään seuraavasti:

➤ Kytkekää sytytys pois päältä.
➤ Avatkaa ovi ja nouskaa pois ajoneuvosta.
➤ Sulkekaa ovi jälleen.
✓ Vilkut vilkkuvat kaksi kertaa.
✓ Tila-LED vilkkuu nopeasti.
➤ Älkää avatko 30 s aikana mitään ovea tai luukkua.
✓ Hälytyslaitteisto aktivoi itsensä.

Jos olette asettanut itseaktivoinnin käyttöön, keskuslukitus **ei** sulje ovia, jotta ette jää vahingossa lukitun ajoneuvon ulkopuolelle.

Jos myös keskuslukitusta halutaan ohjata, Teidän tulee valita ohjelmistotoiminto 6 (”lukitus uudelleenaktivoinnissa”).

9.8 Keskuslukituksen kytkeminen MagicSafella

Automaattinen lukitus kytkettäessä sytytys päälle

Jos olette valinnut tämän toiminnon, MagicSafe lukitsee automaattisesti kaikki ovet, kun kytkette sytytyksen päälle. Tämä toiminto suojelee Teitä kimppuun käymiseltä.

Jos avaatte sytytyksen päällä ollessa jonkin oven ennen kuin impulssi on lähetetty, sulkuimpulssia ei enää lähetetä, jotta että jää vahingossa lukitun ajoneuvon ulkopuolelle.

Lukitus/avaaminen ajoneuvon sisältä käsin

Tämän toiminnon avulla voitte lukita tai avata ovien lukituksen samalla, kun olette itse ajoneuvossa. Tätä varten sytytyksen täytyy olla pois päältä.

➤ Painakaa kaukosäätimen näppäintä 1 ovien lukitsemiseksi tai ...
painakaa kaukosäätimen näppäintä 2 ovien lukituksen avaamiseksi.

Ovien lukitus avataan automaattisesti, kun kytkette sytytyksen pois päältä.

MS-620.book Seite 354 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.9 Toimintotaulukko

Seuraavasta taulukosta löydätte kaikki toiminnot sekä ohjeet näiden aktivoimiseen.

Toiminto	Ehto	Näppäin 1	Näppäin 2
Aktivoiminen	Sytytys pois	●	
Aktivoiminen iskuanturin pois kytkennällä	Sytytys pois	● 1	● 2
Lukitseminen	Sytytys päällä	●	
Mykkä aktivoiminen	Sytytys pois	● *)	● *)
Deaktivoiminen	Sytytys pois	●	
Lukituksen avaaminen	Sytytys päällä		●
Mykkä deaktivoiminen	Sytytys pois	● *)	● *)
Paniikkitila	Sytytys pois	● 3 s	
Ajoneuvon etsintä -toiminto	Sytytys pois Hälytyslaitteisto aktivoitu		●
Mukavuuslähtö	Sytytys pois Hälytyslaitteisto deaktivoitu		● 3 s
Huoltotila	Sytytys päällä		● 3 s

- ● painakaa vastaavaa näppäintä
- ● 3 s painakaa vastaavaa näppäintä 3 s ja pitäkää se painettuna
- ● ● Painakaa näppäintä kahdesti peräkkäin
- ● *) Painakaa molempia näppäimiä yhtä aikaa
- ● 1 Painakaa ensimmäiseksi
- ● 2 Painakaa toiseksi

MS-620.book Seite 355 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

9.10 Varoitussignaalit

Seuraavassa taulukossa luetellaan MagicSafen varoitussignalit:

Menettely	Varoitussignaali	Merkitys
Aktivoitte hälytyslaitteiston.	Vilkkulaitteisto vilkkuu kolmesti. Hälytyssireeni antaa kolme varoitussignaalia.	Jokin ovi tai luukku ei ole kunnolla kiinni. ➤ Selvittäkää, mistä ovesta tai luukusta on kyse ja sulkekaa se.
Deaktivoitte hälytyslaitteiston.	Vilkut vilkkuvat neljästi. Hälytyssireeni antaa neljä varoitussignaalia.	Tunkeutujahälytys Hälytys on lauennut sen jälkeen, kun aktivoitte hälytyslaitteiston. ➤ Tarkastakaa ajoneuvo mahdollisten vahinkojen varalta.
Kytkette sytytyksen päälle.	Tila-LED antaa varoitussignaaleja.	Tila-LED ilmaisee, mikä anturi on laukaissut hälytyksen (kts. seuraava taulukko).

Seuraavasta taulukosta löydätte tila-LEDin signaalien merkitykset:

Varoitussignaalien lukumäärä	Syy
2	Iskuanturi
3	Ovet
4	Ohjelmoitava tulo (sikäli kuin ohjelmistotoiminto 9, ”ohjelmoitava lisätulo” on asetettu ”konepelliksi”)
5	Sytytys

MS-620.book Seite 356 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10 MagicSafen ohjelmoiminen



Huomio!
Älkää aktivoiko akustista toimintokuittausta (kuittausääni hälytyssireenin avulla).Jos akustinen toimintokuittaus on aktivoitu, hälytyslaitteisto ei vastaa enää määräystä 95/56/EC eikä sitä saa enää käyttää.

10.1 Ohjelmistotoiminnot

MagicSafe tarjoaa Teille erilaisia ohjelmistotoimintoja, joita voitte muuttaa seuraavaa taulukkoa vastaavasti.

Nr.	Ohjelmistotoiminto	Tehdas-asetus	Arvo 1	Arvo 2
1	Itseaktivointi	Pois	Päällä	Pois
2	Lukitus/avaus sytytyksen mukana	Päällä	Pois	Pois
3	Mukavuustoiminto	1	1–5 (kts. taulukkoa Kappale ”Mukavuustoimintojen käyttäminen” sivulla 357)	
4	Ovensulkutoiminnon impulssikesto	0,5 s	0,5 s	4 s
5	Uudelleenaktivointi	Päällä	Päällä	Pois
6	Lukitus uudelleenaktivoinnissa	Päällä	Päällä	Pois
7	Hälytyskesto	30 s	30 s	60 s
8	Sisävalaistusviive	Pois	Päällä	Pois
9	Ohjelmoitava lisätulo	Konepelti	Konepelti	Esivaroitus
10	Hälytyssireenin kuittausääni	Pois	Päällä	Pois
11	PIN-koodin muuttaminen	1	1–9	
12	Ohjelmoidun kaukosäätimen pyyhkiminen Viimeksi käytetty kaukosäädin pysyy toimintakunnossa	–	Käyttäkää molempia yhtäaikaa	
13	Tehdasasetusten palauttaminen	–	Käyttäkää molempia yhtäaikaa	

MS-620.book Seite 357 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.2 Mukavuustoimintojen käyttäminen

Mukavuustoiminnot

MagicSafessa on mukavuustoimintoja varten lähtö, joka kytkee aktivoituessaan maasignaalin. Voitte käyttää seuraavia mukavuustoimintoja:

Nr.	Toiminto
1	**Mukavuuslähtö** Jos painatte näppäintä 2 hälytyslaitteiston ollessa aktivoitu, MagicSafe kytkee 1 s ajaksi maasignaalin, jota saa kuormittaa korkeintaan 350 mA:lla. Näin voitte ohjata kaukosäätimellä lisätoimintoja, esimerkiksi: – sulkea sähköikkunat ja/tai sähköisen kattoluukun – kytkeä seisontalämmittimen päälle – kytkeä kaukovalot päälle – avata tavaratilan tai tankin korkin lukituksen.
2	**Pager-lähtö (hälytys hakulaitteeseen)** Kun hälytys laukeaa, hälytyksen aikana toiminnassa on jatkuva massasignaali.
3	**Ohjaussignaali torvireleelle** Kun hälytys laukeaa, hälytyksen aikana toiminnassa on sykkivä massasignaali.
4	**Automaatti mukavuuslähtö (window close)** Hälytyslaitteiston aktivoimisen jälkeen toiminnassa on n. 30 s maasignaali.
5	**Sisävalaistusviive** Hälytyslaitteiston deaktivoimisen tai ajoneuvon avaamisen jälkeen toiminnassa on n. 20 s maasignaali.

Eräitä toimintoja varten tarvitsette mahdollisesti lisämoduleja.
Muita tietoja voitte tiedustella WAECOlta.

10.3 Ohjelmoiminen

Tehtaalla asetettu PIN-koodi on 1.

Huoltotilan käynnistäminen

➤ Kytkekää sytytys kahdesti päälle ja pois päältä.
➤ Kytkekää sytytys uudelleen päälle 7 sekunnin kuluessa.
✓ Tila-LED vilkkuu nopeasti 3 s. Sen jälkeen 1 s tauko.
➤ Laskekaa, miten monesti tila-LED loistaa ja kytkekää sytytys pois päältä, kun vilkkuimpulssien määrä vastaa PIN-koodianne.

Jos ohjelmistotoiminto ”lukitus/avaus sytytyksen mukana” on aktivoituna, MAGIC SAFE avaa keskuslukituksen PIN-koodin syöttämisen aikana.

➤ Kytkekää sytytys jälleen päälle.

MS-620.book Seite 358 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

➤ Painakaa kaukosäätimen näppäintä 1 kerran.
✓ Kuulette akustisen signaalin.
➤ Kytkekää sytytys pois ja jälleen päälle.
✓ Kuulette toisen akustisen signaalin.

Ohjelmistotoiminnon valitseminen

➤ Painakaa kaukosäätimen näppäintä 1 kerran ohjelmistotoiminnon 1 aktivoimiseksi.
➤ Painakaa kaukosäätimen näppäintä 1 uudelleen seuraavan ohjelmistotoiminnon valitsemiseksi tai ...
painakaa kaukosäätimen näppäintä 2 edellisen ohjelmistotoiminnon valitsemiseksi.
✓ Hälytyssireeni antaa signaaleja, joiden lukumäärä vastaa ohjelmistotoiminnon numeroa: esim. yksi signaali ohjelmistotoiminnolle 1, kaksi signaalia ohjelmistotoiminnolle 2 jne.

Säädön valitseminen

Valittuanne halutun ohjelmistotoiminnon voitte antaa sille arvon (kts. taulukko Kappale ”Ohjelmistotoiminnot” sivulla 356):

➤ Painakaa kaukosäätimen molempia näppäimiä yhtäaikaa siirtyäksenne arvosta toiseen.

Tila-LED ilmaisee, mikä arvo on valittu:
– LED loistaa: arvo 1 on valittu
– LED ei loista: arvo 2 on valittu

Jos muutatte **ohjelmistotoimintoa 3** (”mukavuustoiminto”), nykyistä asetusta suurennetaan molempia näppäimiä painettaessa yhdellä; arvosta ”5” arvo palaa jälleen arvoon ”1”.
✓ Tila-LED vilkahtaa valittua arvoa vastaavasti, esim. kahdesti arvon ”2” yhteydessä.

Säädön vahvistaminen

➤ Kun olette muuttanut haluttua ohjelmistotoimintoa, kytkekää sytytys pois päältä.
➤ Odottakaa 10 s säädön tallentumiseksi tai …
kytkekää sytytys enne 10 s kulumista jälleen päälle uuden säädön tekemiseksi tai säädön tarkastamiseksi.

10.4 PIN-koodin muuttaminen

Voitte muuttaa PIN-koodia ja asettaa sen luvuksi 1–9. Menetelkää tätä varten seuraavasti:

➤ Valitkaa ohjelmistotoiminto 9 (”PIN-koodin muuttaminen”).
➤ Painakaa kaukosäätimen molempia näppäimiä kerran yhtä aikaa.
➤ Painakaa
– kaukosäätimen näppäintä 1 PIN-koodin suurentamiseksi 1:llä
– kaukosäätimen näppäintä 2 PIN-koodin pienentämiseksi 1:llä
✓ Tila-LED näyttää nykyisen PIN-koodin vilkkumalla.
➤ Painakaa kaukosäätimen molempia näppäimiä vielä kerran yhtäaikaa valitun PIN-numeron tallentamiseksi.

MS-620.book Seite 359 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

10.5 Uuden kaukosäätimen opettaminen

MagicSafea voidaan ohjata jopa neljällä kaukosäätimellä.

Menetelkää seuraavalla tavalla opettaaksenne uuden kaukosäätimen:

➤ Kytkekää sytytys kahdesti päälle ja pois päältä.
➤ Kytkekää sytytys uudelleen päälle 7 sekunnin kuluessa.
✓ Tila-LED vilkkuu nopeasti 3 s. Sen jälkeen 1 s tauko.
➤ Laskekaa, miten monesti tila-LED loistaa ja kytkekää sytytys pois päältä, kun vilkkuimpulssien määrä vastaa PIN-koodianne.
➤ Kytkekää sytytys jälleen päälle.
➤ Painakaa opetettavan kaukosäätimen näppäintä 1 (kts. kuva 7, sivu 6).
➤ Kytkekää sytytys 10 sekunniksi pois päältä opetustoiminnon päättämiseksi
tai ...
kytkekää sytytys jälleen päälle ohjelmistotoimintojen ohjelmoimiseksi.

10.6 Liiketunnistimen MS-650PIR ilmoittaminen

MagicSafea voidaan käyttää myös yhdessä optiona saatavissa olevien liiketunnistimien MS-650PIR kanssa. Noudattakaa tässä tapauksessa liiketunnistimen MS-650PIR erillistä asennusohjetta.

Menetelkää seuraavalla tavalla opettaaksenne uuden liiketunnistimen MS-650PIR:

➤ Avatkaa liiketunnistimen alapuolella oleva kansi.
➤ Työntäkää kaikki kytkinlohkon minikytkimet asentoon OFF.
➤ Asettakaa laitteeseen 9 V -paristo (ei sisälly toimituskokonaisuuteen).
➤ Kytkekää sytytys kahdesti päälle ja pois päältä.
➤ Kytkekää sytytys uudelleen päälle 7 sekunnin kuluessa.
✓ Tila-LED vilkkuu nopeasti 3 s. Sen jälkeen 1 s tauko.
➤ Laskekaa, miten monesti tila-LED loistaa ja kytkekää sytytys pois päältä, kun vilkkuimpulssien määrä vastaa PIN-koodianne.
➤ Kytkekää sytytys jälleen päälle.
➤ Painakaa ilmoitettavan liiketunnistimen Learn-näppäintä.
➤ Kytkekää sytytys 10 sekunniksi pois päältä opetustoiminnon päättämiseksi
tai ...
kytkekää sytytys jälleen päälle ohjelmistotoimintojen ohjelmoimiseksi.

11 MagicSafe -laitteen hoitaminen ja puhdistaminen



Huomio!
Älkää käyttäkö puhdistamiseen teräviä tai kovia esineitä, koska tämä voi johtaa komponenttien vahingoittumiseen.

MS-620.book Seite 360 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

12 Vianetsintä

Kaukosäätimen kantama pienenee.

Paristot ovat lopussa.

Olette kadottanut kaukosäätimen tai se on vahingoittunut.

➤ Kytkekää hälytyslaitteisto pois päältä PIN-koodillanne (kts. Kappale ”MagicSafen deaktivoiminen ilman kaukosäädintä” sivulla 351).

Saatte kolme signaaliääntä/vilkkumerkkiä tavalliseen ilmoituksen sijaan, kun kytkette hälytyslaitteiston päälle.

Hälytyslaitteisto varoittaa, että jokin ovi tai konepelti/takaluukku on auki.

➤ Kytkekää hälytyslaitteisto pois päältä.
➤ Poistakaa virheilmoituksen syy.
➤ Kytkekää hälytyslaitteisto jälleen päälle.
➤ Ohjelmoikaa ohjelmistotoiminto 8 ”sisävalaistusviive” asetukselle ”päällä”.

Saatte neljä signaaliääntä/vilkkumerkkiä tavallisten kahden ilmoituksen sijaan, kun kytkette hälytyslaitteiston pois päältä.

Hälytyslaitteisto on antanut hälytyksen.

➤ Laskekaa tila-LEDin vilkkusignaalien määrä.

Näin löydätte sen anturin, joka on laukaissut hälytyksen (kts. vastaava taulukko Kappale ”Varoitussignaalit” sivulla 355).

Olette kytkenyt hälytyslaitteiston muutama minuutti sitten pois päältä, mutta se on kytkeytynyt jälleen päälle.

Hälytyslaitteisto on mahdollisesti huomannut, että ette ole noussut ajoneuvoon ja on siksi kytkeytynyt automaattisesti uudelleen päälle ja lukinnut ovet, jos tämä optio on valittu käyttöön (ohjelmistotoiminto 1 ”itseaktivointi”).

➤ Jättäkää jokin ovi tai konepelti/takaluukku auki tämän välttämiseksi.

13 Takuu/korjaus

Laitetta koskevat omat yleiset takuuehtomme. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, olkaa hyvä ja lähettäkää se maanne WAECO-toimipisteeseen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla) tai omalle ammattikauppiaallenne. Korjaus- ja takuukäsittelyä varten Teidän tulee lähettää mukana seuraavat asiakirjat:

- Kopio ostolaskusta, jossa näkyy ostopäivä
- Valitusperuste tai vikakuvaus

14 Hävittäminen

➤ Viekää pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



Jos poistatte laitteen lopullisesti käytöstä, olkaa hyvä ja ottakaa selvää laiteen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmässä kierrätyskeskuksessa tai kauppiaanne luona.

MS-620.book Seite 361 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

14.1 Kaukosäätimen paristojen hävittäminen

Suojelkaa ympäristöänne!
tyhjät paristot eivät kuulu kotitalousjätteen sekaan.

Toimittakaa tyhjät paristonne kauppiaalle tai keräyspisteeseen.

15 Tekniset tiedot

Ohjauslaite

Käyttöjännite:	12 V DC
Virrankulutus:	n. 15 mA (aktivoituna) n. 10 mA (deaktivoituna)
Käyttölämpötila:	–20 °C – +75 °C

Kaukosäädin

Lähetystaajuus:	433 MHz, Rolling Code
Koodaus:	Vaihtuva koodi -järjestelmä
Käyttöjännite:	3 volttia
Kantama:	jopa 20 m
Paristotyyppi:	GP Super GP Alkaline 23 A, 12 V
Käyttölämpötila:	–20 °C – +75 °C

Oikeus teknistä kehitystä palveleviin muutoksiin sekä toimitusten muutoksiin pidätetään.

Hyväksynnät

Laitteella on e1-hyväksyntä ja R&TTE-hyväksyntä.

e 1
A-00 0365

Lisävarusteet

Liiketunnistin:	MS-650PIR
Magneettikontaktikytkin lisäoviin	MS-650SW
Ultraäänimoduli (käytetään vain ilman iskuanturia)	MS-650US

MS-620.book Seite 362 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

MS-620.book Seite 363 Dienstag, 18. Oktober 2005 3:04 15

WAECO
mobile solutions

Headquarters

(D) **WAECO International GmbH** · Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
Fon: +49 2572 879-195 · Fax: +49-2572 879-322 · E-Mail: info@waeco.de · Internet: www.waeco.de

Europe

(CH) **WAECO Schweiz AG**
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
Fon: +41 44 8187171
Fax: +41 44 8187191
E-Mail: info@waeco.ch

(DK) **WAECO Danmark A/S**
Tværvej 2
DK-6640 Lunderskov
Fon: +45 75585966
Fax: +45 75586307
E-Mail: waeco@waeco.dk

(E) **WAECO Ibérica S.A.**
Camí del Mig, 106
Poligono Industrial Les Corts
E-08349 Cabrera de Mar
(Barcelona)
Fon: +34 93 7502277
Fax: +34 93 7500552
E-Mail: info@waeco.es

(F) **WAECO Distribution SARL**
ZAC 2 · Les Portes de L'Oise
Rue Isaac Newton – BP 59
F-60230 Chambly (France)
Fon: +33 1 30282020
Fax: +33 1 30282010
E-Mail: info@waeco.fr

(FIN) **WAECO Finland OY**
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
Fon: +358 20 7413220
Fax: +358 9 7593700
E-Mail: waeco@waeco.fi

(I) **WAECO Italcold SRL**
Via dell'Industria 4/0
I-40012 Calderara di Reno (BO)
Fon: +39 051 727094
Fax: +39 051 727687
E-Mail: sales@waeco.it

(N) **WAECO Norge AS**
Leif Weldingsvei 16
N-3208 Sandefjord
Fon: +47 33428450
Fax: +47 33428459
E-Mail: firmapost@waeco.no

(NL) **WAECO Benelux B.V.**
Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
Fon: +31 76 5029000
Fax: +31 76 5029090
E-Mail: verkoop@waeco.nl

(S) **WAECO Svenska AB**
Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda
(Göteborg)
Fon: +46 31 7341100
Fax: +46 31 7341101
E-Mail: info@waeco.se

(UK) **WAECO UK Ltd.**
Dorset DT2 8LY · Unit G
Roman Hill Business Park
UK-Broadmayne
Fon: +44 1305 854000
Fax: +44 1305 854288
E-Mail: sales@waeco.co.uk

Overseas + Middle East

(AUS) **WAECO Pacific Pty. Ltd.**
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
Fon: +61 7 55076000
Fax: +61 7 55221003
E-Mail: sales@waeco.com.au

(HK) **WAECO Impex Ltd.**
Headquarters
Suites 3210-12 · 32/F · Tower 2
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui, Kowloon
Hong Kong
Fon: +852 2 4632750
Fax: +852 24639067
E-Mail: info@waeco.com.hk

(ROC) **WAECO Impex Ltd.**
Taipei Office
2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
Taipei 106, Taiwan
Fon: +886 2 27014090
Fax: +886 2 27060119
E-Mail: marketing@waeco.com.tw

(UAE) **WAECO Middle East FZCO**
R/A 8, SD 6
Jebel Ali, Dubai
Fon: +971 4 8833858
Fax: +971 4 8833868
E-Mail: waeco@emirates.net.ae

(USA) **WAECO USA, Inc.**
8 Heritage Park Road
Clinton, CT 06413
Fon: +1 860 6644911
Fax: +1 860 6644912
E-Mail: customercare@waecousa.com

3.03.19.01378 10/2005

www.waeco.com