



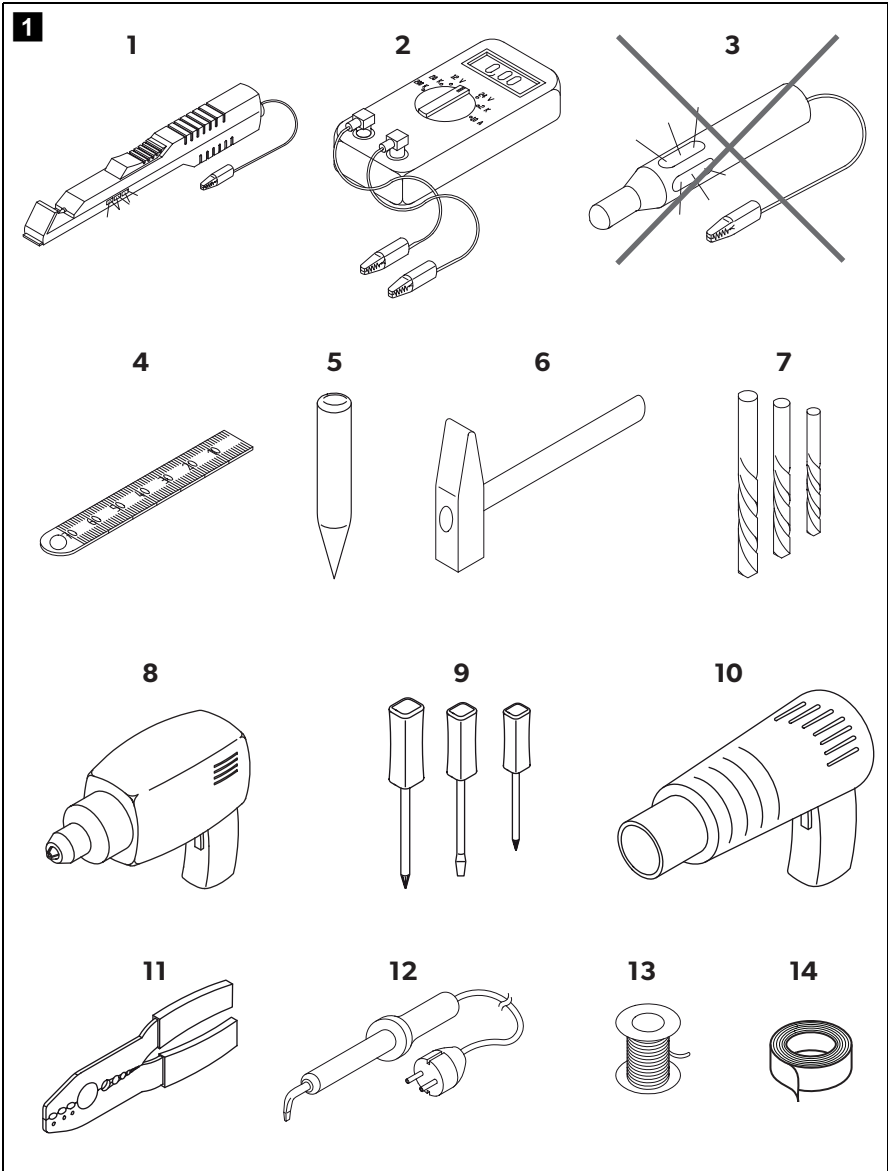
# SAFETY SOLUTIONS ALARM SYSTEMS

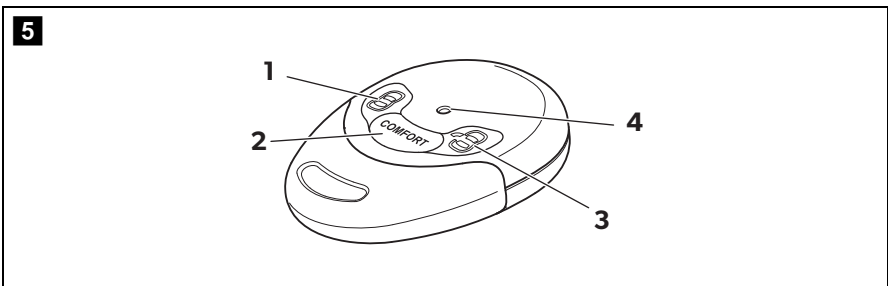
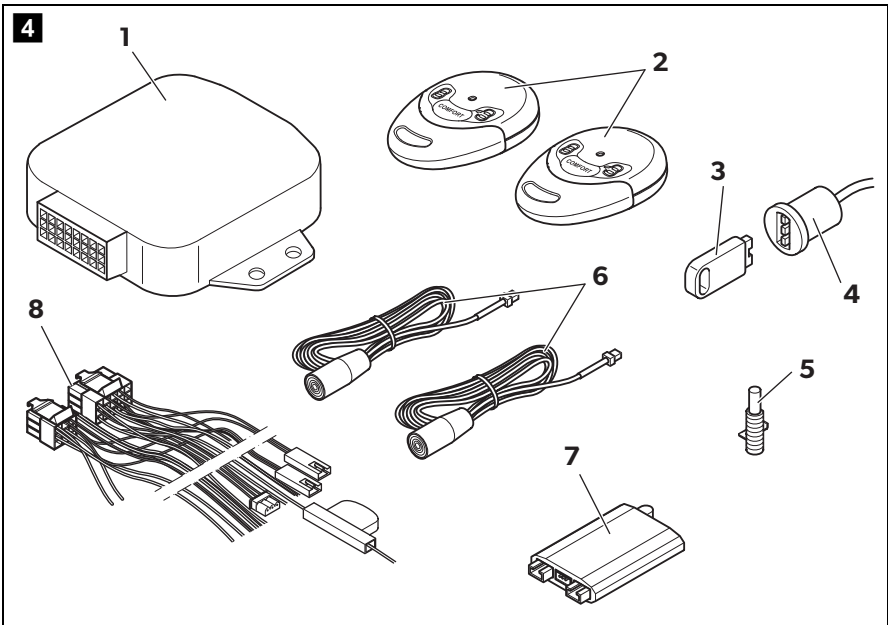
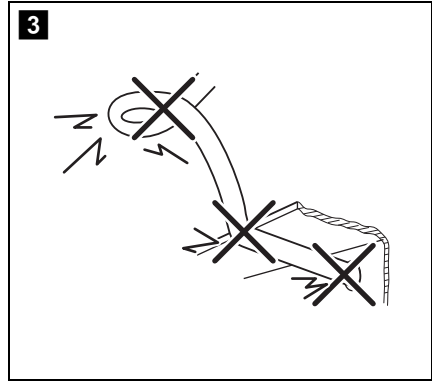
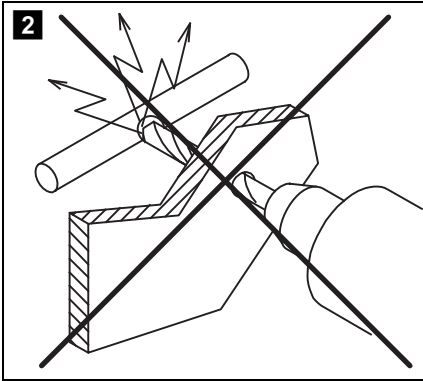


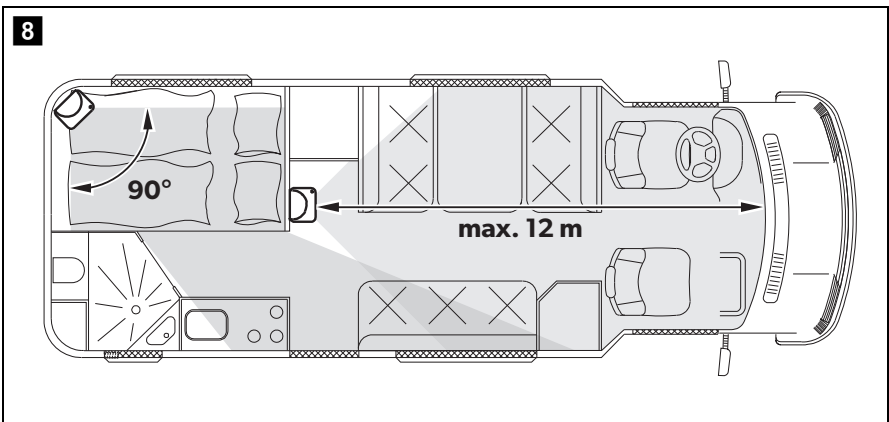
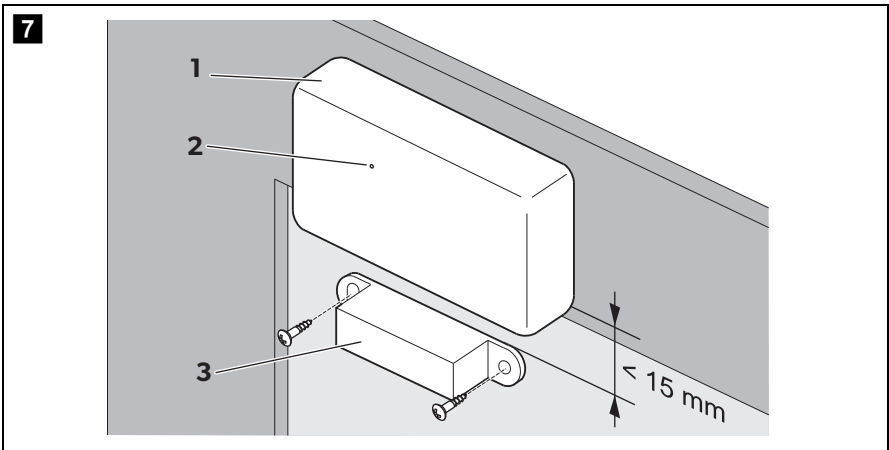
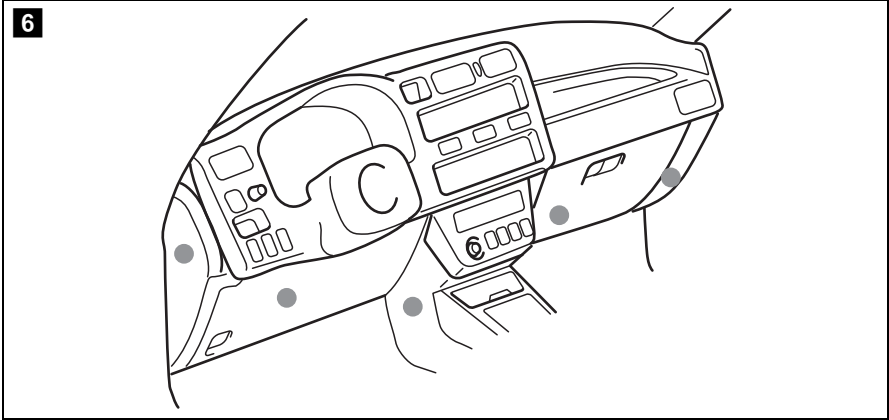
## MS660

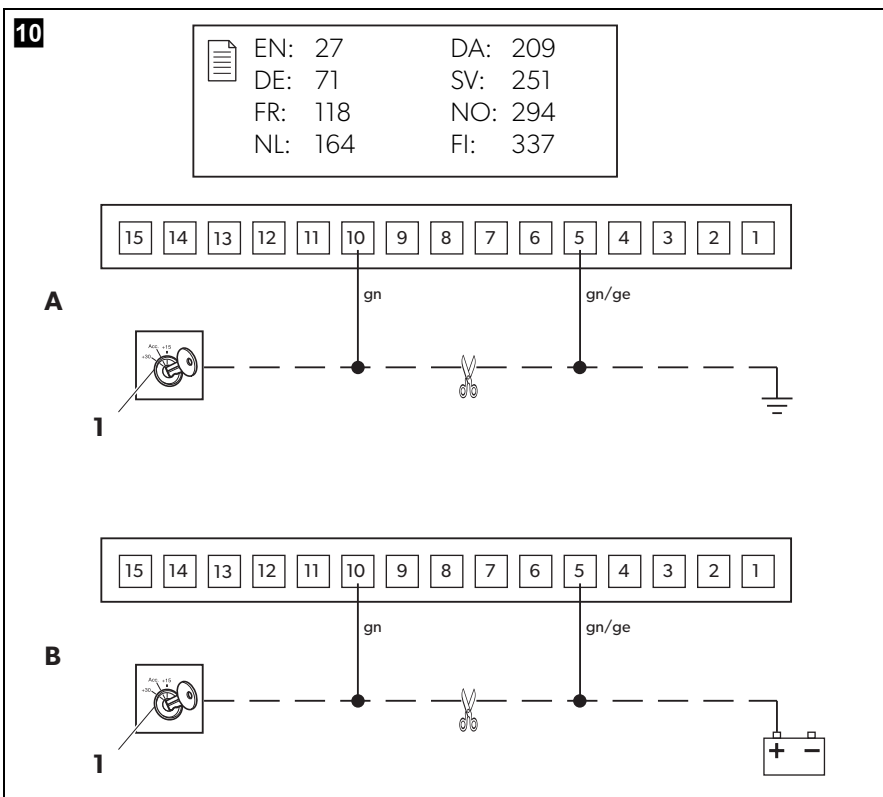
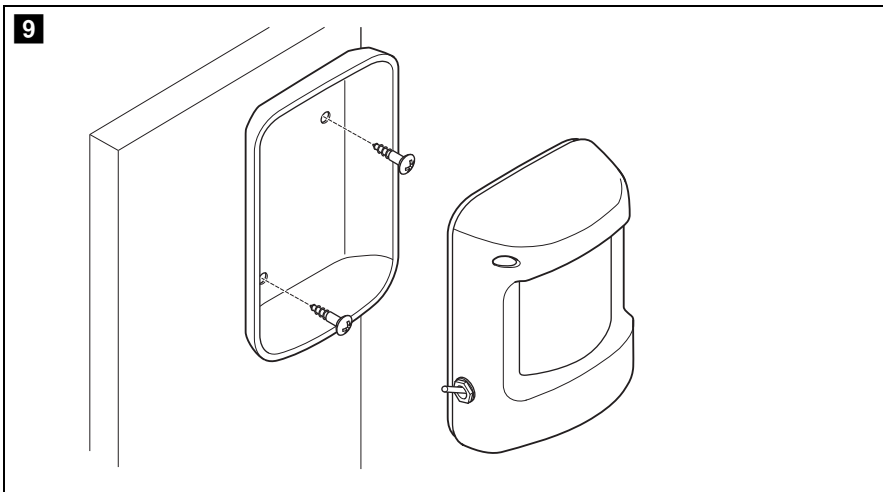
<b>EN</b>	<b>Alarm system</b> Installation and Operating Manual . . . . .	14
<b>DE</b>	<b>Alarmanlage</b> Montage- und Bedienungsanleitung . . . . .	57
<b>FR</b>	<b>Système d'alarme</b> Instructions de montage et de service . . . . .	103
<b>NL</b>	<b>Alarminstallatie</b> Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing . . . . .	150
<b>DA</b>	<b>Alarmanlæg</b> Monterings- og betjeningsvejledning . . .	196
<b>SV</b>	<b>Larmsystem</b> Monterings- och bruksanvisning . . . . .	238
<b>NO</b>	<b>Alarmanlegg</b> Monterings- og bruksanvisning . . . . .	281
<b>FI</b>	<b>Varashälytin</b> Asennus- ja käyttöohje . . . . .	324







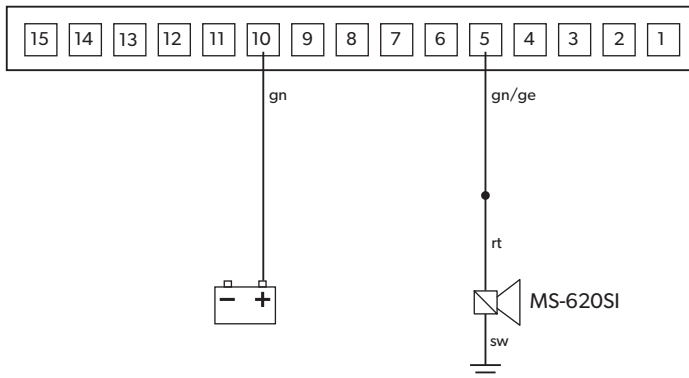




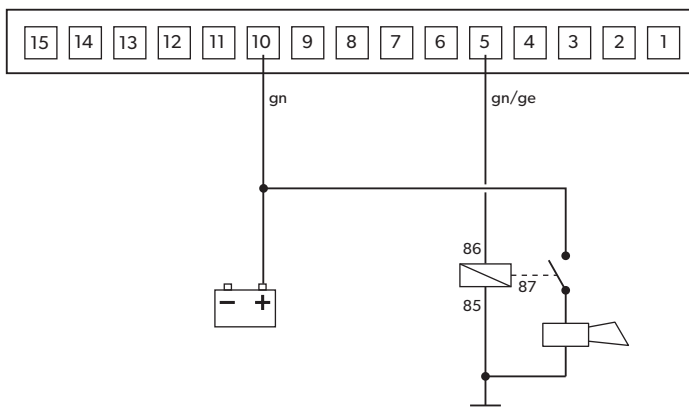


**12**

EN: 28	DA: 209
DE: 71	SV: 252
FR: 118	NO: 295
NL: 164	FI: 338

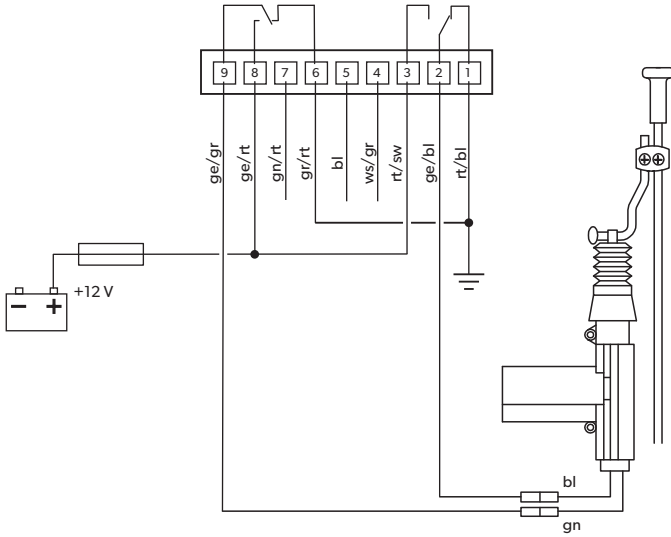
**13**

EN: 28	DA: 209
DE: 71	SV: 252
FR: 118	NO: 295
NL: 164	FI: 338

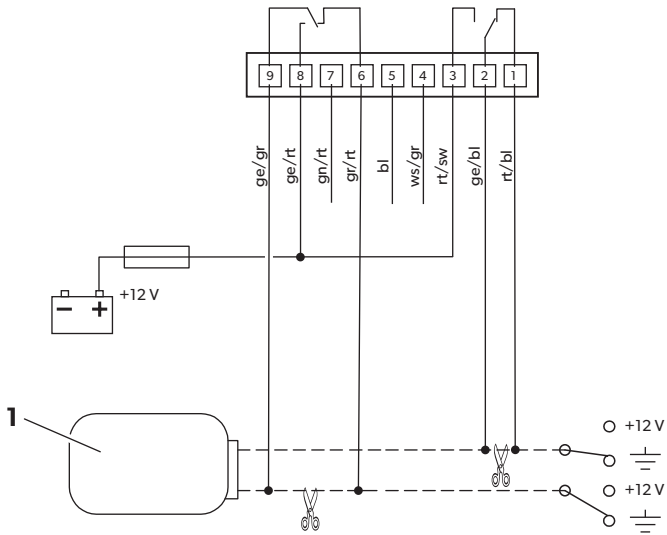




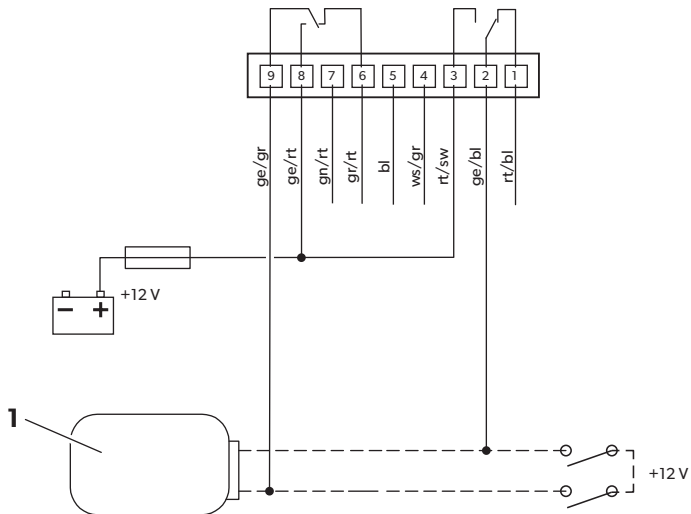
**14**



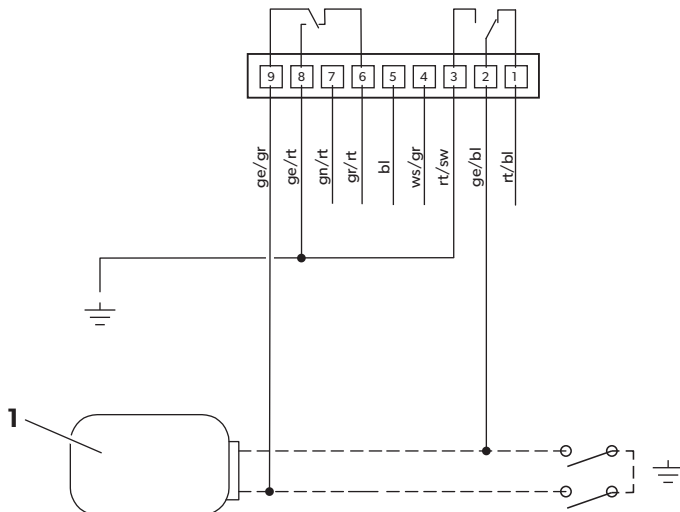
**15**

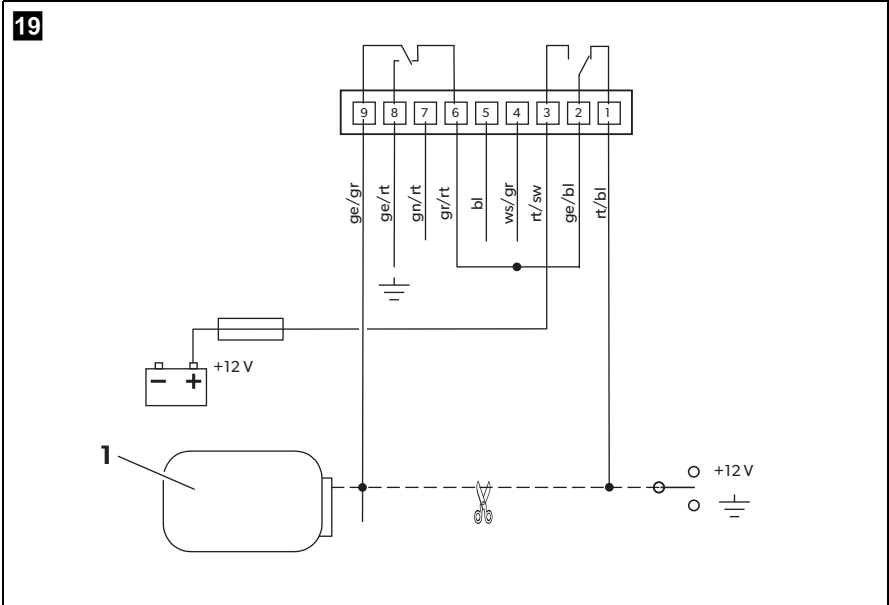
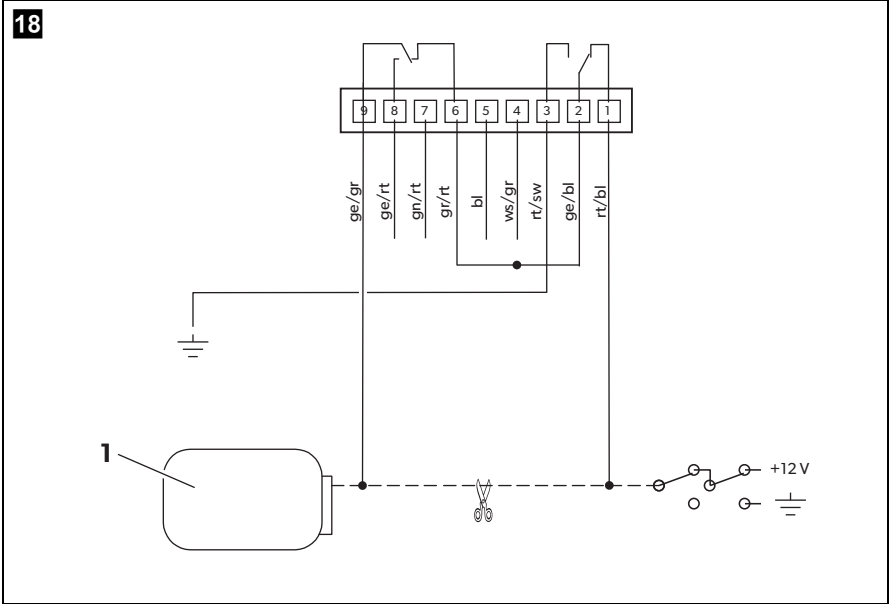


16



17







	<b>bl</b>	<b>ge</b>	<b>gr</b>	<b>gn</b>	<b>or</b>	<b>rt</b>	<b>sw</b>	<b>ws</b>	<b>n. c.</b>
<b>EN</b>	Blue	Yellow	Grey	Green	Orange	Red	Black	White	Not Connected
<b>DE</b>	Blau	Gelb	Grau	Grün	Orange	Rot	Schwarz	Weiss	Nicht Belegt
<b>FR</b>	Bleu	Jaune	Gris	Vert	Orange	Rouge	Noir	Blanc	Sin conectar
<b>NL</b>	Blauw	Geel	Grijs	Groen	Oranje	Rood	Zwart	Wit	Niet bezet
<b>DA</b>	Blå	Gul	Grå	Grøn	Orange	Rød	Sort	Hvid	Ikke Forbundet
<b>SV</b>	Blå	Gul	Grå	Grön	Orange	Röd	Svart	Vit	Ej förbunden
<b>NO</b>	Blå	Gul	Grå	Grønn	Oransje	Rød	Svart	Hvit	Ikke tilkoblet
<b>FI</b>	Sinine n	Kelt- ainen	Harmaa	Vihreä	Oranssi	Punaine n	Musta	Val- koinen	Ei varattu

**Please read this instruction manual carefully before installation and first use, and store it in a safe place. If you pass on the product to another person, hand over this instruction manual along with it.**

## Table of contents

1	Explanation of symbols . . . . .	15
2	Safety and installation instructions . . . . .	15
3	Scope of delivery . . . . .	18
4	Accessories . . . . .	18
5	Intended use . . . . .	19
6	Technical description . . . . .	19
7	Installing MagicSafe . . . . .	21
8	Connecting the power to MagicSafe. . . . .	25
9	Performing a functional test . . . . .	33
10	Programming MagicSafe . . . . .	36
11	Using MagicSafe . . . . .	42
12	Troubleshooting . . . . .	53
13	Care and cleaning . . . . .	54
14	Guarantee . . . . .	54
15	Disposal . . . . .	55
16	Technical data . . . . .	55

# 1 Explanation of symbols

**WARNING!**

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

**CAUTION!**

**Safety instruction:** Failure to observe this instruction can lead to injury.

**NOTICE!**

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

**NOTE**

Supplementary information for operating the product.

# 2 Safety and installation instructions

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

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

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

**WARNING!**

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

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

**NOTICE!**

To prevent the risk of short circuits, always disconnect the negative terminal of the vehicle's electrical system before working on it.

If the vehicle has an additional battery, its negative terminal should also be disconnected.

Please observe the following instructions:

- When working on the following cables, only use insulated cable lugs, plugs and flat push-on receptacles:
  - 30 (direct supply from positive battery terminal)
  - 15 (connected positive terminal, behind the battery)
  - 31 (return line from the battery, earth)
  - L (indicator lights left)
  - R (indicator lights right)

Do **not** use terminal strips.

- Use a crimping tool to connect the cables.
- When connecting to cable 31 (earth), screw the cable
  - to the vehicle's earth bolt with a cable lug and a gear disc or
  - to the sheet-metal bodywork with a cable lug and a self-tapping screw.

Ensure that there is a good earth connection.

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

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

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

Observe the following installation instructions:

**CAUTION!**

- Secure the parts installed in the vehicle in such a way that they cannot become loose under any circumstances (sudden braking, accidents) and cause **injuries to the occupants** of the vehicle.



- Secure any parts of the system covered by the bodywork in such a manner that they cannot be come loose or damage other parts and cables or impair vehicle functions (steering, pedals, etc).
- Always follow the safety instructions of the vehicle manufacturer. Some work (e.g. on retention systems such as the AIRBAG etc.) may only be performed by qualified specialists.

**NOTICE!**

- To prevent damage when drilling, make sure there is sufficient space on the other side for the drill head to come out.
- Deburr all drill holes and treat them with a rust-protection agent.

Observe the following instructions when working with electrical parts:

**NOTICE!**

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

### 3 Scope of delivery

No. in fig. 4, page 4	Quantity	Designation
1	1	Control unit
2	2	Hand-held transmitter
3	1	Electronic key
4	1	Key holder and status LED
5	1	Bonnet contact switch
6	2	Ultrasonic sensors
7	1	Ultrasonic module
8	1	Connection cable
–	2	Warning sticker
–	1	Fastening and installation material

### 4 Accessories

Available as accessory (not included in scope of delivery):

Designation	Ref. no.
Additional siren	MS-620SI
Additional siren with backup function	MS-670SI
Radio hand-held transmitter	9101300009
Electronic key	MS-670-EK
Radio motion detector	9101600003
Radio magnetic sensor	9101600002
Gas detector MSG150	9600000368
Servo motor	ML-11
Inverse diode 1N4007	600535

## 5 Intended use

MagicSafe MS660 (ref. no. 9600000369) is an alarm system for installation in passenger vehicles and caravans. It offers additional protection against the theft of your vehicle and its contents.

## 6 Technical description

### 6.1 Function description

MagicSafe MS660 is an alarm system which features two ultrasonic sensors. It is designed for vehicles with an on-board voltage of 12 volts. It is connected to the vehicle horn or to an additional alarm siren.

The MagicSafe alarm system protects vehicles and their contents from theft. An activated alarm system triggers an alarm as soon as:

- a door, the boot or the bonnet is opened,
- the ignition is turned on or
- a movement is detected by the sensors in the vehicle interior.

MagicSafe MS660 offers the following functions:

- Activation and deactivation via hand-held transmitter  
In case the hand-held transmitter is lost or defective, the alarm system can be deactivated using the electronic key or the personal identification number (PIN code).
- Interior monitoring via ultrasonic sensors
- Programmable output for convenience functions  
This allows you to e. g. close electric windows by activating the alarm system.
- Input for the connection of additional door contacts or a contact switch for the bonnet or the boot.
- Gas detector MSG150 (accessory) connection
- Wireless learning of up to 15 additional radio sensors (accessory):
  - Radio motion detector for monitoring the interior
  - Radio magnetic sensors for monitoring e. g. roof boxes, caravan stowage compartments or caravan windows

## 6.2 Hand-held transmitter control elements

Hand transmitters have the following control elements:

fig. 5, page 4	Designation	Function
1	“Lock” button	Activates the alarm system
2	“COMFORT” button	Activates the convenience output
3	“Unlock” button	Deactivates the alarm system
4	LED indicator (blue)	

## 6.3 MagicSafe operating modes

The alarm system has the following five operating modes:

- **Stand-by**  
 The alarm system is kept in stand-by as soon as it is installed and correctly connected. However, it does not trigger the alarm when in stand-by.
- **Activation time**  
 The alarm system has an activation time of approx. 30 seconds.  
 The status LED on the key holder lights up as an visual indicator of the activation time.
- **Armed**  
 If the alarm system is activated, it can trigger the alarm. This happens if someone e. g. breaks the door open, opens the bonnet or enters the vehicle interior. If you wish to drive off, you must first deactivate the alarm system. The system is then in stand-by mode.  
 The status LED on the key holder lights up as an visual activation indicator.
- **Alarm triggered**  
 When an alarm has been triggered, this is indicated by visual and acoustic signals.
- **Workshop mode**  
 You can set the alarm to workshop mode if, for example, the vehicle is to be handed over for repairs or inspection (see chapter “Setting workshop mode” on page 51). In workshop mode, all settings for the alarm system remain stored, even if the battery is disconnected. The alarm system can be activated and deactivated without the hand-held receiver or the electronic key.  
 The status LED on the key holder lights up every 15 seconds as a visual indicator of the activation time.

## 7 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.

### 7.1 Tools required (fig. 1, page 3)

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

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

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

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

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

## 7.2 Installing the controller

- Select a suitable installation location (fig. **6**, page 5).



### NOTE

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 could cause interference, e. g. ignition cables or central control electronics,
  - **not directly** next to ventilator nozzles.
- Where possible, use existing holes in the vehicle.
- Screw the control unit firmly to the vehicle with the screws supplied or use double-sided adhesive tape.

## 7.3 Installing the ultrasonic module

- Select a suitable installation location close to the control unit.
- Screw the ultrasonic module firmly to the vehicle with the screws supplied or use double-sided adhesive tape.

## 7.4 Installing the ultrasonic sensors

- Select a suitable installation location on the left and right A-pillars.
- Align the ultrasonic sensors with the middle of the rear window.
- Tightly fasten the ultrasonic sensors using the screws provided.
- Lay the cables down along the A pillar and over the dashboard to the ultrasonic module.

## 7.5 Installing the bonnet contact switch

This switch only needs to be installed if the vehicle does not already have one.

- Choose a suitable position in the engine compartment.
- Drill a hole with a diameter of 8 mm.
- During installation, make sure the distance to the closed bonnet is between 22 mm and 27 mm.  
Use putty, for example, to check this distance.  
You can further reduce the minimum distance by shortening the switch.
- Test the switch function after installation.

## 7.6 Installing the key holder



### NOTE

When selecting the installation location, observe the cable lengths.

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

## 7.7 Installing the alarm sirens (accessory)

Instead of the vehicle horn, you can connect an alarm siren (e. g. ref. no. MS-620SI or MS-670SI).



### NOTICE!

When installing, ensure that the installation location is not an area where water might splash, and that it is not close to the exhaust system.

- Install the alarm sirens in the interior of the vehicle.

## 7.8 Installing additional radio sensors (accessory)

### Installing the radio magnetic sensor (fig. 7, page 5)

The radio magnetic sensors allow you to lock e.g. roof boxes or caravan stowage compartments or windows.

Observe the following installation instructions:

- Install the radio magnetic sensors in the interior of the vehicle.
  - The interval between the magnet (3) and sensor (1) must not exceed 15 mm.
  - Align the sensor so that the LED (2) points away from the magnet (3).
- 
- Tightly fasten the magnet (3) to the door or to the window.
  - Secure the sensor (1) to a fixed component (e. g. door or window frame) using double-sided adhesive tape.  
Do not cover the screws on the base with the adhesive tape.
  - Test whether the interval is small enough:  
When you open the doors, the LED (2) must light up once briefly.

### Installing the radio motion sensor

When installing the motion sensor, observe the following instructions:

- Choose an installation location that allows the entire vehicle interior to be monitored (fig. 8, page 5).
  - The motion sensor can detect movements at a distance of maximum 12 m. It cannot detect movements behind stationary objects such as partitions. If appropriate, use several motion sensors.
  - Try to avoid blind spots by positioning the sensors well.
  - Do not install the motion sensor at a height of more than 2 m above the vehicle floor.
  - Do not install the motion sensor close to sources of heat, e. g. heaters, or outlet nozzles for warm air.
- 
- Press the housing of the motion sensor in slightly on both sides and remove it from the rear wall (fig. 9, page 6)
  - Screw the rear wall to a suitable installation location.
  - Put the housing back onto the rear wall and click it into place.



## 7.9 Installing the gas detector MSG150 (accessory)

- Install the gas detector as described in the relevant operating manual.

# 8 Connecting the power to MagicSafe



### NOTICE!

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

The complete circuit diagram for the alarm system can be found in fig. **11**, page 7.

No.	Designation
1	9-pin connection cable plug (CL)
2	15-pin connection cable plug (alarm)
3	Convenience output
4	Alarm siren with backup function (MS-670SI)
5	Earth-controlled input for optional accessory modules
6	Earth-controlled output for optional accessory modules
7	Start lock (e.g. for the fuel pump, for the starter) or horn/siren (MS-620SI)
8	Bonnet contact switch
9	Start lock (e.g. for the fuel pump, for the starter) or horn/siren (MS-620SI)
10, 11	Indicator
12	Antenna
13	Vehicle battery (starter battery)
14	Connected positive terminal (ignition, terminal 15)

No.	Designation
15	3-pin plug for connection to the ultrasonic module
16	Ultrasonic sensors
17	Red plug connection ultrasonic sensor – ultrasonic module
18	Ultrasonic module
19	White plug connection ultrasonic sensor – ultrasonic module
20	Simultaneous connection to door contact switch and to the boot contact switch (with inverse diodes only!)
21	Connection to door contact switches only (without inverse diodes!)
22	Red plug connection for key holder
23	White plug connection for key holder
24	Key holder incl. status LED

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

## 8.1 Laying cables

When laying the cables, make sure:

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



### NOTICE!

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

- When laying cables in the engine compartment or boot, use existing openings with rubber seals wherever possible.

Where there is no suitable opening, drill a hole with a diameter of approximately 13 mm, and insert a cable duct sleeve.



### NOTE

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

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

## 8.2 Connecting the connection cable to the control unit

- Insert the plug of the connection cable into the corresponding connection on the control unit

## 8.3 Connecting the connection cables of the 15-pole plug

### Black (P1)

This cable is the antenna and does not have to be connected.

- Lay the antenna at an interval of at least 1 cm to metallic parts

### Red (P2)

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

### White/black (P3)

- Connect this cable to the left indicator cable of the vehicle.

### Black/green (P4)

- Connect this cable to the right indicator cable of the vehicle.

### Green/yellow (P5) and green (P19), factory-set as a starter circuit breaker

These cables can break any electrical circuit (e. g. fuel pump, starter etc.). The output (green/yellow) can be charged with a maximum of 10 A.

- Disconnect the cable from the consumer (fig. **10 1**, page 6) to earth (fig. **10 A**, page 6) or to the battery (fig. **10 B**, page 6).
- Connect the green cable and the green/yellow cable in accordance with fig. **10**, page 6.

Alternatively, siren MS-620SI or the vehicle horn can be connected to the green/yellow (P5) cable (see software functions no. 13 and no. 9).

### Connecting siren MS-620SI (accessory part)

- Connect the yellow cable and the green/yellow cable to siren MS-620SI in accordance with fig. **12**, page 8.
- Program software function 13 to “Alarm output”.
- Program software function 9 to “Siren”.

### Connecting the vehicle horn

- Connect the yellow cable and the green/yellow cable to the vehicle horn in accordance with fig. **13**, page 8.
- Program software function 13 to “Alarm output”.
- Program software function 9 to “Horn”.



#### **NOTICE!**

When connecting the vehicle horn, an operating current relay with a recovery diode must be used which has a rating of at least 20 A.

### Free slot (P6)

Not assigned.

### Orange (P7)

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

### Grey (P8)

- Connect this cable to the bonnet contact switch (fig. **11 8**, page 7).  
The factory setting allows for a switch which is closed when the bonnet is open. In case an original switch is to be used which is open when the bonnet is open, this can be programmed in the control unit, see chapter “Function 15 (Bonnet contact input)” on page 40.

### Blue (P9)

This is the signal cable for the ultrasonic module. It ends in the 3-pole compact plug (fig. **11 15**, page 7).

### Green (P10)

See P5.

**Black (P11)**

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

**Red (P12)**

Connects the key holder to the control unit.

**Yellow (P13)****NOTE**

The boot contact switch only has to be connected if the lighting for the passenger compartment (interior light) remains dark when the boot is opened. In this case, use two diodes in the yellow cable as specified in the wiring diagrams (fig. **11 20**, page 7).

- ▶ Connect this cable to the door contact switch on the driver's door and, if required, to the boot contact switch as well.  
The factory setting allows for a switch which is closed when the door is open. If the switch is open when the door is open, this can be programmed in the control unit, see chapter "Function 16 (Door contact/boot input)" on page 40.

**NOTE**

If it is not possible to connect the yellow cable to the door contact switch in your vehicle, you have to connect the yellow cable to earth when programming new hand-held transmitters, electronic keys or radio sensors (see chapter "Learning the hand-held transmitter, electronic key and radio sensors/reading the PIN code" on page 46).

**Black (P14)**

Connects the key holder to the control unit.

**White + black (P15)**

The white cable provides an additional earth-controlled output for optional accessory modules.

The black cable is the earth cable for the ultrasonic module.

## 8.4 Connecting the connection cables of the 9-pole plug (central locking)

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

### Connecting to the central locking system

- Determine the switching function of the original central locking system.

You will require the circuit diagram for the central locking system to do so. You can obtain this from your vehicle dealership.

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



#### NOTICE!

Only connect MagicSafe using the control cables for the central locking and not using other cables.

Connection to other cables than the control cables or the use of an incorrect circuit plan can lead to a defect in the central locking system and the hand-held transmitter.

- Determine the activation time of the central locking system.

In some vehicles, for example Mercedes, an activation time of 0.7 sec. might not be sufficient to completely activate the central locking system. If so, you will need to set the control time using the software function 3 (Signal duration of the door locking contacts) to 3 sec., see chapter "Software functions" on page 36.

- 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 cable: fig. **14**, page 9

You will require an additional servo motor for this, type no. ML-11 for the driver's door.

- Two cables switching from negative to +12 V: fig. **15**, page 9
- Two +12 V pulse control cables: fig. **16**, page 10
- Two negative pulse control cables: fig. **17**, page 10
- One open and negative pulse control cable: fig. **18**, page 11
- One +12 V and negative pulse control cable: fig. **19**, page 11

- Connection to central locking system MagicLock ML44 and ML22: fig. **20**, page 12

No. in fig. <b>15</b> to fig. <b>19</b>	Designation
1	Control unit for the vehicle's own central locking system

- Insulate any unconnected cables.

### Grey/white (P4)

This cable provides an additional earth controlled input for optional accessory modules (e. g. wired magnetic contact switch).

### Blue (P5)

The external backup siren MS-670SI (accessory) can be connected to this cable.

- Connect the blue cable to siren MS-670SI in accordance with fig. **11**, page 7.

### Grey cable belonging to MS-670SI

If you have installed the bonnet contact switch belonging to MS660 (see chapter "Installing the bonnet contact switch" on page 23), you have to connect it to the grey cable belonging to siren MS-670SI.

- Connect one end of the grey cable to the cable of the bonnet contact switch.
- Connect the other end of the grey cable to the grey cable (P8) belonging to MS660.

### Green/red

This cable serves as a convenience output. The convenience output is earthed and can be charged with up to 1 A.



#### NOTICE!

When connecting consumers with a power consumption of more than 1 A (e. g. dipped headlights), an additional operating current relay must be used.

The convenience function allows you to e. g.:

- Close windows
- Close the sunroof
- Switch on dipped headlights

- Unlock the boot or fuel tank lid.
- Switch on the parking heating.

**NOTE**

You will require a convenience module or an operating current relay with recovery diode, depending on your installation, for the convenience function.

## 8.5 Connecting the remaining connection cables (fig. 11, page 7)

### Connecting the key holder

- Insert the red two-pin plug (22) of the connection cable into the red socket (22) of the key holder.
- Insert the white two-pin plug (23) of the connection cable into the white socket (23) of the key holder.

### Connecting the ultrasonic module

- Insert the white three-pin plug (15) into the connection of the ultrasonic module (18).

### Connecting the ultrasonic sensors

- Insert the red plug of the ultrasonic sensor cable (17) into the red connection of the ultrasonic sensor (17).
- Insert the white plug of the ultrasonic sensor cable (19) into the white connection of the ultrasonic sensor (19).

## 8.6 Connecting the gas detector MSG150 (accessory) (fig. 21, page 12)

- Disconnect the 12-volt plug from the gas detector cable.
- Remove around 10 cm of the outer insulation on the end of the cable.
- Connect the black cable to earth (terminal 31).
- Connect the yellow and the orange cable of the gas detector to the white cable from MS660.



- Connect the red cable to a cable to a permanent +12 volt charge (terminal +30). The cable must be fused with at least a 1 A fuse.

If the gas detector is also to be switched to the alarm system as the main alarm, connect both the relay contacts as follows:

- Connect the relay contact 1 **(1)** to earth (terminal 31).
- Connect the relay contact 2 **(2)** to the grey/white cable of MS660.

## 9 Performing a functional test

### 9.1 Testing the hand-held transmitter

- Test all of the switching functions with both hand-held transmitters.

If the system does not respond to a hand-held transmitter, program the hand-held transmitter concerned (see chapter "Learning the hand-held transmitter, electronic key and radio sensors/reading the PIN code" on page 46).



#### NOTE

The range of the hand-held transmitter can be restricted by solid metal parts and strong electrical fields. It is usually between 10 m and 20 m.

### 9.2 Checking the central locking

If you activate the alarm system (see chapter "Activating MagicSafe" on page 43), MagicSafe should lock the vehicle if central locking has been connected. When you deactivate the alarm system (see chapter "Deactivating MagicSafe" on page 44), MagicSafe should unlock the vehicle.

If you have programmed software function 11 ("Locking/unlocking with ignition"), MagicSafe should lock the central locking approx. 5 sec. after the ignition is turned on when the doors are closed. After the ignition is turned off, MagicSafe unlocks the central locking again.

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

- Check the electrical connection to the central locking.
- Check whether your vehicle supports software function 3 "Signal duration of the door locking contacts" (see chapter "Programming" on page 41).
- Check which value has been set for software function 3.

### 9.3 Testing the sensitivity of the ultrasonic sensors

The sensitivity of the ultrasonic sensors can be adjusted on the ultrasonic module.

- Turn the setting screw on the underside of the ultrasonic module in the direction of “+” to increase the sensitivity or ...  
turn the setting screw of the ultrasonic module in the opposite direction to reduce the sensitivity.
- To deactivate the ultrasonic module, turn the setting screw of the ultrasonic sensor as far as it will go in the opposite direction to “+”.

**NOTE**

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

To find the right setting, proceed as follows:

- Deactivate the alarm system (see chapter “Deactivating MagicSafe” on page 44).
- Open the front side window about 20 cm.
- Activate the alarm system with the doors, bonnet and boot closed.
- Move an object into the vehicle interior from outside:
  - If an alarm is triggered before you move the object into the vehicle, reduce the sensitivity.
  - If no alarm is triggered, increase the sensitivity.

**NOTE for convertibles and vehicles with folding tops**

For vehicles with cloth or plastic roofs, the sensitivity of the ultrasonic sensors must be reduced significantly or be disabled altogether.

- Knock on the closed cover to check whether MagicSafe triggers the alarm when the cover moves.

## 9.4 Testing other alarm inputs

- ▶ Test the function of the other alarm inputs in order 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
0 (status LED off)	No alarm triggered
1	Voltage drop sensor
2	Ultrasonic sensors (interior)
3	Door/boot contact switch
4	Bonnet contact switch
5	Ignition
7	Additional alarm input
8	Radio sensor
9	The battery in the hand-held transmitter is too weak

## 9.5 Testing optical and acoustic signals

- ▶ Trigger an alarm.

During the alarm, all indicators must be switched on and the vehicle horn or alarm siren, as well as the status LED, must signal the alarm.

# 10 Programming MagicSafe

## 10.1 Software functions

MagicSafe has various software functions which you can alter in accordance with the following table. Values marked in **bold** indicate the factory setting.

No.	Software function	"Lock" button	"Unlock" button
1	Siren sound – confirmation tone when activating and deactivating	On	<b>Off</b>
2	Voltage drop sensor	On	<b>Off</b>
3	Signal duration of the door locking contacts	<b>0.7 sec.</b>	3 sec.
4	Convenience locking function (→ no. 19)	On	<b>Off</b>
5	Starter circuit breaker (→ no. 13)	On	<b>Off</b>
6	Automatic reactivation	On	<b>Off</b>
7	Self-activation	On	<b>Off</b>
8	Circuit time for the convenience output (→ no. 18)	<b>20 sec.</b>	1 sec.
9	Siren/vehicle horn selection (→ no. 13)	<b>Siren</b>	Horn

No.	Software function	"Lock" button	"Unlock" button
10	Locking the central locking during self-activation	On	<b>Off</b>
11	Locking/unlocking with ignition	On	<b>Off</b>
12	Alarm detection for additional sensors	<b>Additional sensor</b>	Additional sensor and ultrasonic sensor
13	Additional relay function	<b>Starter circuit breaker</b> (→ no. 5)	Alarm output (→ no. 9)
15	Bonnet contact input	Switch open when the bonnet is open (12 volts)	<b>Switch closed when the bonnet is open (0 volts)</b>
16	Door contact/boot input	Switch open when the door is open (12 volts)	<b>Switch closed when the door is open (0 volts)</b>
18	Car Finder/convenience function on	Car Finder	<b>Convenience output on</b> (→ no. 8)
19	Switch time for convenience locking function	25 sec. (auto)	<b>Manual</b> (→ no. 4)
20	Deactivation of faulty door contacts	On	<b>Off</b>
24	Visual signals	Hazard light	<b>Indicator</b>

## 10.2 Description of the software functions

### Function 1 (Siren sound – confirmation tone when activating and deactivating)

This function enables a siren confirmation tone when the alarm system is activated and deactivated.



#### NOTE

By activating the acoustic confirmation tone, the alarm system no longer conforms to regulation 95/56/EC.

The operating approval for your vehicle expires within the scope of validity of this directive!

## Function 2 (Voltage drop sensor)

This function allows the voltage drop sensor to be activated or deactivated. The sensor reacts to a vehicle battery load of at least 12 watts and triggers an alarm.

## Function 3 (Signal duration of the door locking contacts)

In some vehicles, (for example Mercedes-Benz), an activation time of 0.7 sec. might not be sufficient to completely activate the central locking system. In such cases, you need to set the control time to 3 sec. using this software function.

## Function 4 (Convenience locking function)

This activates or deactivates the convenience locking function, see chapter "Using the convenience locking function" on page 49.

## Function 5 (Starter circuit breaker)

This function allows you to activate or deactivate the starter circuit breaker.

The starter circuit breaker is activated:

- 30 sec. after the ignition was switched off ("Standby" mode, see chapter "MagicSafe operating modes" on page 20)
- 60 sec. after the ignition was switched off using the remote control ("Standby" mode, see chapter "MagicSafe operating modes" on page 20)

This function can only be used when function 13 is programmed to "Starter circuit breaker".

## Function 6 (Automatic reactivation)

This function reactivates the alarm system if this was deactivated by mistake or without being noticed. This occurs when the alarm system was deactivated and no door was opened within approx. 40 sec.

## Function 7 (Self-activation)

If the function is programmed to "On", the alarm system activates itself automatically when the ignition is switched off, approx. 10 sec. after the last door was closed. Deactivation remains possible using the hand-held sensor.

## Function 8 (Circuit time for the convenience output)

You can choose between 20 sec. (e. g. for shutting off the dipped headlights, Coming Home function) or 1 sec. (e. g. for opening the tailgate). This function can only be used when function 18 is programmed to "Convenience output on".

### Function 9 (Siren/vehicle horn selection)

This function determines whether the vehicle horn or an external siren (e. g. MS-620SI) is used. When set to "Siren", the relay switches on to constant for 30 sec. When set to "Horn", the relay switches on and off every second for the duration of 30 sec. This function can only be used when function 13 is programmed to "Starter circuit breaker".

### Function 10 (Locking the central locking during self-activation)

This determines whether the vehicle should be locked or not after self-activation of the alarm system. This function can only be used when function 7 is programmed to "On".

### Function 11 (Locking/unlocking with ignition)

When this function is activated, you can lock the vehicle when the ignition is switched on by pressing the "Lock" button. In this case, the alarm system is **not** activated.

The central locking unlocks the vehicle automatically when the ignition is switched off.

Alternatively, the vehicle can be unlocked any time by pressing the "Unlock" button.

### Function 12 (Alarm detection for additional sensors)

MagicSafe features an additional alarm output (grey/white cable). This function allows you to determine whether this sensor alone can trigger the alarms or whether it is only triggered in combination with the ultrasonic sensors.

### Function 13 (Additional relay function)

This function is factory-set for use as a starter circuit breaker. This is already active in "Standby" mode, not just in the event of an alarm.

This function can only be used when function 5 is programmed to "On".

If function 13 is programmed to "Alarm output", then this relay can, **in the event of an alarm**, activate an additional warning device (e. g. a pager) or a further siren or horn. In this case, the starter circuit breaker is not activated.

The siren or horn option can be determined by function 9.

### Function 15 (Bonnet contact input)

This allows you to determine how the bonnet contact switch is connected.

The system is factory-set to a closed switch when the bonnet is open (voltage 0 volts). Should the switch used be open when the bonnet is open (voltage 12 volts), function 15 must be programmed to "Switch opened when bonnet is open".

### Function 16 (Door contact/boot input)

This allows you to determine how the door contact switch and the boot contact switch are connected.

The system is factory-set to a closed switch when a door is open/boot is open (voltage 0 volts). Should the switch used be open when the bonnet is open/boot is open (voltage 12 volts), function 16 must be programmed to "Switch opened when door is open".



#### NOTE

The boot contact switch only has to be connected if the lighting for the passenger compartment (interior light) remains dark when the boot is opened.

### Function 18 (Car Finder/convenience function on)

This function allows you to determine whether the "COMFORT" button switches additional convenience functions (e. g. Coming Home function) or whether it should function as a Car Finder. In the second case, the indicators are activated for 10 min. By pressing the "COMFORT" button again, the indicator will go out, the alarm system remains activated.

If this function is programmed to "Car Finder", function 8 (Convenience function) cannot be used.

### Function 19 (Switch time for convenience locking function)

In order to be able to use the convenience function, function 4 must be programmed to "On". In this case, the locking process remains activated for as long as the "Lock" button is held down. On vehicles equipped with a factory-set convenience locking module, the e. g. windows or the sliding sunroof can then be closed. Alternatively, the locking process can be programmed to a fixed duration of 25 sec.



## Function 20 (Deactivation of faulty door contacts)

On vehicles without an interior light delay, this function must remain programmed to "Off" (factory setting).

On vehicles with interior light delay, this function can be programmed to "On" so that it detects doors left open by accident. As a result, the door can still be closed for the first 15 sec. after activation of the alarm system to keep it in the alarm circuit. If the door is closed after the 15 sec., it will no longer be monitored.

## Function 24 (Visual signals)

A connection to the indicator cables has been provided at the factory. In the event of an alarm, both alarm system indicator outputs generate a +12 volt interval signal.

If you wish to connect the optical signals via the hazard lights switch, you must program this to "Hazard lights". In this case, a short earth signal is switched from both alarm system indicator outputs. After the alarm has finished (30 sec.), a further earth signal is switched to deactivate the hazard light system.

## 10.3 Programming

### Starting the programming mode

- ▶ Deactivate the alarm system using the remote control: Press the "Unlock" button.
- ▶ Open the driver's door and switch on the ignition.
- ▶ Press and hold the "Unlock" button and switch the ignition off.
- ▶ Release the "Unlock" button.
- ✓ The status LED lights up. You have now accessed the program menu.



#### NOTE

If 30 sec. elapse without a button being pressed, the program menu will be quit automatically.

## Programming functions

The functions are programmed by pressing the button "Lock" or "Unlock" repeatedly in accordance with the number of the function, see list, page 36.

Example: You wish to activate the convenience locking function. This is function 4. Press the "Unlock" button 4 times to activate.

The status LED goes out briefly each time the button is pressed to confirm the selection. To confirm the programming step, the status LED goes out for 2 sec. The preferred value is saved.

- Perform all the required programming steps.
- To end programming, switch the ignition on.

# 11 Using MagicSafe

## 11.1 Function table

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

Function	Condition	"Lock" button	"Unlock" button	"COM-FORT" button
Activating	Ignition off	●		
Deactivating	Ignition off Alarm system activated		●	
Manual locking/unlocking of the doors from the inside	Ignition on	●		
Activating without interior monitoring	Ignition off	● ● (30 sec.)		
Panic mode	Ignition off Alarm system activated	● ● (1 sec.)		
Convenience output	Ignition off Alarm system activated			●
Convenience output	Ignition off Alarm system deactivated			●

- Press the respective button
- (1 sec.) Press the button twice in a row within 1 sec.
- (30 sec.) Press the button twice in a row within 30 sec.

## 11.2 Activating MagicSafe

To activate the alarm system manually, proceed as follows:

- Close the doors of the vehicle.
- Press the "Lock" button on the hand-held transmitter for approx. 1 sec.
- ✓ The hazard lights flash twice.
- ✓ The alarm system is activated after approx. 30 sec. The status LED flashes in confirmation.

On vehicles with central locking, the doors and boot are locked when the alarm system is activated. If the vehicle is equipped with an original convenience function (e. g. electric windows or electric sunroof), these will also be locked. You can control the convenience function separately using the "COMFORT" button (see chapter "Using the convenience locking function" on page 49).

If the alarm system is activated when a door, the bonnet or boot is open, the status LED flashes every 3 sec. to indicate the problem.

If the door, bonnet or boot is closed within the next 15 sec., it will be reintegrated into the alarm. If the door, bonnet or boot is closed after the 15 sec. have elapsed, it will not be monitored.

### **Activating the alarm system so that the vehicle can remain occupied**

You can set the alarm system so that the alarm system does not trigger an alarm when a movement is registered in the interior of the vehicle, e. g. to leave a pet in the vehicle.

Proceed as follows:

- Press the "Lock" button twice in a row within 30 sec.
- ✓ The hazard lights flash once.

## Reactivating the alarm system automatically

You can set MagicSafe so that the alarm system is reactivated automatically (software function 7 "Self-activation", factory setting: deactivated) if the vehicle is not used within 30 sec. of deactivating the alarm system (opening a door or switching on the ignition). The indicator flashes twice to indicate this.

The central locking remains unaffected. If you wish the doors to be locked by central locking self-activation, activate software function 10 "Locking the central locking during self-activation" (factory setting: deactivated).

## 11.3 Deactivating MagicSafe

To deactivate the alarm system manually, proceed as follows:

- Press the "Unlock" button on the hand-held transmitter for approx. 1 sec.
- ✓ The hazard lights flash once.
- ✓ If the alarm system is connected to the central locking, all doors and covers are unlocked.

### Deactivating MagicSafe without the hand-held transmitter

If you have misplaced the hand-held transmitter, the batteries are empty, or the hand-held transmitter is damaged, you can deactivate the alarm system with the electronic key.

- Open the door using the vehicle key.
- ✓ The alarm system triggers an alarm.
- Insert the electronic key in the socket.
- ✓ The alarm system is deactivated.

If the electronic key has also been lost, the alarm system can be deactivated using the PIN code. To enter the 5-digit PIN code, proceed as follows:

- Open the driver's door using the ignition key, triggering an alarm by doing so.
- Wait 30 sec. until the alarm stops.
- ✓ The status LED lights up continuously.
- Switch the ignition on for 1 sec. and off again within 5 sec.
- ✓ The status LED starts flashing.

- ▶ Count the number of flashes until the number agrees with the first number of your PIN code.  
1 flash = number 1, 2 flashes = number 2, ..., 9 flashes = number 9, 10 flashes = number 0.
- ▶ After the corresponding flashing signal, switch the ignition on for 1 sec. and off again when the LED has gone out. This confirms the number.
- ✓ The status LED starts flashing again.
- ▶ Confirm all numbers in the PIN code in the same way.

Example: The system PIN code is "**01234**".

- Status LED flashes **10 x** (= number **0**), then switch the ignition on and off.
- Status LED flashes **1 x** (= number **1**), then switch the ignition on and off.
- Status LED flashes **2 x** (= number **2**), then switch the ignition on and off.
- Status LED flashes **3 x** (= number **3**), then switch the ignition on and off.
- Status LED flashes **4 x** (= number **4**), then switch the ignition on and off.

The PIN code has been entered.

- ✓ If you have entered the PIN code correctly, the alarm system will be in workshop mode, see chapter "Setting workshop mode" on page 51.  
If you have entered the PIN code incorrectly, the alarm will start again. In this case, repeat the procedure from the start.



#### NOTE

Please note that every time a new hand-held transmitter or wireless radio sensors (magnetic contact switch or motion detector) are programmed, the PIN code is changed! It is therefore vital that the new PIN code is noted in the manual for every learning process.

## 11.4 Controlling the central locking with MagicSafe



### NOTE

When locking using the hand-held transmitter, the ignition must be switched on. Otherwise the alarm system will be activated as well.

If your vehicle features central locking, you can lock or unlock doors automatically from the inside. This function has been factory-set to deactivated. To activate it, process as follows:

- ▶ Program software function 11 “Locking/unlocking with ignition” to “On”, see chapter “Software functions” on page 36.

When the ignition is switched on, the central locking will now lock the vehicle when the “Lock” button is pressed for 3 sec. The alarm system remains deactivated.

If you switch the ignition off, all doors will be unlocked without delay.

## 11.5 Learning the hand-held transmitter, electronic key and radio sensors/reading the PIN code



### NOTE

- Learn all hand-held transmitters, electronic keys and radio sensors (accessory) which you wish to use during the same programming phase. This also applies for hand-held receivers which you have used previously, or radio sensors which have already been paired!
- Learn the hand-held transmitter and the electronic key first, then – if applicable – the radio motion detector (accessory) and then the radio magnetic sensors (accessory).

Proceed as follows to learn hand-held transmitters, electronic keys as well as radio sensors (e. g. radio motion detector, radio magnetic sensors – accessory):

### Switching to learning mode

- ▶ Deactivate the alarm system by pressing the “Unlock” button.
- ▶ Open the driver's door.
- ▶ If you have not connected a door contact switch, you need to connect the yellow cable belonging to MS660 to an earth point.  
Maintain this connection throughout the entire programming process.
- ▶ Switch on the ignition.
- ▶ Press and hold down the “COMFORT” button.

- Switch the ignition off.
- Release the button.
- ✓ You are now in learning mode.
- ✓ The status LED flashes 10 times and then lights up continuously to confirm.

**NOTE**

If you do not press a button within 10 seconds, you will exit the learning mode.

**Learning the hand-held transmitter**

- Press the "COMFORT" button on the hand-held transmitter.
- ✓ The status LED goes out while the value is saved.
- ✓ If the status LED lights up continually again, then the hand-held receiver has been learned and you can now proceed with the next one.

**NOTE**

Only exit learning mode when you have learned all the hand-held receivers, electronic keys and radio sensors you wish to use. Hand-held receivers and radio sensors which you do not learn during this phase will be automatically unpaired from the system. They can only be used once they have been learned again.

**Learning the electronic key**

- Insert the electronic key into the key holder on the dashboard.
- ✓ The status LED goes out while the value is saved.
- ✓ If the status LED lights up continually again, then the hand-held receiver has been learned and you can now proceed with the next one.

**Learning the radio motion detector (accessory)**

- Switch the motion detector on using the switch.
- ✓ The read status LED on the motion detector flashes.
- ✓ The motion detector has been learned.

## Learning the radio magnetic sensor (accessory)

- Disconnect the magnetic sensor contact (e. g. by opening a door secured by the radio magnetic sensor).
- ✓ The read status LED on the magnetic sensor flashes once.
- ✓ The magnetic sensor has been learned.

## Reading the PIN code

Once all hand-held transmitters and radio sensors (accessory) have been learned, the status LED starts to flash after 10 sec. This sequence shows the new, updated PIN code.

- Take a reading of the current PIN code.

Example:

Status LED flashes **10 x**, then 2 sec. pause = number **0**

Status LED flashes **1 x**, then 2 sec. pause = number **1**

Status LED flashes **2 x**, then 2 sec. pause = number **2**

Status LED flashes **3 x**, then 2 sec. pause = number **3**

Status LED flashes **4 x** = number **4**

The system PIN code is **0 1 2 3 4**.



### NOTE

- Make a note of the PIN code and keep it in a safe place (e. g. at the end of this manual, see page 56)!
- The PIN code is changed every time the hand-held transmitters are learned.

## Exiting learning mode

- Switch on the ignition.
- Switch the ignition off.
- If you connected the yellow cable belonging to MS660 to an earth point for the programming process, you now need to remove this connection.
- Insulate and store the yellow cable.

## Testing the hand-held transmitter

- Test the new hand-held transmitter.  
If a hand-held receiver does not function, then they must all be learned again.



## 11.6 Using the convenience locking function

If the vehicle has been equipped with a convenience module and software function 4 "Convenience locking function" is activated, you can use the hand-held transmitter to, e. g.:

- Close windows
- Close the sunroof
- Lock the boot or fuel tank lid
- Switch on dipped headlights
- Switch on the parking heating

To do this, proceed as follows:

- Press and hold the "Lock" button until e. g. the vehicle windows have closed completely.



### NOTE

Alternatively, you can program the control to a fixed duration of 25 sec. (software function 19, see chapter "Programming MagicSafe" on page 36).

## 11.7 Displaying the cause of the alarm

MagicSafe stores triggered alarms. The memory can display the last five alarm situations.

If an alarm was triggered, this is indicated by a short flashing of the indicator (0.5 sec.) when the vehicle is unlocked.

This is how to display the cause of the alarm:

- Deactivate the alarm system by pressing the "Unlock" button.
- Press the "Lock" and "Unlock" buttons simultaneously.
- ✓ The status LED shows the last five saved alarm causes in the form of flashing signals, in accordance with the following list:

Number of flashes	Cause of the alarm
1	Voltage drop sensor
2	Ultrasonic sensors (interior)
3	Door/boot contact switch
4	Bonnet contact switch
5	Ignition
7	Additional alarm input
8	Radio sensor
9	The battery in the hand-held transmitter is too weak

## 11.8 Using the self-activation function

Self-activation (factory setting: deactivated) refers to the automatic arming of the alarm system after leaving the vehicle. The ignition must be switched off for this and the doors must be closed.

To set up self-activation, proceed as follows:

- ▶ Program software function 7 "Self-activation" to "On".
- ✓ The alarm system activates itself 10 sec. after the ignition was switched off and a door was opened and closed again.



### NOTE

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.

## 11.9 Setting workshop mode

You can set the alarm to the so-called workshop mode if, for example, the vehicle is to be handed over for inspection or repairs. In workshop 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.
- Close all the doors.
- Switch on the ignition.
- Press the "Lock" button three times within 5 sec.
- ✓ Workshop mode is switched on.
- ✓ The indicators light up once to confirm.

### Switching off workshop mode

- Press the "Lock" button.
- ✓ Workshop mode is switched off.
- ✓ The indicators light up once to confirm and the central locking opens.

## 11.10 Using the panic mode

The alarm system has a panic mode. You can trigger the alarm by hand-held transmitter, for example, to scare off an assailant if you are attacked. For this function, the ignition must be switched off and the alarm system in activated mode.

To activate the panic mode, proceed as follows:

- Press the "Lock" button briefly twice in a row.
- ✓ The vehicle horn or alarm siren is switched on.
- ✓ The hazard lights flash.

### Switching off the panic mode

- Press the "Unlock" button on the hand-held transmitter.
- ✓ The panic mode is switched off.

## 11.11 Replacing the batteries

Please observe the following instructions for batteries:

**WARNING!**

Keep the batteries out of reach of children.

- Only use leak-proof batteries that are suitable for electronic devices.
- **Never** attempt to do the following with batteries:
  - recharge them,
  - open them or
  - throw them in fires.
- Dispose of old batteries appropriately.

### Changing the battery in the hand-held transmitter

If the hand-held transmitter's range is reduced noticeably or if the control LED flickers during transmission, the battery needs to be replaced.

- Undo the screw on the bottom of the hand-held transmitter.
- Open the hand-held transmitter.

**NOTICE!**

Ensure the polarity of the batteries is correct when inserting. The positive pole is at the top.

- Change the battery (battery type CR 2032, 3 volts).
- Refit the lid on the hand-held transmitter and re-insert the screw.

### Changing the battery in the radio motion detector (accessory)

- Press the housing of the motion detector in slightly on both sides and remove it.
- Change the battery (9 volt battery).
- Put the housing back onto the rear wall and click it into place.

### **Changing the battery in the radio magnetic sensor (accessory)**

- Take off the sensor.
- Undo both screws on the back of the sensor.
- Open the sensor.



#### **NOTICE!**

Ensure the polarity of the batteries is correct when inserting. The positive pole is at the top.

- Change the battery (battery type CR 2032, 3 volts).
- Refit the lid on the sensor and re-insert the screw.
- Reattach the sensor.

## **12 Troubleshooting**

### **The range of the hand-held transmitter is decreasing.**

The batteries are flat.

### **You have lost the hand-held transmitter or it has been damaged.**

- Deactivate the alarm system using the electronic key or the PIN code (see chapter “Deactivating MagicSafe without the hand-held transmitter” on page 44).

### **The indicators flash only once within 2 sec. instead of twice when you switch the alarm system on.**

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

- Deactivate the alarm system.
- Rectify the fault.
- Reactivate the alarm system.

**The indicators flash only once briefly (0.5 sec.) instead of once for longer when you switch the alarm system off.**

The alarm system has triggered an alarm.

- Sort the alarm memory.

This indicates the sensor which has triggered the alarm (see corresponding table in chapter “Displaying the cause of the alarm” on page 49).

**You deactivated 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 function has been programmed (software function 7 “Self-activation”).

- Open a door or the bonnet/boot open to avoid this.

## 13 Care and cleaning

**NOTICE!**

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

- Occasionally clean the product with a damp cloth.

## 14 Guarantee

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

For repair and guarantee processing, please send the following items:

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

## 15 Disposal

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



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



### Protect the environment!

Do not dispose of any batteries with general household waste. Return defective or used batteries to your retailer or dispose of them at collection points.

## 16 Technical data



### NOTE

The alarm system has a low power consumption (< 20 mA). You can leave your vehicle with the alarm system activated for several weeks without discharging the vehicle battery.

### Controller

Operating voltage:	12 V $\overline{=}$ (9 – 15 V $\overline{=}$ )
Current consumption:	< 20 mA (activated) < 7 mA (deactivated)
Operating temperature:	-40 °C to +85 °C
Dimensions (W x D x H):	105 x 100 x 25 mm

**Hand-held transmitter**

Frequency:	433.992 MHz
Coding:	Changing code system
Operating voltage:	3 V
Range:	Up to 20 m
Battery type:	CR2032, 3 volts
Operating temperature:	-40 °C to +85 °C
Dimensions (W x D x H):	54 x 39 x 12 mm

**Certifications**

The device has e1 certification and R&TTE certification.



A-00 0267

**PIN code**

Always make a note of the current PIN code!

PIN code	PIN code
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____



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

## Inhaltsverzeichnis

1	Erklärung der Symbole . . . . .	58
2	Sicherheits- und Einbauhinweise . . . . .	58
3	Lieferumfang . . . . .	61
4	Zubehör . . . . .	61
5	Bestimmungsgemäßer Gebrauch . . . . .	62
6	Technische Beschreibung . . . . .	62
7	MagicSafe montieren . . . . .	64
8	MagicSafe elektrisch anschließen . . . . .	68
9	Funktion testen . . . . .	77
10	MagicSafe programmieren . . . . .	80
11	MagicSafe verwenden . . . . .	87
12	Fehler suchen . . . . .	99
13	Pflegen und reinigen . . . . .	100
14	Gewährleistung . . . . .	100
15	Entsorgen . . . . .	100
16	Technische Daten . . . . .	101

# 1 Erklärung der Symbole

**WARNUNG!**

**Sicherheitshinweis:** Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.

**VORSICHT!**

**Sicherheitshinweis:** Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.

**ACHTUNG!**

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

**HINWEIS**

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

# 2 Sicherheits- und Einbauhinweise

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

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

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

**WARNUNG!**

Unzureichende Leitungsverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss

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

**ACHTUNG!**

Klemmen Sie wegen der Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeug-elektrik immer den Minuspol ab.

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

Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

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

Verwenden Sie **keine** Lüsterklemmen.

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

Achten Sie auf eine gute Masseübertragung!

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

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

Hinweise zur Einstellung finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage:

**VORSICHT!**

- Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Teile so, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.

- Befestigen Sie verdeckt unter Verkleidungen anzubringende Teile des Systems so, dass sie sich nicht lösen oder andere Teile und Leitungen beschädigen und keine Fahrzeugfunktionen (Lenkung, Pedale usw.) beeinträchtigen können.
- Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers. Einige Arbeiten (z. B. an Rückhaltesystemen wie Airbag usw.) dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

**ACHTUNG!**

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

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Arbeit an elektrischen Teilen:

**ACHTUNG!**

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

### 3 Lieferumfang

Nr. in Abb. <b>4</b> , Seite 4	Menge	Bezeichnung
1	1	Steuergerät
2	2	Handsender
3	1	Elektronischer Schlüssel
4	1	Schlüsselaufnahme und Status-LED
5	1	Motorhauben-Kontaktschalter
6	2	Ultraschallsensoren
7	1	Ultraschallmodul
8	1	Anschlusskabel
–	2	Warnaufkleber
–	1	Befestigungs- und Montagematerial

### 4 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Bezeichnung	Art.-Nr.
Zusatzsirene	MS-620SI
Zusatzsirene mit Backup-Funktion	MS-670SI
Funk-Handsender	9101300009
Elektronischer Schlüssel	MS-670-EK
Funk-Bewegungsmelder	9101600003
Funk-Magnetsensor	9101600002
Gasmelder MSG150	9600000368
Stellmotor	ML-11
Sperrdiode 1N4007	600535

## 5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

MagicSafe MS660 (Art.-Nr. 9600000369) ist eine Alarmanlage zum Einbau in PKWs und Wohnmobile. Sie dient zum zusätzlichen Schutz gegen Diebstahl des Fahrzeugs und seines Inhalts.

## 6 Technische Beschreibung

### 6.1 Funktionsbeschreibung

MagicSafe MS660 ist eine Alarmanlage, die über zwei Ultraschallsensoren verfügt. Sie ist ausgelegt für Fahrzeuge mit einer Bordspannung von 12 V. Sie wird an die Fahrzeughupe angeschlossen oder an eine zusätzliche Alarmsirene.

Die MagicSafe-Alarmanlage schützt Fahrzeuge und deren Inhalt vor Diebstahl. Bei aktivierter Alarmanlage wird ein Alarm ausgelöst, sobald

- eine Tür, der Kofferraum oder die Motorhaube geöffnet werden,
- die Zündung eingeschaltet wird oder
- eine Bewegung von den Sensoren im Fahrzeuginnenraum gemeldet wird.

Diese Funktionen bietet Ihnen MagicSafe MS660:

- Aktivierung und Deaktivierung über Handsender  
Für den Fall, dass der Handsender verloren geht oder defekt ist, kann die Alarmanlage über den elektronischen Schlüssel oder die persönliche Identifikationsnummer (PIN-Code) deaktiviert werden.
- Innenraumüberwachung über Ultraschallsensoren
- Programmierbarer Ausgang für Komfortfunktionen  
Damit können Sie z. B. über die Aktivierung der Alarmanlage elektrisch betätigte Fenster schließen.
- Eingang zum Anschluss zusätzlicher Türkontakte oder eines Kontaktschalters für die Motorhaube oder den Kofferraum
- Anschluss des Gasmelders MSG150 (Zubehör)
- Drahtloses Anlernen von bis zu 15 zusätzlichen Funk-Sensoren (Zubehör):
  - Funk-Bewegungsmelder für die Raumüberwachung
  - Funk-Magnetsensoren für die Überwachung von z. B. Dachboxen, Wohnmobil-Staufächern oder Wohnmobillfenstern

## 6.2 Bedienelemente Handsender

Die Handsender haben folgende Bedienelemente:

Abb. 5, Seite 4	Bezeichnung	Funktion
1	Taste „Schließen“	Alarmanlage aktivieren
2	Taste „COMFORT“	Komfort-Ausgang aktivieren
3	Taste „Öffnen“	Alarmanlage deaktivieren
4	Kontroll-LED (blau)	

## 6.3 Mögliche Betriebszustände von MagicSafe

Die Alarmanlage kennt folgende fünf Betriebszustände:

- **betriebsbereit**

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

- **Einschaltzeit**

Die Alarmanlage hat eine Einschaltzeit von ca. 30 s.

Als optische Anzeige für die Einschaltzeit leuchtet die Status-LED an der Schlüsselaufnahme.

- **aktiviert**

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

Als optische Anzeige für die Aktivierung blinkt die Status-LED an der Schlüsselaufnahme.

- **Alarm ausgelöst**

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

- **Werkstattmodus**

Sie können den sogenannten Werkstattmodus einstellen, z. B. um das Fahrzeug zur Inspektion oder Reparatur zu geben (siehe Kapitel „Werkstattmodus einstellen“ auf Seite 96). Im Werkstattmodus bleiben alle gespeicherten Einstellungen erhalten, auch wenn die Batterie abgeklemmt wird. Die Alarmanlage kann ohne Handsender oder den elektronischen Schlüssel aktiviert und deaktiviert werden.

Als optische Anzeige für die Einschaltzeit leuchtet die Status-LED an der Schlüsselaufnahme alle 15 Sekunden.

## 7 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.

### 7.1 Benötigtes Werkzeug (Abb. **1**, Seite 3)

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

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

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

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

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



## 7.2 Steuergerät montieren

- Wählen Sie einen geeigneten Montageort (Abb. **6**, Seite 5).



### HINWEIS

Beachten Sie bei der Wahl des Montageortes folgende Hinweise:

- Montieren Sie das Steuergerät
  - 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.

## 7.3 Ultraschallmodul montieren

- Wählen Sie einen geeigneten Montageort in der Nähe des Steuergerätes.
- Schrauben Sie das Ultraschallmodul mit den beiliegenden Schrauben fest oder verwenden Sie doppelseitiges Klebeband.

## 7.4 Ultraschallsensoren montieren

- Wählen Sie jeweils einen geeigneten Montageort an der linken und rechten A-Säule.
- Richten Sie die Ultraschallsensoren auf die Mitte der Heckscheibe aus.
- Schrauben Sie die Ultraschallsensoren mit den beiliegenden Schrauben fest.
- Verlegen Sie die Kabel an der A-Säule hinunter und über das Armaturenbrett zum Ultraschallmodul.

## 7.5 Motorhauben-Kontaktschalter montieren

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

- Wählen Sie eine geeignete Stelle im Motorraum.
- Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 8 mm.
- Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Abstand zur geschlossenen Haube minimal 22 mm und maximal 27 mm beträgt.  
Ermitteln Sie diese Abstände z. B. mit Knetmasse.  
Sie können den minimalen Abstand z. B. durch Kürzen des Schalters noch verringern.
- Prüfen Sie nach dem Einbau die Schaltfunktion.

## 7.6 Schlüsselaufnahme montieren



### HINWEIS

Beachten Sie bei der Wahl des Montageortes die Kabellängen.

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

## 7.7 Alarmsirene montieren (Zubehör)

Anstelle der Fahrzeughupe können Sie eine Alarmsirene (z. B. Art.-Nr. MS-620SI oder MS-670SI) anschließen.



### ACHTUNG!

Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Montageort nicht im Spritzwasserbereich und nicht in der Nähe der Auspuffanlage liegt.

- Montieren Sie die Alarmsirene im Motorraum.

## 7.8 Zusätzliche Funk-Sensoren montieren (Zubehör)

### Funk-Magnetsensor montieren (Abb. 7, Seite 5)

Mit den Funk-Magnetsensoren können Sie z. B. Dachboxen oder Wohnmobil-Staufächer oder -fenster sichern.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage:

- Montieren Sie den Funk-Magnetsensoren im Inneren des Fahrzeugs.
  - Der Abstand zwischen Magneten (**3**) und Sensor (**1**) darf nicht mehr als 15 mm betragen.
  - Richten Sie den Sensor so aus, das die LED (**2**) vom Magneten (**3**) weg weist.
- Schrauben Sie den Magneten (**3**) an der Tür oder am Fenster fest.
- Fixieren Sie den Sensor (**1**) mit doppelseitigem Klebeband am feststehenden Teil (z. B. Tür- oder Fensterrahmen).  
Verdecken Sie dabei die Schrauben am Boden nicht mit dem Klebeband.
- Testen Sie, ob der Abstand klein genug ist:  
Wenn Sie die Türe öffnen, muss die LED (**2**) einmal kurz aufleuchten.

### Funk-Bewegungsmelder montieren

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Montage des Bewegungsmelders:

- Wählen Sie den Montageort so, dass der Fahrzeuginnenraum komplett überwacht wird (Abb. 8, Seite 5).
  - Der Bewegungsmelder kann Bewegungen in einer Entfernung von maximal 12 m erkennen. Er kann keine Bewegungen hinter festen Gegenständen wie z. B. Zwischenwänden erkennen.  
Verwenden Sie ggf. mehrere Bewegungsmelder.
  - Versuchen Sie durch gute Positionierung, tote Winkel zu vermeiden.
  - Montieren Sie den Bewegungsmelder nicht höher als 2 m über dem Boden des Fahrzeugs.
  - Montieren Sie den Bewegungsmelder nicht in der Nähe von Wärmequellen wie z. B. Heizgeräten, oder Warmluftaustrittsdüsen.
- Drücken Sie das Gehäuse des Bewegungsmelders auf beiden Seiten leicht ein und nehmen Sie es von der Rückwand ab (Abb. 9, Seite 6).
- Schrauben Sie die Rückwand an einen geeigneten Montageort.
- Setzen Sie das Gehäuse wieder auf die Rückwand und rasten Sie es ein.

## 7.9 Gasmelder MSG150 montieren (Zubehör)

- Montieren Sie den Gasmelder wie in der zugehörigen Anleitung beschrieben.

# 8 MagicSafe elektrisch anschließen



### ACHTUNG!

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

Den Gesamtschaltplan für die Alarmanlage finden Sie in Abb. **11**, Seite 7.

Nr.	Bezeichnung
1	9-poliger Stecker des Anschlusskabels (ZV)
2	15-poliger Stecker des Anschlusskabels (Alarm)
3	Komfortausgang
4	Alarmsirene mit Backup-Funktion (MS-670SI)
5	Massegesteuerter Eingang für optionale Zubehörmodule
6	Massegesteuerter Ausgang für optionale Zubehörmodule
7	Startsperre (z. B. zur Benzinpumpe, zum Anlasser) oder Hupe/Sirene (MS-620SI)
8	Motorhauben-Kontaktschalter
9	Startsperre (z. B. zur Benzinpumpe, zum Anlasser) oder Hupe/Sirene (MS-620SI)
10, 11	Blinker
12	Antenne
13	Fahrzeuggestaltung (Starterbatterie)
14	Geschaltetes Plus (Zündung, Klemme 15)

Nr.	Bezeichnung
15	3-poliger Stecker zum Anschluss an das Ultraschallmodul
16	Ultraschallsensoren
17	Rote Steckverbindung Ultraschallsensor – Ultraschallmodul
18	Ultraschallmodul
19	Weißer Steckverbindung Ultraschallsensor – Ultraschallmodul
20	Gleichzeitiger Anschluss an Türkontaktschalter und an Kofferraum-Kontaktschalter (nur mit Sperrdioden!)
21	Anschluss nur an Türkontaktschalter (ohne Sperrdiode!)
22	Rote Steckverbindung Schlüsselaufnahme
23	Weißer Steckverbindung Schlüsselaufnahme
24	Schlüsselaufnahme inkl. Status-LED

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

## 8.1 Kabel verlegen

Beachten Sie beim Verlegen der Kabel, dass diese

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



### ACHTUNG!

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

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



### HINWEIS

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

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

## **8.2 Anschlusskabel an Steuergerät anschließen**

- Stecken Sie die Stecker des Anschlusskabels auf die entsprechenden Anschlüsse am Steuergerät.

## **8.3 Anschlussleitungen des 15-poligen Steckers anschließen**

### **Schwarz (P1)**

Diese Leitung ist die Antenne und muss nicht angeschlossen werden.

- Verlegen Sie die Antenne in einem Abstand von mindestens 1 cm zu metallischen Teilen

### **Rot (P2)**

- Schließen Sie diese Leitung an eine permanent +12 V führende Leitung an (Klemme 30).

### **Schwarz/Weiß (P3)**

- Schließen Sie diese Leitung an die linke Blinkerleitung des Fahrzeugs an.

### **Schwarz/Grün (P4)**

- Schließen Sie diese Leitung an die rechte Blinkerleitung des Fahrzeugs an.

### **Grün/Gelb (P5) und Grün (P10), werksseitig als Startunterbrechung vorgesehen**

Diese Leitungen dienen zur Unterbrechung eines beliebigen Stromkreises (z. B. Benzinpumpe, Anlasser etc.). Der Ausgang (Grün/Gelb) darf mit maximal 10 A belastet werden.

- Unterbrechen Sie die Leitung vom Verbraucher (Abb. **10 1**, Seite 6) nach Masse (Abb. **10 A**, Seite 6) oder zur Batterie (Abb. **10 B**, Seite 6).
- Schließen Sie die grüne und die grün/gelbe Leitung entsprechend Abb. **10**, Seite 6 an.

Alternativ kann an die Leitung Grün/Gelb (P5) die Sirene MS-620SI oder die Fahrzeughupe angeschlossen werden (siehe Software-Funktion Nr. 13 und 9).

### **Sirene MS-620SI (Zubehör) anschließen**

- Schließen Sie die gelbe und die grün/gelbe Leitung entsprechend Abb. **12**, Seite 8 an die Sirene MS-620SI an.
- Programmieren Sie die Software-Funktion Nr. 13 auf „Alarmausgang“.
- Programmieren Sie die Software-Funktion Nr. 9 auf „Sirene“.

### **Fahrzeughupe anschließen**

- Schließen Sie die gelbe und die grün/gelbe Leitung entsprechend Abb. **13**, Seite 8 an die Fahrzeughupe an.
- Programmieren Sie die Software-Funktion Nr. 13 auf „Alarmausgang“.
- Programmieren Sie die Software-Funktion Nr. 9 auf „Hupe“.



#### **ACHTUNG!**

Beim Anschluss der Fahrzeughupe muss ein Arbeitsstromrelais mit Freilaufdiode mit einer Belastbarkeit von mindestens 20 A verwendet werden.

### **Freier Steckplatz (P6)**

Nicht belegt.

### **Orange (P7)**

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

**Grau (P8)**

- Schließen Sie diese Leitung an den Motorhauben-Kontaktschalter (Abb. **11 8**, Seite 7) an.

Werkseitig ist ein Schalter vorgesehen, der bei geöffneter Motorhaube geschlossen ist.

Falls ein Originalschalter verwendet werden soll, der bei geöffneter Motorhaube geöffnet ist, kann dies im Steuergerät programmiert werden, siehe Kapitel „Funktion 15 (Eingang Motorhaubenkontakt)“ auf Seite 84.

**Blau (P9)**

Dies ist die Signalleitung des Ultraschallmoduls. Sie endet in dem 3-poligen Kompaktstecker (Abb. **11 15**, Seite 7).

**Grün (P10)**

Siehe P5.

**Schwarz (P11)**

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

**Rot (P12)**

Verbindet die Schlüsselaufnahme mit dem Steuergerät.



**Gelb (P13)****HINWEIS**

Der Kofferraum-Kontaktschalter muss nur angeschlossen werden, wenn beim Öffnen des Kofferraums die Beleuchtung der Fahrgastzelle (Innenraumlicht) dunkel bleibt. Verwenden Sie in diesem Fall in der gelben Leitung zwei Dioden wie im Schaltbild angegeben (Abb. **11 20**, Seite 7).

- Schließen Sie diese Leitung an den Türkontaktschalter der Fahrertür und bei Bedarf auch an den Kofferraum-Kontaktschalter an. Werkseitig ist ein Schalter vorgesehen, der bei geöffneter Tür geschlossen ist. Falls der Schalter bei geöffneter Tür geöffnet ist, kann dies im Steuergerät programmiert werden, siehe Kapitel „Funktion 16 (Eingang Türkontakt/Kofferraum)“ auf Seite 84.

**HINWEIS**

Wenn der Anschluss der gelben Leitung an den Türkontaktschalter bei Ihrem Fahrzeug nicht möglich ist, müssen Sie beim Anlernen neuer Handsender, elektronischer Schlüssel oder Funk-Sensoren die gelbe Leitung an Masse legen (siehe Kapitel „Handsender, elektronische Schlüssel und Funk-Sensoren anlernen / PIN-Code ablesen“ auf Seite 91).

**Schwarz (P14)**

Verbindet die Schlüsselaufnahme mit dem Steuergerät.

**Weiß + Schwarz (P15)**

Die weiße Leitung bietet einen zusätzlichen massegesteuerten Ausgang für optionale Zubehör-Module.

Die schwarze Leitung ist die Masseleitung des Ultraschallmoduls.

## 8.4 Anschlussleitungen des 9-poligen Steckers anschließen (Zentralverriegelung)

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

### An die Zentralverriegelung anschließen

- Ermitteln Sie die Schaltfunktion der originalen Zentralverriegelung.

Hierzu benötigen Sie den Schaltplan der Zentralverriegelung, 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 Fahrzeughür 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 des Handsenders führen.

- Stellen Sie die Ansteuerungszeit der Zentralverriegelung fest.

Bei einigen Fahrzeugen, z. B. Mercedes, kann es sein, dass die Ansteuerungszeit von 0,7 s nicht ausreicht, um die Zentralverriegelung voll anzusteuern. In solchen Fällen müssen Sie die Ansteuerungszeit durch die Software-Funktion 3 (Impulsdauer der Türschließkontakte) auf 3 s einstellen, siehe Kapitel „Software-Funktionen“ auf Seite 80.

- 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: Abb. **14**, Seite 9

Hierfür benötigen Sie zusätzlich den Stellmotor Art.-Nr. ML-11 für die Fahrertür.

- Zwei von minus auf +12 V schaltende Leitungen: Abb. **15**, Seite 9
- Zwei +12 V impulssteuernde Leitungen: Abb. **16**, Seite 10
- Zwei minusimpulssteuernde Leitungen: Abb. **17**, Seite 10
- Eine offen und minusimpulssteuernde Leitung: Abb. **18**, Seite 11
- Eine +12 V und minusimpulssteuernde Leitung: Abb. **19**, Seite 11

- Anschluss an Zentralverriegelung MagicLock ML44 und ML22: Abb. **20**, Seite 12

Nr. in Abb. <b>15</b> bis Abb. <b>19</b>	Bezeichnung
1	Steuergerät der fahrzeugeigenen Zentralverriegelung

- Isolieren Sie die nicht angeschlossenen Leitungen.

### **Grau/Weiß (P4)**

Diese Leitung bietet einen zusätzlichen massegesteuerten Eingang für optionale Zubehör-Module (z. B. verdrahtete Magnetkontaktschalter).

### **Blau (P5)**

An diese Leitung können Sie die externe Backup-Sirene MS-670SI (Zubehör) anschließen.

- Schließen Sie die blaue Leitung entsprechend Abb. **11**, Seite 7 an die Sirene MS-670SI an.

### **Graue Leitung der MS-670SI**

Wenn Sie den Motorhauben-Kontaktschalter der MS660 montiert haben (siehe Kapitel „Motorhauben-Kontaktschalter montieren“ auf Seite 66), müssen Sie die graue Leitung der Sirene MS-670SI mit diesem verbinden.

- Schließen Sie eine Seite der grauen Leitung an die Leitung des Motorhauben-Kontaktschalters an.
- Schließen Sie die andere Seite der grauen Leitung an die graue Leitung (P8) der MS660 an.

## Grün/Rot

Diese Leitung dient als Komfortausgang. Der Komfortausgang führt Masse und kann mit bis zu 1 A belastet werden.



### ACHTUNG!

Beim Anschluss von Verbrauchern mit einer Stromaufnahme von mehr als 1 A (z. B. Abblendlicht) muss ein zusätzliches Arbeitsstromrelais verwendet werden.

Mit der Komfortfunktion können Sie z. B.:

- Fenster schließen
- Schiebedach schließen
- Abblendlicht einschalten
- Kofferraum oder Tankdeckel entriegeln
- Standheizung einschalten.



### HINWEIS

Für die Komfortfunktion benötigen Sie entsprechend Ihrer Installation ein Komfortmodul oder ein Arbeitsstromrelais mit Freilaufdiode.

## 8.5 Restliche Anschlussleitungen anschließen (Abb. **11**, Seite 7)

### Schlüsselaufnahme anschließen

- Stecken Sie den roten zweipoligen Stecker (**22**) des Anschlusskabels auf die rote Buchse (**22**) der Schlüsselaufnahme.
- Stecken Sie den weißen zweipoligen Stecker (**23**) des Anschlusskabels auf die weiße Buchse (**23**) der Schlüsselaufnahme.

### Ultraschallmodul anschließen

- Stecken Sie den weißen dreipoligen Stecker (**15**) auf den Anschluss des Ultraschallmoduls (**18**).

### Ultraschallsensoren anschließen

- Stecken Sie den roten Stecker des Ultraschallsensor-Kabels (**17**) auf den roten Anschluss des Ultraschallsensors (**17**).
- Stecken Sie den weißen Stecker des Ultraschallsensor-Kabels (**19**) auf den weißen Anschluss des Ultraschallsensors (**19**).

## 8.6 Gasmelder MSG150 (Zubehör) anschließen (Abb. 21, Seite 12)

- ▶ Trennen Sie den 12-V-Stecker vom Kabel des Gasmelders.
- ▶ Entfernen Sie etwa 10 cm der Außenisolierung am Ende des Kabels.
- ▶ Schließen Sie die schwarze Leitung an Masse an (Klemme 31).
- ▶ Verbinden Sie die gelbe und die orangefarbene Leitung des Gasmelders mit der weißen Leitung von MS660.
- ▶ Schließen Sie die rote Leitung an eine permanent +12 V führende Leitung an (Klemme +30). Die Leitung muss mit einer Sicherung von 1 A abgesichert sein.

Wenn der Gasmelder auch als Hauptalarm auf die Alarmanlage geschaltet werden soll, schließen Sie die beiden Relaiskontakte wie folgt an:

- ▶ Schließen Sie den Relaiskontakt 1 (**1**) an Masse an (Klemme 31).
- ▶ Schließen Sie den Relaiskontakt 2 (**2**) an die grau/weiße Leitung von MS660 an.

# 9 Funktion testen

## 9.1 Handsender testen

- ▶ Testen Sie alle Schaltfunktionen mit beiden Handsendern.

Wenn die Anlage auf einen Handsender nicht reagiert, lernen Sie den betroffenen Handsender an (siehe Kapitel „Handsender, elektronische Schlüssel und Funk-Sensoren anlernen / PIN-Code ablesen“ auf Seite 91).



### HINWEIS

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

## 9.2 Zentralverriegelung testen

Wenn Sie die Alarmanlage aktivieren (siehe Kapitel „MagicSafe aktivieren“ auf Seite 88), muss MagicSafe bei angeschlossener Zentralverriegelung das Fahrzeug verriegeln.

Wenn Sie die Alarmanlage deaktivieren (siehe Kapitel „MagicSafe deaktivieren“ auf Seite 89), muss MagicSafe das Fahrzeug wieder entriegeln.

Wenn Sie die Software-Funktion 11 („Verriegeln/Entriegeln mit Zündung“) programmiert haben, muss MagicSafe ca. 5 s nach Einschalten der Zündung bei geschlossenen Türen die Zentralverriegelung verriegeln. Nach Ausschalten der Zündung öffnet MagicSafe die Zentralverriegelung wieder.

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 „3: Impulsdauer der Türschließkontakte“ (siehe Kapitel „Programmieren“ auf Seite 86) unterstützt.
- Prüfen Sie, welcher Wert für die Software-Funktion 3 eingestellt ist.

## 9.3 Empfindlichkeit der Ultraschallsensoren testen

Die Empfindlichkeit der Ultraschallsensoren stellen Sie am Ultraschallmodul ein.

- Drehen Sie die Einstellschraube auf der Unterseite des Ultraschallmoduls in Richtung „+“, um die Empfindlichkeit zu erhöhen oder ...  
drehen Sie die Einstellschraube des Ultraschallmoduls in die entgegengesetzte Richtung, um die Empfindlichkeit zu verringern.
- Um das Ultraschallmodul zu deaktivieren, drehen Sie die Einstellschraube des Ultraschallsensors bis zum Anschlag entgegen der Richtung „+“.



### HINWEIS

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

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

- Deaktivieren Sie die Alarmanlage (siehe Kapitel „MagicSafe deaktivieren“ auf Seite 89).
- Öffnen Sie die vorderen Seitenfenster um etwa 20 cm.
- Aktivieren Sie die Alarmanlage bei geschlossenen Türen und Motor- und Kofferraumhaube.

- Bewegen Sie von außen ein Objekt ins Fahrzeuginnere:
  - Wenn ein Alarm ausgelöst wird, bevor Sie das Objekt ins Fahrzeug bewegen, verringern Sie die Empfindlichkeit.
  - Wenn kein Alarm ausgelöst wird, erhöhen Sie die Empfindlichkeit.



#### **HINWEIS für Cabrios und Fahrzeuge mit Faltdächern**

Bei Fahrzeugen mit Stoff- bzw. Kunststoffdächern muss die Empfindlichkeit der Ultraschallsensoren stark reduziert werden oder ganz außer Betrieb gesetzt werden.

- Prüfen Sie durch Klopfest auf das geschlossene Verdeck, ob MagicSafe bei Bewegungen des Verdecks Alarm auslöst.

## 9.4 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
0 (Status-LED aus)	kein Alarm ausgelöst
1	Spannungsabfall-Sensor
2	Ultraschall-Sensoren (Innenraum)
3	Tür-/Kofferraumkontaktschalter
4	Motorhauben-Kontaktschalter
5	Zündung
7	Zusätzlicher Alarmeingang
8	Funk-Sensor
9	zu schwache Batterie im Handsender

## 9.5 Optische und akustische Signale testen

► Lösen Sie einen Alarm aus.

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

# 10 MagicSafe programmieren

## 10.1 Software-Funktionen

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

**Fett** markierte Werte kennzeichnen die Werkseinstellung.

Nr.	Software-Funktion	Taste „Schließen“	Taste „Öffnen“
1	Sirenton – Quittierton bei Aktivierung und Deaktivierung	Ein	<b>Aus</b>
2	Spannungsabfall-Sensor	Ein	<b>Aus</b>
3	Impulsdauer der Türschlieβkontakte	<b>0,7 s</b>	3 s
4	Komfort-Schlieβfunktion (→ Nr. 19)	Ein	<b>Aus</b>
5	Startunterbrechung (→ Nr. 13)	Ein	<b>Aus</b>
6	Automatische Reaktivierung	Ein	<b>Aus</b>
7	Selbstaktivierung	Ein	<b>Aus</b>
8	Schaltzeit des Komfortausgangs (→ Nr. 18)	<b>20 s</b>	1 s
9	Auswahl Sirene/Fahrzeughupe (→ Nr. 13)	<b>Sirene</b>	Hupe



Nr.	Software-Funktion	Taste „Schließen“	Taste „Öffnen“
10	Verriegelung der Zentralverriegelung bei Selbstaktivierung	Ein	<b>Aus</b>
11	Verriegeln/Entriegeln mit Zündung	Ein	<b>Aus</b>
12	Alarmdetektion für zusätzliche Sensoren	<b>Zusatzsensor</b>	Zusatzsensor und Ultraschallsensor
13	Funktion Zusatz-Relais	<b>Startunterbrechung</b> (→ Nr. 5)	Alarmausgang (→ Nr. 9)
15	Eingang Motorhaubenkontakt	Schalter geöffnet bei geöffneter Haube (12 V gemessen)	<b>Schalter geschlossen bei geöffneter Haube (0 V gemessen)</b>
16	Eingang Türkontakt/Kofferraum	Schalter geöffnet bei geöffneter Tür (12 V gemessen)	<b>Schalter geschlossen bei geöffneter Tür (0 V gemessen)</b>
18	Car Finder / Komfortfunktion ein	Car Finder	<b>Komfortausgang ein</b> (→ Nr. 8)
19	Schaltzeit für Komfort-Schließfunktion	25 s (auto)	<b>Manuell</b> (→ Nr. 4)
20	Deaktivierung fehlerhafter Türkontakte	Ein	<b>Aus</b>
24	Optische Signale	Warnblinker	<b>Blinker</b>

## 10.2 Erläuterung der Software-Funktionen

### Funktion 1 (Sirenenton – Quittierton bei Aktivierung und Deaktivierung)

Diese Funktion ermöglicht einen Quittierton der Sirene beim Aktivieren und Deaktivieren der Alarmanlage.



#### HINWEIS

Durch Aktivieren des Quittiertons als akustische Bestätigung entspricht die Alarmanlage nicht mehr der Vorschrift 95/56/EC.

Die Betriebserlaubnis für Ihr Fahrzeug erlischt im Bereich der Gültigkeit dieser Richtlinie!

## **Funktion 2 (Spannungsabfall-Sensor)**

Mit dieser Funktion kann der Spannungsabfall-Sensor aktiviert oder deaktiviert werden. Der Sensor reagiert bei einer Belastung der Fahrzeugbatterie von mindestens 12 Watt und löst einen Alarm aus.

## **Funktion 3 (Impulsdauer der TürschlieÙkontakte)**

Bei einigen Fahrzeugen (z. B. Mercedes-Benz) kann es sein, dass die Ansteuerungszeit von 0,7 s nicht ausreicht, um die Zentralverriegelung voll anzusteuern. In solchen Fällen müssen Sie die Ansteuerungszeit durch diese Softwarefunktion auf 3 s einstellen.

## **Funktion 4 (Komfort-Schließfunktion)**

Damit wird die Komfort-Schließfunktion aktiviert oder deaktiviert, siehe Kapitel „Komfort-Schließfunktion nutzen“ auf Seite 94.

## **Funktion 5 (Startunterbrechung)**

Mit dieser Funktion schalten Sie die Startunterbrechung ein oder aus.

Die Startunterbrechung wird aktiv:

- 30 s nachdem die Zündung ausgeschaltet wurde (Betriebszustand „betriebsbereit“, siehe Kapitel „Mögliche Betriebszustände von MagicSafe“ auf Seite 63)
- 60 s nachdem die Alarmanlage mit der Fernbedienung deaktiviert wurde (Betriebszustand „betriebsbereit“, siehe Kapitel „Mögliche Betriebszustände von MagicSafe“ auf Seite 63)

Diese Funktion kann nur genutzt werden, wenn Funktion 13 auf „Startunterbrechung“ programmiert ist.

## **Funktion 6 (Automatische Reaktivierung)**

Diese Funktion reaktiviert die Alarmanlage, falls diese versehentlich oder unbemerkt deaktiviert wurde. Dies geschieht, wenn die Alarmanlage deaktiviert und innerhalb von ca. 40 s keine Tür geöffnet wurde.

## **Funktion 7 (Selbstaktivierung)**

Wenn die Funktion auf „Ein“ programmiert ist, aktiviert sich die Alarmanlage bei ausgeschalteter Zündung selbstständig ca. 10 s, nachdem die letzte Tür geschlossen wurde. Die Deaktivierung ist weiterhin mit dem Handsender möglich.

### **Funktion 8 (Schaltzeit des Komfortausgangs)**

Sie können wählen zwischen 20 s (z. B. für die Steuerung des Abblendlichts, Coming Home Funktion) oder 1 s (z. B. zum Öffnen der Heckklappe). Diese Funktion kann nur genutzt werden, wenn Funktion 18 auf „Komfortausgang ein“ programmiert ist.

### **Funktion 9 (Auswahl Sirene/Fahrzeughupe)**

Diese Funktion legt fest, ob die Fahrzeughupe oder eine externe Sirene (z. B. MS-620SI) benutzt wird. Bei der Einstellung „Sirene“ schaltet das Relais konstant für 30 s ein. Bei der Einstellung „Hupe“ schaltet das Relais für die Dauer von 30 s im Sekundentakt ein und aus. Diese Funktion kann nur genutzt werden, wenn Funktion 13 nicht auf „Startunterbrechung“ programmiert ist.

### **Funktion 10 (Verriegelung der Zentralverriegelung bei Selbstaktivierung)**

Damit wird festgelegt, ob bei einer Selbstaktivierung der Alarmanlage die Zentralverriegelung das Fahrzeug verriegeln soll oder nicht. Diese Funktion kann nur genutzt werden, wenn Funktion 7 auf „Ein“ programmiert ist

### **Funktion 11 (Verriegeln/Entriegeln mit Zündung)**

Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie bei eingeschalteter Zündung das Fahrzeug durch Drücken auf die Taste „Schließen“ verriegeln. Die Alarmanlage wird in diesem Fall **nicht** aktiviert.

Die Zentralverriegelung entriegelt das Fahrzeug automatisch, wenn die Zündung ausgeschaltet wird.

Alternativ kann das Fahrzeug jederzeit durch Drücken der Taste „Öffnen“ entriegelt werden.

### **Funktion 12 (Alarmdetektion für zusätzliche Sensoren)**

MagicSafe verfügt über einen zusätzlichen Alarmeingang (grau/weiße Leitung). Mit dieser Funktion legen Sie fest, ob allein dieser Sensor den Alarm auslösen kann oder ob er nur in Verbindung mit den Ultraschallsensoren auslösen darf.

### **Funktion 13 (Funktion Zusatz-Relais)**

Werkseitig wird diese Funktion als Startunterbrechung genutzt. Diese wird bereits im Betriebszustand „betriebsbereit“ aktiv, nicht erst im Alarmfall.

Die Funktion kann nur genutzt werden, wenn die Funktion 5 auf „Ein“ programmiert ist.

Wenn die Funktion 13 auf „Alarmausgang“ programmiert wird, dann kann dieses Relais **im Alarmfall** einen zusätzlichen Melder (z. B. einen Pager) oder eine weitere Sirene oder Hupe aktivieren. In diesem Fall entfällt die Startunterbrechung. Die Optionen Sirene oder Hupe kann durch Funktion 9 festgelegt werden.

### **Funktion 15 (Eingang Motorhaubenkontakt)**

Damit legen Sie fest, wie der Motorhauben-Kontaktschalter beschaltet ist.

Werkseitig ist die Anlage für einen geschlossenen Schalter bei geöffneter Haube eingestellt (Spannung 0 V). Sollte der verwendete Schalter bei geöffneter Haube geöffnet sein (Spannung 12 V), muss die Funktion 15 auf „Schalter geöffnet bei geöffneter Haube“ programmiert werden.

### **Funktion 16 (Eingang Türkontakt/Kofferraum)**

Damit legen Sie fest, wie der Türkontaktschalter und der Kofferraum-Kontaktschalter beschaltet sind.

Werkseitig ist die Anlage für einen geschlossenen Schalter bei geöffneter Tür / geöffnetem Kofferraumdeckel eingestellt (Spannung 0 V). Sollte der verwendete Schalter bei geöffneter Tür / geöffnetem Kofferraumdeckel geöffnet sein (Spannung 12 V), muss die Funktion 16 auf „Schalter geöffnet bei geöffneter Tür“ programmiert werden.



#### **HINWEIS**

Der Kofferraum-Kontaktschalter muss nur angeschlossen werden, wenn beim Öffnen des Kofferraums die Beleuchtung der Fahrgastzelle (Innenraumlicht) dunkel bleibt.

### **Funktion 18 (Car Finder / Komfortfunktion ein)**

Mit dieser Funktion legen Sie fest, ob die Taste „COMFORT“ zusätzliche Komfortfunktionen (z. B. Coming Home Funktion) schaltet oder ob sie als Car Finder funktionieren soll. Im zweiten Fall werden die Blinker für 10 min aktiviert. Ein erneuter Druck auf die Taste „COMFORT“ lässt die Blinker erlöschen, die Alarmanlage bleibt aktiviert.

Wenn diese Funktion auf „Car Finder“ programmiert ist, kann Funktion 8 (Komfortfunktion) nicht genutzt werden.

### **Funktion 19 (Schaltzeit für Komfort-Schließfunktion)**

Um die Komfort-Schließfunktion nutzen zu können, muss die Funktion 4 auf „Ein“ programmiert sein. In diesem Fall wird der Schließvorgang so lange aktiviert, wie die Taste „Schließen“ gedrückt gehalten wird. Bei Fahrzeugen mit werksseitig ausgerüstetem Komfort-Schließmodul können dann z. B. die Fenster oder das Schiebedach geschlossen werden. Alternativ kann der Schließvorgang auf eine feste Dauer von 25 s programmiert werden.

### **Funktion 20 (Deaktivierung fehlerhafter Türkontakte)**

Bei Fahrzeugen ohne Innenraumlicht-Verzögerung muss diese Funktion auf „Aus“ programmiert bleiben (Werkseinstellung).

Bei Fahrzeugen mit Innenraumlicht-Verzögerung kann diese Funktion auf „Ein“ programmiert werden, um versehentlich offen stehende Türen zu erkennen. Dies hat zur Folge, dass während der ersten 15 s nach Aktivierung der Alarmanlage die Tür noch geschlossen werden kann, um diese im Alarmkreis beizubehalten. Wenn die Tür nach den 15 s geschlossen wird, so wird sie nicht mehr überwacht.

### **Funktion 24 (Optische Signale)**

Werksseitig ist der Anschluss an die Blinkerleitungen vorgesehen. Im Alarmfall erzeugen dann beide Blinkerausgänge der Alarmanlage ein +12 V-Intervallsignal.

Falls Sie die optischen Signale über den Warnblinkschalter anschließen wollen, müssen Sie diese Funktion auf „Warnblinker“ programmieren. In diesem Fall wird aus beiden Blinkerausgängen der Alarmanlage ein kurzes Massesignal geschaltet. Nach Beendigung des Alarms (30 s) wird ein weiteres Massesignal zum Abschalten der Warnblinkanlage geschaltet.

## 10.3 Programmieren

### Programmier-Modus starten

- ▶ Deaktivieren Sie die Alarmanlage mit der Fernbedienung: Drücken Sie die Taste „Öffnen“.
- ▶ Öffnen Sie die Fahrertür und schalten Sie die Zündung ein.
- ▶ Halten Sie die Taste „Öffnen“ gedrückt und schalten Sie die Zündung aus.
- ▶ Lassen Sie die Taste „Öffnen“ los.
- ✓ Die Status-LED leuchtet. Sie befinden sich nun im Programmiermodus.



#### HINWEIS

Nach 30 s ohne Tastendruck wird der Programmiermodus automatisch beendet.

### Funktion programmieren

Die Funktionen werden programmiert, indem Sie entsprechend der Nummer der Funktion die Taste „Schließen“ oder „Öffnen“ wiederholt drücken, siehe Tabelle, Seite 80.

Beispiel: Sie wollen die Komfort-Schließfunktion aktivieren. Dies ist die Funktion 4. Drücken Sie zum Aktivieren 4x die Taste „Schließen“.

Zur Bestätigung jedes Tastendrucks erlischt die Status-LED kurz. Zur Bestätigung des Programmierschrittes erlischt die Status-LED für 2 s. Der gewünschte Wert wird gespeichert.

- ▶ Nehmen Sie alle gewünschten Programmierschritte vor.
- ▶ Schalten Sie zum Abschluss der Programmierung die Zündung ein.

# 11 MagicSafe verwenden

## 11.1 Funktionstabelle

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

<b>Funktion</b>	<b>Bedingung</b>	<b>Taste „Schließen“</b>	<b>Taste „Öffnen“</b>	<b>Taste „COMFORT“</b>
Aktivieren	Zündung aus	●		
Deaktivieren	Zündung aus Alarmanlage aktiviert		●	
Manuelles Verriegeln/Entriegeln der Türen von innen	Zündung ein	●		
Aktivieren ohne Innenraumüberwachung	Zündung aus	● ● (30 s)		
Panik-Modus	Zündung aus Alarmanlage aktiviert	● ● (1 s)		
Komfortausgang	Zündung aus Alarmanlage aktiviert			●
Komfortausgang	Zündung aus Alarmanlage deaktiviert			●

- entsprechende Taste drücken
- ● (1 s) Taste zweimal hintereinander drücken innerhalb von 1 s
- ● (30 s) Taste zweimal hintereinander drücken innerhalb von 30 s

## 11.2 MagicSafe aktivieren

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

- ▶ Schließen Sie die Türen des Fahrzeugs.
- ▶ Drücken Sie die Taste „Schließen“ des Handsenders ca. 1 s lang.
- ✓ Die Warnblinkanlage blinkt 2x.
- ✓ Die Alarmanlage wird nach ca. 30 s aktiviert. Zur Bestätigung blinkt die Status-LED.

Bei Fahrzeugen mit Zentralverriegelung werden bei Aktivierung der Alarmanlage die Türen und der Kofferraum verriegelt. Wenn das Fahrzeug eine Original-Komfortfunktion besitzt (z. B. elektrische Fensterheber oder elektrisches Schiebedach), werden auch diese verriegelt. Sie können diese Komfortfunktion mit der Taste „COMFORT“ separat steuern (siehe Kapitel „Komfort-Schließfunktion nutzen“ auf Seite 94).

Wenn die Alarmanlage bei geöffneter Tür, Motor- oder Kofferraumhaube aktiviert wird, blinkt die Status-LED im 3 s-Takt, um die Störung anzuzeigen.

Wenn die Tür, Motor- oder Kofferraumhaube innerhalb der nächsten 15 s geschlossen wird, so wird sie wieder in den Alarm einbezogen. Wird die Tür, Motor- oder Kofferraumhaube nach den 15 s geschlossen, wird sie nicht überwacht.

### **Alarmanlage so aktivieren, dass das Fahrzeug besetzt bleiben kann**

Sie können die Alarmanlage so einstellen, dass die Alarmanlage keinen Alarm auslöst, wenn eine Bewegung im Innenraum des Fahrzeugs registriert wird, z. B. um ein Haustier im Fahrzeug zu lassen.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- ▶ Drücken Sie die Taste „Schließen“ innerhalb von 30 s zweimal hintereinander.
- ✓ Die Warnblinkanlage blinkt einmal.



## Alarmanlage automatisch wieder aktivieren

Sie können MagicSafe so einstellen, dass die Alarmanlage automatisch wieder aktiviert wird (Software-Funktion 7 „Selbstaktivierung“, werkseitig deaktiviert), wenn nicht innerhalb von 30 s, nachdem Sie die Alarmanlage deaktiviert haben, das Fahrzeug benutzt wird (Tür öffnen oder Zündung einschalten). Dies wird durch zweimaliges Blinken der Blinker angezeigt.

Die Zentralverriegelung bleibt dabei unberücksichtigt. Wenn Sie möchten, dass durch die Selbstaktivierung die Zentralverriegelung auch die Türen verriegelt werden, aktivieren Sie die Software-Funktion 10 „Verriegelung der Zentralverriegelung bei Selbstaktivierung“ (werkseitig deaktiviert).

## 11.3 MagicSafe deaktivieren

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

- ▶ Drücken Sie die Taste „Öffnen“ des Handsenders etwa 1 s lang.
- ✓ Die Warnblinkanlage blinkt 1x.
- ✓ Falls Sie die Alarmanlage mit der Zentralverriegelung verbunden haben, werden alle Türen entriegelt.

### MagicSafe ohne Handsender deaktivieren

Falls Sie die Handsender verlegt haben, die Batterien leer sind oder die Handsender beschädigt sind, können Sie die Alarmanlage mit dem elektronischen Schlüssel deaktivieren.

- ▶ Schließen Sie die Tür mit dem Fahrzeugschlüssel auf.
- ✓ Die Alarmanlage löst einen Alarm aus.
- ▶ Stecken Sie den elektronischen Schlüssel in den Sockel.
- ✓ Die Alarmanlage wird deaktiviert.

Wenn auch der elektronische Schlüssel verloren ist, kann die Alarmanlage mit Hilfe des PIN-Codes deaktiviert werden. Um den 5-stelligen PIN-Code einzugeben, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Öffnen Sie die Fahrertür mit dem Zündschlüssel und lösen hierdurch einen Alarm aus.
- ▶ Warten Sie 30 s, bis der Alarm verstummt.
- ✓ Die Status-LED leuchtet konstant.

- ▶ Schalten Sie innerhalb von 5 s die Zündung für 1 s ein und wieder aus.
- ✓ Die Status-LED beginnt zu blinken.
- ▶ Zählen Sie die Anzahl der Blinksignal, bis die Anzahl mit der ersten Ziffer Ihres PIN-Codes übereinstimmt.  
1x blinken = Ziffer 1, 2x blinken = Ziffer 2, ..., 9x blinken = Ziffer 9,  
10x blinken = Ziffer 0.
- ▶ Schalten Sie nach dem entsprechenden Blinkzeichen, wenn die LED erloschen ist, die Zündung für 1 s ein und wieder aus. Dadurch bestätigen Sie die Ziffer.
- ✓ Die Status-LED beginnt erneut zu blinken.
- ▶ Bestätigen Sie in gleicher Weise sämtliche Ziffern des PIN-Codes.  
Beispiel: Der PIN-Code der Anlage lautet „**0 1 2 3 4**“.
  - Status-LED blinkt **10x** (= Ziffer **0**), danach Zündung ein- und wieder ausschalten.
  - Status-LED blinkt **1x** (= Ziffer **1**), danach Zündung ein- und wieder ausschalten.
  - Status-LED blinkt **2x** (= Ziffer **2**), danach Zündung ein- und wieder ausschalten.
  - Status-LED blinkt **3x** (= Ziffer **3**), danach Zündung ein- und wieder ausschalten.
  - Status-LED blinkt **4x** (= Ziffer **4**), danach Zündung ein- und wieder ausschalten.

Der PIN-Code ist eingegeben.

- ✓ Wenn Sie den PIN-Code richtig eingegeben haben, befindet sich die Alarmanlage im Werkstattmodus, siehe Kapitel „Werkstattmodus einstellen“ auf Seite 96.  
Wenn Sie den PIN-Code falsch eingegeben haben, beginnt der Alarm erneut. Wiederholen Sie in diesem Fall die Prozedur von vorne.



### HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass bei jedem Anlernen neuer Handsender oder drahtloser Funk-Sensoren (Magnetkontaktschalter oder Bewegungsmelder) der PIN-Code geändert wird! Daher ist es sehr wichtig, bei jedem Anlernvorgang den neuen PIN-Code in der Anleitung zu notieren.

## 11.4 Zentralverriegelung mit MagicSafe schalten



### HINWEIS

Beim Verriegeln über den Handsender muss die Zündung eingeschaltet sein. Sonst wird die Alarmanlage mit aktiviert.

Wenn Ihr Fahrzeug über eine Zentralverriegelung verfügt, können Sie die Türen von innen automatisch verriegeln oder entriegeln. Diese Funktion ist werksseitig ausgeschaltet. Um sie zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Programmieren Sie die Software-Funktion 11 „Verriegeln/Entriegeln mit Zündung“ auf „Ein“, siehe Kapitel „Software-Funktionen“ auf Seite 80.

Nun wird bei eingeschalteter Zündung durch Drücken der Taste „Schließen“ für 3 s die Zentralverriegelung das Fahrzeug verriegeln. Die Alarmanlage bleibt deaktiviert.

Wenn Sie die Zündung ausschalten, werden die Türen ohne Verzögerung entriegelt.

## 11.5 Handsender, elektronische Schlüssel und Funk-Sensoren anlernen / PIN-Code ablesen



### HINWEIS

- Lernen Sie alle Handsender, elektronischen Schlüssel und Funk-Sensoren (Zubehör), die Sie benutzen möchten, in derselben Anlernphase an. Das gilt auch für die Handsender, die Sie bisher schon benutzt haben, oder Funk-Sensoren, die bereits angelernt waren!
- Lernen Sie zuerst die Handsender und die elektronischen Schlüssel, dann – wenn vorhanden – die Funk-Bewegungsmelder (Zubehör) und danach die Funk-Magnetsensoren (Zubehör) an.

Gehen Sie wie folgt vor, um Handsender, elektronische Schlüssel sowie Funk-Sensoren (z. B. Funk-Bewegungsmelder, Funk-Magnetsensoren – Zubehör) anzulernen:

## In den Anlernmodus wechseln

- Deaktivieren Sie die Alarmanlage durch Drücken der Taste „Öffnen“.
- Öffnen Sie die Fahrertür.
- Wenn Sie keinen Türkontaktschalter angeschlossen haben, verbinden Sie die gelbe Leitung der MS660 mit einem Massepunkt.  
Halten Sie diese Verbindung für den gesamten Anlernvorgang aufrecht.
- Schalten Sie die Zündung ein.
- Drücken Sie die Taste „COMFORT“ und halten Sie diese gedrückt.
- Schalten Sie die Zündung aus.
- Lassen Sie die Taste los.
- ✓ Sie befinden sich im Anlernmodus.
- ✓ Zur Bestätigung blinkt die Status-LED 10x und leuchtet dann ständig.



### HINWEIS

Wenn Sie innerhalb von 10 s keine Taste drücken, wird der Anlernmodus wieder verlassen.

## Handsender anlernen

- Drücken Sie die Taste „COMFORT“ des Handsenders.
- ✓ Die Status-LED erlischt, während der Wert gespeichert wird.
- ✓ Wenn die Status-LED wieder ständig leuchtet, ist der Handsender angelernt und Sie können den nächsten anlernen.



### HINWEIS

Verlassen Sie den Anlernmodus erst, wenn Sie alle Handsender, elektronischen Schlüssel und Funk-Sensoren angelernt haben, die Sie benutzen möchten. Handsender und Funk-Sensoren, die Sie in dieser Anlernphase nicht anlernen, werden automatisch vom System abgemeldet. Sie sind erst wieder einsatzfähig, nachdem sie erneut angelernt wurden.

## Elektronischen Schlüssel anlernen

- Stecken Sie den elektronischen Schlüssel in die Schlüsselaufnahme am Armaturenbrett.
- ✓ Die Status-LED erlischt, während der Wert gespeichert wird.
- ✓ Wenn die Status-LED wieder ständig leuchtet, ist der elektronische Schlüssel angelernt, und Sie können den nächsten anlernen.

## Funk-Bewegungsmelder (Zubehör) anlernen

- Schalten Sie den Bewegungsmelder mit dem Schalter ein.
- ✓ Die rote Status-LED am Bewegungsmelder blinkt.
- ✓ Der Bewegungsmelder ist angelernt.

## Funk-Magnetsensor (Zubehör) anlernen

- Unterbrechen Sie den Kontakt des Magnetsensors (z. B. durch Öffnen einer durch den Funk-Magnetsensor gesicherten Tür).
- ✓ Die rote Status-LED am Magnetsensor blinkt 1x.
- ✓ Der Magnetsensor ist angelernt.

## PIN-Code ablesen

Wenn alle Handsender und Funk-Sensoren (Zubehör) angelernt sind, beginnt die Status-LED nach 10 s zu blinken. Diese Abfolge gibt den neuen, aktuellen PIN-Code wieder.

- Lesen Sie den aktuellen PIN-Code ab.  
Beispiel:  
Status-LED blinkt **10x**, danach 2 s Pause = Ziffer **0**  
Status-LED blinkt **1x**, danach 2 s Pause = Ziffer **1**  
Status-LED blinkt **2x**, danach 2 s Pause = Ziffer **2**  
Status-LED blinkt **3x**, danach 2 s Pause = Ziffer **3**  
Status-LED blinkt **4x** = Ziffer **4**

Der PIN-Code lautet **0 1 2 3 4**.

**HINWEIS**

- Notieren Sie sich den PIN-Code und bewahren Sie ihn gut auf (z. B. am Ende dieser Anleitung, siehe Seite 102)!
- Der PIN-Code ändert sich bei jedem neuen Anlernvorgang von Handsendern.

**Anlernmodus verlassen**

- ▶ Schalten Sie die Zündung ein.
- ▶ Schalten Sie die Zündung aus.
- ▶ Wenn Sie die gelbe Leitung der MS660 für den Anlernvorgang mit einem Massepunkt verbunden haben, trennen Sie diese Verbindung.
- ▶ Isolieren und verstauen Sie die gelbe Leitung.

**Handsender testen**

- ▶ Testen Sie die Handsender.  
Wenn ein Handsender nicht funktioniert, müssen Sie alle erneut anlernen.

**11.6 Komfort-Schließfunktion nutzen**

Wenn das Fahrzeug mit einem Komfortmodul ausgestattet und die Software-Funktion 4 „Komfort-Schließfunktion“ aktiviert ist, können Sie mit dem Handsender z. B.:

- Fenster schließen
- Schiebedach schließen
- Kofferraum oder Tankdeckel verriegeln
- Abblendlicht einschalten
- Standheizung einschalten

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- ▶ Drücken Sie die Taste „Schließen“ und halten Sie diese gedrückt, bis z. B. die Fenster des Fahrzeugs komplett geschlossen sind.

**HINWEIS**

Alternativ können Sie die Ansteuerung auf eine feste Dauer von 25 s programmieren (Software-Funktion 19, siehe Kapitel „MagicSafe programmieren“ auf Seite 80).

## 11.7 Alarmquelle anzeigen

MagicSafe speichert ausgelöste Alarmer. Der Speicher kann die letzten fünf Alarmzustände anzeigen.

Wenn ein Alarm ausgelöst worden war, wird dies beim Öffnen des Fahrzeugs durch ein kurzes Blinken der Blinker (0,5 s) angezeigt.

So können Sie sich die Alarmquelle anzeigen lassen:

- ▶ Deaktivieren Sie die Alarmanlage durch Drücken der Taste „Öffnen“.
- ▶ Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „Schließen“ und „Öffnen“.
- ✓ Die Status-LED zeigt in Form von Blinksignalen die letzten fünf gespeicherten Alarmquellen gemäß der folgenden Tabelle an:

Anzahl der Blinksignale	Ursache des Alarms
1	Spannungsabfall-Sensor
2	Ultraschallsensoren (Innenraum)
3	Tür- / Kofferraum-Kontaktschalter
4	Motorhauben-Kontaktschalter
5	Zündung
7	Zusätzlicher Alarmeingang
8	Funk-Sensor
9	Zu schwache Batterie im Handsender

## 11.8 Selbstaktivierung verwenden

Als Selbstaktivierung (werkseitig deaktiviert) bezeichnet man das automatische Scharfstellen der Alarmanlage nach Verlassen des Fahrzeuges. Hierzu müssen die Zündung ausgeschaltet und die Türen geschlossen sein.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Selbstaktivierung einzurichten:

- ▶ Programmieren Sie die Software-Funktion 7 „Selbstaktivierung“ auf „Ein“.
- ✓ Die Alarmanlage aktiviert sich nach 10 s selbst, nachdem die Zündung ausgeschaltet wurde sowie eine Tür geöffnet und wieder verschlossen wurde.



### HINWEIS

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

## 11.9 Werkstattmodus einstellen

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

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- ▶ Deaktivieren Sie die Alarmanlage.
- ▶ Schließen Sie alle Türen.
- ▶ Schalten Sie die Zündung ein.
- ▶ Drücken Sie die Taste „Schließen“ 3x innerhalb von 5 s.
- ✓ Der Werkstattmodus ist eingeschaltet.
- ✓ Die Blinker leuchten zur Bestätigung 1x auf.

### Werkstattmodus ausschalten

- ▶ Drücken Sie die Taste „Schließen“.
- ✓ Der Werkstattmodus ist ausgeschaltet.
- ✓ Die Blinker leuchten zur Bestätigung 1x auf und die Zentralverriegelung öffnet.



## 11.10 Panik-Modus verwenden

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

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

- ▶ Drücken Sie die Taste „Schließen“ 2x kurz hintereinander.
- ✓ Die Fahrzeughupe oder Alarmsirene wird eingeschaltet.
- ✓ Die Warnblinkanlage blinkt.

### Panik-Modus ausschalten

- ▶ Drücken Sie die Taste „Öffnen“ des Handsenders.
- ✓ Der Panik-Modus wird ausgeschaltet.

## 11.11 Batterien wechseln

Beachten Sie folgende Hinweise für Batterien:



### WARNUNG!

Halten Sie die Batterien außer Reichweite von Kindern.

- Verwenden Sie nur auslaufsichere und für elektronische Geräte geeignete Batterien.
- Versuchen Sie **nie** Batterien
  - wieder aufzuladen,
  - zu öffnen oder
  - ins Feuer zu werfen.
- Entsorgen Sie Altbatterien vorschriftsgemäß.

## Batterie im Handsender wechseln

Wenn die Reichweite des Handsenders merklich nachlässt oder die Kontroll-LED beim Senden flackert, muss die Batterie ausgetauscht werden.

- Drehen Sie die Schraube auf der Unterseite des Handsenders heraus.
- Öffnen Sie den Handsender.



### **ACHTUNG!**

Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf die richtige Polung. Der Plus-Pol ist oben.

- Wechseln Sie die Batterie (Batterietyp CR 2032, 3 Volt).
- Setzen Sie den Deckel des Handsenders wieder auf und drehen Sie die Schraube wieder herein.

## Batterie im Funk-Bewegungsmelder (Zubehör) wechseln

- Drücken Sie das Gehäuse des Bewegungsmelders auf beiden Seiten leicht ein und nehmen Sie es ab.
- Wechseln Sie die Batterie (Blockbatterie, 9 Volt).
- Setzen Sie das Gehäuse wieder auf die Rückwand und rasten Sie es ein.

## Batterie im Funk-Magnetsensor (Zubehör) wechseln

- Nehmen Sie den Sensor ab.
- Drehen Sie die beiden Schrauben auf der Rückseite des Sensors heraus.
- Öffnen Sie den Sensor.



### **ACHTUNG!**

Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf die richtige Polung. Der Plus-Pol ist oben.

- Wechseln Sie die Batterie (Batterietyp CR 2032, 3 Volt).
- Setzen Sie die Rückseite des Sensors wieder auf und drehen Sie die Schrauben wieder herein.
- Befestigen Sie den Sensor wieder.

## 12 Fehler suchen

### **Die Reichweite des Handsenders verringert sich.**

Die Batterien sind erschöpft.

### **Sie haben den Handsender verloren, oder der Handsender ist beschädigt.**

- Deaktivieren Sie die Alarmanlage mit Hilfe des elektronischen Schlüssels oder des PIN-Codes (siehe Kapitel „MagicSafe ohne Handsender deaktivieren“ auf Seite 89).

### **Die Blinker blinken innerhalb von 2 s nur 1x statt 2x, wenn Sie die Alarmanlage einschalten.**

Die Alarmanlage warnt Sie, dass noch eine Tür oder die Motor-/Kofferraumhaube offen ist.

- Deaktivieren Sie die Alarmanlage.
- Beseitigen Sie die Ursache der Fehlermeldung.
- Aktivieren Sie die Alarmanlage wieder.

### **Die Blinker blinken nur kurz (0,5 s) statt 1x lang, wenn Sie die Alarmanlage ausschalten.**

Die Alarmanlage hatte einen Alarm ausgelöst.

- Lesen Sie den Alarmspeicher aus.  
Dadurch finden Sie den Sensor, der den Alarm ausgelöst hat (siehe entsprechende Tabelle im Kapitel „Alarmquelle anzeigen“ auf Seite 95).

### **Sie haben die Alarmanlage vor einigen Minuten deaktiviert, aber die Alarmanlage hat sich wieder aktiviert.**

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 Funktion programmiert ist (Software-Funktion 7 „Selbstaktivierung“).

- Öffnen Sie eine Tür oder die Motor-/Kofferraumhaube, um dies zu vermeiden.

## 13 Pflegen und reinigen



### **ACHTUNG!**

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

- Reinigen Sie das Produkt gelegentlich mit einem feuchten Tuch.

## 14 Gewährleistung

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

Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie Folgendes einschicken:

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

## 15 Entsorgen

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



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



### **Schützen Sie Ihre Umwelt!**

Akkus und Batterien gehören nicht in den Hausmüll.

Geben Sie bitte Ihre defekten Akkus oder verbrauchten Batterien beim Händler oder bei einer Sammelstelle ab.

## 16 Technische Daten



### HINWEIS

Die Alarmanlage hat eine geringe Stromaufnahme (< 20 mA). Sie können das Fahrzeug mit aktivierter Alarmanlage für mehrere Wochen abstellen, ohne die Fahrzeugbatterie zu entladen.

### Steuergerät

Betriebsspannung:	12 V $\overline{=}$ (9 – 15 V $\overline{=}$ )
Stromaufnahme:	< 20 mA (aktiviert) < 7 mA (deaktiviert)
Betriebstemperatur:	-40 °C bis +85 °C
Abmessungen (B x T x H):	105 x 100 x 25 mm

### Handsender

Sendefrequenz:	433,992 MHz
Kodierung:	Wechselcode-System
Betriebsspannung:	3 V
Reichweite:	bis 20 m
Batterietyp:	CR2032, 3 V
Betriebstemperatur:	-40 °C bis +85 °C
Abmessungen (B x T x H):	54 x 39 x 12 mm

### Zulassungen

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



A-00 0267

**PIN-Code**

Notieren Sie sich immer den aktuellen PIN-Code!

PIN-Code

PIN-Code

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

## Table des matières

1	Explication des symboles . . . . .	104
2	Consignes de sécurité et instructions de montage . . . . .	104
3	Contenu de la livraison . . . . .	107
4	Accessoires . . . . .	108
5	Usage conforme . . . . .	108
6	Description technique . . . . .	108
7	Montage du MagicSafe . . . . .	111
8	Raccordement électrique du MagicSafe . . . . .	115
9	Test de fonctionnement . . . . .	124
10	Programmation de MagicSafe . . . . .	127
11	Utilisation du MagicSafe . . . . .	134
12	Recherche des pannes . . . . .	146
13	Entretien et nettoyage . . . . .	147
14	Garantie . . . . .	147
15	Elimination des déchets . . . . .	147
16	Caractéristiques techniques . . . . .	148

# 1 Explication des symboles

**AVERTISSEMENT !**

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

**ATTENTION !**

**Consigne de sécurité :** le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures.

**AVIS !**

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

**REMARQUE**

Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

# 2 Consignes de sécurité et instructions de montage

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

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



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

Tout branchement électrique inadéquat peut entraîner un court-circuit causant

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

**AVIS !**

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

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

Veillez donc respecter les consignes suivantes :

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

N'utilisez **pas** de dominos.

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

Veillez à une bonne transmission de la masse !

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

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

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

Veillez respecter les consignes suivantes lors du montage :



### ATTENTION !

- Fixez les pièces installées dans le véhicule de manière à ce qu'elles ne puissent en aucun cas se desserrer (freinage abrupt, accident) et risquer de causer des **blessures aux occupants** du véhicule.
- Fixez les pièces du système sous l'habillage de telle sorte qu'elles ne puissent pas se détacher, endommager d'autres pièces ou connexions, ni gêner le fonctionnement du véhicule (direction, pédales, etc.).
- Respectez toujours les consignes de sécurité du fabricant du véhicule. Certains travaux (p. ex. au niveau des systèmes de retenue, AIRBAG, etc.) doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé ayant reçu une formation correspondante.



### AVIS !

- Avant de percer des trous, assurez-vous que vous disposez d'un espace suffisant de l'autre côté du trou à percer afin que la mèche n'occasionne aucun dégât.
- Ebavurez tous les trous et protégez-les avec un enduit anticorrosif.

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



### AVIS!

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

## 3 Contenu de la livraison

N° dans fig. 4, page 4	Quantité	Désignation
1	1	Unité de commande
2	2	Emetteurs manuels
3	1	Clé électronique
4	1	Emplacement pour la clé et DEL d'état
5	1	Interrupteur de contact du capot moteur
6	2	Détecteurs à ultrasons
7	1	Module à ultrasons
8	1	Câble de raccordement
–	2	Etiquettes d'avertissement
–	1	Matériel de fixation et d'installation

## 4 Accessoires

Disponible en accessoires (non compris dans la livraison) :

Désignation	N° de produit
Sirène supplémentaire	MS-620SI
Sirène supplémentaire avec fonction de sauvegarde	MS-670SI
Emetteurs radio manuels	9101300009
Clé électronique	MS-670-EK
Détecteur de mouvement radio	9101600003
Capteur magnétique radio	9101600002
Détecteur de gaz MSG150	9600000368
Moteur de commande	ML-11
Diode de blocage 1N4007	600535

## 5 Usage conforme

MagicSafe MS660 (N°-de réf. 9600000369) est un système d'alarme pour véhicules de tourisme et camping-cars. Il sert de protection anti-volet supplémentaire pour la voiture et son contenu.

## 6 Description technique

### 6.1 Description du fonctionnement

MagicSafe MS660 est un système d'alarme disposant de deux détecteurs à ultrasons. Il est conçu pour des véhicules à tension de bord de 12 V. Il est raccordé au klaxon du véhicule ou à une sirène d'alarme supplémentaire.

Le système d'alarme MagicSafe est une protection antivol pour les véhicules et leur contenu. Si le système d'alarme est activé, une alarme se déclenche

- dès qu'une portière, le coffre ou le capot sont ouverts,
- dès que le contact est mis ou
- qu'un déplacement est signalé par les détecteurs présents dans l'habitacle du véhicule.

MagicSafe MS660 offre les fonctions suivantes :

- Activation et désactivation par émetteur manuel  
 Au cas où l'émetteur manuel est égaré ou défectueux, le système d'alarme peut être désactivé par la clé électronique ou le numéro d'identification personnel (code PIN).
- Surveillance de l'habitacle du véhicule grâce à des détecteurs à ultrasons
- Sortie programmable pour les fonctions de confort  
 Vous pouvez ainsi fermer p. ex. des fenêtres à commande électrique en activant l'antivol.
- Entrée pour le raccord d'un interrupteur de contact ou de contacteurs de portière supplémentaires au capot ou au coffre
- Raccordement du détecteur de gaz MSG150 (accessoire)
- Apprentissage sans fil de jusqu'à 15 détecteurs radio supplémentaires (accessoires) :
  - détecteurs de mouvement radio pour la surveillance de l'habitacle
  - détecteurs magnétiques pour la surveillance, p. ex. de galeries de toit, d'espaces de rangement des camping-cars ou de fenêtres de caravanes

## 6.2 Éléments de commande de l'émetteur manuel

L'émetteur manuel dispose des commandes suivantes :

<b>fig. 5, page 4</b>	<b>Désignation</b>	<b>Fonctionnement</b>
1	Touche « Fermer »	Activation du système d'alarme
2	Touche « COMFORT »	Activation de la sortie confort
3	Touche « Ouvrir »	Désactivation du système d'alarme
4	DEL de contrôle (bleue)	

## 6.3 Modes de fonctionnement possibles de MagicSafe

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

- **Prêt à fonctionner**

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

- **Durée d'allumage**

Le système d'alarme a une durée d'allumage d'environ 30 s.

La DEL d'état située sur l'emplacement pour la clé s'allume pour indiquer la durée d'allumage.

- **Activé**

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

La DEL d'état située sur l'emplacement pour la clé clignote pour indiquer l'activation.

- **Alarme déclenchée**

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

- **Mode garage**

Vous pouvez régler le mode garage lorsque vous apportez le véhicule au garage pour une inspection ou pour des réparations par exemple (voir chapitre « Réglage du mode garage », page 143). En mode garage, tous les réglages sont maintenus et sauvegardés, même si la batterie est débranchée. Le système d'alarme peut être activé et désactivé sans émetteur manuel et sans clé électronique.

La DEL d'état située sur l'emplacement pour la clé s'allume toutes les 15 secondes pour indiquer la durée d'allumage.

## 7 Montage du MagicSafe



### REMARQUE

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

### 7.1 Outils nécessaires (fig. **1**, page 3)

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

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

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

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

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

## 7.2 Installation de l'unité de commande

- Choisissez un lieu d'installation adéquat (fig. **6**, page 5).



### REMARQUE

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

- Montez l'unité de commande
  - à l'intérieur du véhicule
  - en plaçant le câble de raccordement principal vers le bas
  - sous le tableau de bord
  - **en dehors** de l'influence de champs électriques, p. ex. circuits d'allumage ou électronique de commande centrale
  - **pas directement** devant les buses de sortie d'air.
- Utilisez si possible les alésages existants du véhicule.
- Vissez et fixez l'unité de commande à l'aide des vis livrées ou d'une bande adhésive à double face.

## 7.3 Montage du module à ultrasons

- Choisissez un lieu d'installation à proximité de l'unité de commande.
- Vissez et fixez le module à ultrasons à l'aide des vis livrées ou d'une bande adhésive à double face.

## 7.4 Montage des détecteurs à ultrasons

- Choisissez un lieu d'installation approprié sur les colonnes A de gauche et de droite.
- Orientez les détecteurs à ultrasons vers le milieu du pare-brise arrière.
- Fixez les détecteurs à ultrasons avec les vis fournies.
- Posez les câbles le long de la colonne A et au-dessus du tableau de bord, vers le module à ultrasons.



## 7.5 Montage de l'interrupteur à contact du capot

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

- Choisissez un endroit adapté dans le compartiment moteur.
- Percez un trou de 8 mm de diamètre.
- Lors de l'installation, veillez à ce que la distance minimale jusqu'au capot fermé soit de 22 mm et la distance maximale soit de 27 mm.  
Vous pouvez déterminer 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.

## 7.6 Montage de l'emplacement pour la clé



### REMARQUE

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

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

## 7.7 Montage de la sirène d'alarme (accessoire)

Vous pouvez également raccorder une sirène d'alarme (p. ex. N° de réf. MS-620SI ou MS-670SI) à la place du klaxon du véhicule.



### AVIS !

Lors du montage, veillez à ce que le lieu de montage ne se trouve ni dans une zone éclaboussée par l'eau ni à proximité de la zone de l'échappement.

- Montez la sirène d'alarme dans le compartiment moteur.

## 7.8 Montage de détecteurs radio supplémentaires (accessoires)

### Montage des détecteurs magnétiques radio (fig. 7, page 5)

Les détecteurs magnétiques radio vous permettent de sécuriser p. ex. les galeries de toit, les espaces de rangement ou les fenêtres des camping-cars.

Veillez respecter les consignes suivantes lors du montage :

- Montez les détecteurs magnétiques radio à l'intérieur du véhicule.
  - La distance entre l'aimant (3) et le détecteur (1) ne doit pas être supérieure à 15 mm.
  - Orientez le détecteur de telle sorte que la DEL (2) soit inversée par rapport à l'aimant (3).
- Vissez l'aimant (3) à la portière ou à la vitre.
- Fixez le détecteur (1) avec un ruban adhésif double face à la partie fixe (p. ex. le cadre de la portière ou de la vitre).  
Ne couvrez pas les vis au sol avec du ruban adhésif.
- Vérifiez si la distance est assez courte :  
La DEL (2) doit s'allumer brièvement lorsque vous ouvrez les portières.

### Montage du détecteur de mouvement radio

Tenez compte des remarques suivantes lors du montage du détecteur de mouvement :

- Sélectionnez le lieu de montage de telle sorte que tout l'habitacle du véhicule soit surveillé (fig. 8, page 5).
  - Le détecteur de mouvements peut détecter des mouvements à une distance maximale de 12 m. Il ne peut détecter de mouvements derrière des objets fixes comme p. ex. des parois intermédiaires.  
Utilisez plusieurs détecteurs si nécessaire.
  - Essayez d'éviter les angles morts en positionnant bien les détecteurs.
  - Ne montez pas le détecteur de mouvements à une hauteur supérieure à 2 m au-dessus du plancher du véhicule.
  - Ne montez pas le détecteur de mouvements à proximité de sources de chaleur telles que des radiateurs ou des buses de sortie d'air chaud.
- Appuyez légèrement sur les côtés du bâti du détecteur de mouvement et retirez-le de la paroi arrière (fig. 9, page 6).

- Vissez la paroi arrière à un emplacement adéquat.
- Remplacez le bâti sur la paroi arrière et faites-le s'enclencher dedans.

## 7.9 Montage du détecteur de gaz MSG150 (accessoire)

- Montez le détecteur de gaz en respectant les indications de la notice correspondante.

# 8 Raccordement électrique du MagicSafe



### AVIS !

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

Le schéma complet des connexions du système d'alarme se trouve à la fig. **11**, page 7.

N°	Désignation
1	Connecteur à 9 pôles du câble de raccordement (VC)
2	Connecteur à 15 pôles du câble de raccordement (alarme)
3	Sortie de confort
4	Sirène d'alarme avec fonction de sauvegarde (MS-670SI)
5	Entrée à commande par la masse pour modules d'accessoires en option
6	Sortie à commande par la masse pour modules d'accessoires en option
7	Verrou anti-démarrage (p. ex. vers pompe à essence, démarreur) ou klaxon/sirène (MS-620SI)
8	Interrupteur de contact du capot moteur
9	Verrou anti-démarrage (p. ex. vers pompe à essence, démarreur) ou klaxon/sirène (MS-620SI)
10, 11	Clignotant
12	Antenne
13	Batterie du véhicule (batterie de démarrage)
14	Pôle positif connecté (contact, borne 15)

N°	Désignation
15	Connecteur à 3 pôles pour le raccordement au module à ultrasons
16	Détecteurs à ultrasons
17	Prise de raccordement rouge du détecteur à ultrasons - module à ultrasons
18	Module à ultrasons
19	Prise de raccordement blanche du détecteur à ultrasons - module à ultrasons
20	Raccordement simultané à l'interrupteur de contact des portières et à l'interrupteur de contact du coffre (uniquement avec des diodes de blocage !)
21	Raccordement uniquement à l'interrupteur de contact des portières (sans diodes de blocage !)
22	Prise de raccordement rouge de l'emplacement pour la clé
23	Prise de raccordement blanche de l'emplacement pour la clé
24	Emplacement pour la clé avec DEL d'état

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

## 8.1 Pose des câbles

Lors de la pose des câbles, veillez à ce que ceux-ci

- ne soient ni fortement pliés, ni tordus,
- ne frottent pas contre des arêtes,
- ne soient pas placés dans des traversées à arêtes vives sans protection (fig. **3**, page 4).



### AVIS !

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

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

**REMARQUE**

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

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

## 8.2 Raccordement du câble de raccordement à l'unité de commande

- Raccordez les connecteurs du câble de raccordement aux raccords correspondants de l'unité de commande.

## 8.3 Raccordement des câbles du connecteur à 15 pôles

### Noir (P1)

Ce câble est l'antenne et n'a pas besoin d'être raccordé.

- Posez l'antenne à une distance d'au moins 1 cm des pièces métalliques

### Rouge (P2)

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

### Noir/blanc (P3)

- Raccordez ce câble au câble du clignotant de gauche du véhicule.

### Noir/vert (P4)

- Raccordez ce câble au câble du clignotant de droite du véhicule.

### **Vert/jaune (P5) et vert (P10), prévu en usine comme interrupteur de démarrage**

Ces câbles permettent d'interrompre un circuit de courant au choix (p. ex. pompe à essence, démarreur, etc.). La sortie (vert/jaune) doit recevoir 10 A maximum.

- Interrompez le câble allant du consommateur (fig. **10 1**, page 6) vers la masse (fig. **10 A**, page 6) ou vers la batterie (fig. **10 B**, page 6).
- Raccordez le câble vert et le câble vert/jaune conformément à fig. **10**, page 6.

Il est également possible de raccorder la sirène MS-620SI ou le klaxon du véhicule au câble vert/jaune (P5) (voir les fonctions logicielles n° 13 et 9).

### **Raccordement de la sirène MS-620SI (accessoire)**

- Raccordez à la sirène MS-620SI le câble jaune et le câble vert/jaune conformément à la fig. **12**, page 8.
- Programmez la fonction logicielle n° 13 sur « Sortie d'alarme ».
- Programmez la fonction logicielle n° 9 sur « Sirène ».

### **Raccordement du klaxon du véhicule**

- Raccordez au klaxon du véhicule le câble jaune et le câble vert/jaune conformément à la fig. **13**, page 8.
- Programmez la fonction logicielle n° 13 sur « Sortie d'alarme ».
- Programmez la fonction logicielle n° 9 sur « Klaxon ».



#### **AVIS !**

Pour le raccordement du klaxon du véhicule, vous devez utiliser un relais à courant de travail avec une diode de marche à vide résistant à au moins 20 A.

### **Emplacement libre (P6)**

Non occupé.

### **Orange (P7)**

- Raccordez ce câble à un raccord commuté par l'allumage (borne 15).

### Gris (P8)

- Raccordez ce câble à l'interrupteur de contact du capot moteur (fig. **11 8**, page 7).

Un interrupteur fermé lorsque le capot du moteur est ouvert a été prévu en usine.

Si vous souhaitez utiliser l'interrupteur de contact d'origine, ouvert lorsque la portière est ouverte, il est possible d'effectuer une programmation de l'unité de commande, voir chapitre « Fonction 15 (Entrée contact du capot moteur) », page 131.

### Bleu (P9)

Il s'agit du câble de signalisation du module à ultrasons. Son extrémité se trouve dans le connecteur compact à 3 pôles (fig. **11 15**, page 7).

### Vert (P10)

Voir P5.

### Noir (P11)

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

### Rouge (P12)

Relie le logement pour la clé à l'unité de commande.

### Jaune (P13)



#### REMARQUE

Il est nécessaire de raccorder l'interrupteur de contact du coffre uniquement si l'éclairage du passager (éclairage de l'habitacle) ne s'allume pas lors de l'ouverture du coffre. Dans ce cas, utilisez deux diodes dans le câble jaune, comme indiqué dans le schéma de raccordement (fig. **11 20**, page 7).

- Raccordez ce câble à l'interrupteur de contact de la portière du conducteur et également, en cas de besoin, à l'interrupteur de contact du coffre. Un interrupteur fermé lorsque la portière est ouverte a été prévu en usine. Si l'interrupteur de contact est ouvert lorsque la portière est ouverte, il est possible d'effectuer une programmation de l'unité de commande, voir chapitre « Fonction 16 (Entrée contacteur de portière/coffre) », page 131.

**REMARQUE**

S'il est impossible de raccorder le câble jaune à l'interrupteur de contact des portières sur votre véhicule, raccordez le câble jaune à la masse lors de l'apprentissage de nouveaux émetteurs manuels, de clés électroniques ou de détecteurs radio (voir le chapitre « Apprentissage des émetteurs manuels, des clés électroniques et des détecteurs radio / lecture du code PIN », page 138).

**Noir (P14)**

Relie le logement pour la clé à l'unité de commande.

**Blanc + noir (P15)**

Le câble blanc offre une sortie supplémentaire à commande par la masse pour des modules d'accessoires en option.

Le câble noir est le câble de masse du module à ultrasons.

## 8.4 Raccordement des câbles du connecteur à 9 pôles (verrouillage centralisé)

MagicSafe dispose de raccords universels pour le verrouillage centralisé, de sorte que des systèmes de verrouillage centralisé installés en série et des systèmes de verrouillage centralisé complémentaires actionnés par moteur puissent également être raccordés.

**Raccordement au verrouillage centralisé**

- ▶ Testez le fonctionnement du verrouillage centralisé d'origine.

Vous avez besoin du schéma du circuit du verrouillage centralisé des portières, disponible auprès de votre concessionnaire automobile.

Si vous ne disposez pas de schémas de connexions originaux, vous devez déterminer par des mesures la fonction des lignes de commande qui vont de l'unité de commande du verrouillage centralisé des portières vers la portière du véhicule.

**AVIS !**

Ne raccordez MagicSafe que par le biais des lignes de commande du verrouillage centralisé et non par le biais d'autres lignes.



Le raccordement à d'autres lignes que les lignes de commande ou l'utilisation d'un mauvais schéma du circuit peut causer la défaillance du verrouillage centralisé et de l'émetteur manuel.

► Déterminez la durée de commande du verrouillage centralisé.

Il est possible que pour certaines voitures telles que les Mercedes, la durée de commande de 0,7 s ne suffise pas pour commander complètement le verrouillage centralisé. Dans ce cas, il faut régler le temps de commande par la fonction logicielle 3 (Temps d'impulsion des contacts de fermeture des portières) sur 3 s, voir chapitre « Fonctions logicielles », page 127.

► Raccordez MagicSafe selon le schéma de raccordement adéquat :

- Véhicules sans servomoteur dans la portière du conducteur (la portière du conducteur ne peut être verrouillée et déverrouillée à partir de la portière du passager) ou pour des systèmes de verrouillage centralisé à dépression sans câble de commande électrique : fig. **14**, page 9

Dans ce cas, vous devez installer le moteur de commande réf. ML-11 pour la portière du conducteur.

- Deux lignes commutant du négatif à +12 V : fig. **15**, page 9
- Deux lignes de commande par impulsion de +12 V : fig. **16**, page 10
- Deux lignes de commande par impulsion négative : fig. **17**, page 10
- Une ligne de commande par impulsion négative ouverte : fig. **18**, page 11
- Une ligne de commande par impulsion négative et +12 V : fig. **19**, page 11
- Raccordement au verrouillage centralisé de MagicLock ML44 et ML22 : fig. **20**, page 12

**N° dans fig. 15  
jusqu'à fig. 19**

**Désignation**

1

Unité de commande du verrouillage centralisé intégré au véhicule

► Isolez les lignes non raccordées.

### Gris/blanc (P4)

Ce câble offre une entrée supplémentaire à commande par la masse pour des modules d'accessoires en option (p. ex. interrupteurs de contact magnétiques câblés).

## Bleu (P5)

Vous pouvez raccorder la sirène de sauvegarde externe MS-670SI (accessoire) à ce câble.

- Raccordez le câble bleu à la sirène MS-670SI conformément à la fig. **11**, page 7.

## Câble gris de la MS-670SI

Une fois l'interrupteur de contact de capot moteur de la MS660 monté (voir le chapitre « Montage de l'interrupteur à contact du capot », page 113), vous devez le raccorder au câble gris de la sirène MS-670SI.

- Raccordez une extrémité du câble gris au câble de l'interrupteur de contact de capot moteur.
- Raccordez l'autre extrémité du câble gris au câble gris (P8) de la MS660.

## Vert/rouge

Ce câble sert de sortie de confort. La sortie de confort conduit la masse et peut recevoir jusqu'à 1 A.



### AVIS !

En cas de raccordement de consommateurs ayant une intensité absorbée de plus d'1 A (p. ex. feux de croisement), un relais à courant de travail supplémentaire doit être utilisé.

La fonction de confort vous permet p. ex. :

- de fermer des fenêtres
- de fermer le toit ouvrant
- d'allumer les feux de croisement
- de déverrouiller le coffre ou le bouchon du réservoir
- d'allumer le chauffage auxiliaire.



### REMARQUE

Pour la fonction de confort, vous avez besoin, selon votre installation, d'un module confort ou d'un relais à courant de travail avec une diode de marche à vide.

## 8.5 Raccordement des câbles restants (fig. 11, page 7)

### Raccordement de l'emplacement pour la clé

- Enfichez le connecteur rouge à deux pôles (22) du câble de raccordement sur la prise rouge (22) de l'emplacement pour la clé.
- Enfichez le connecteur blanc à deux pôles (23) du câble de raccordement sur la prise blanche (23) de l'emplacement pour la clé.

### Raccordement du module à ultrasons

- Enfichez le connecteur blanc à trois pôles (15) sur le raccordement du module à ultrasons (18).

### Raccordement des détecteurs à ultrasons

- Enfichez le connecteur rouge du câble du détecteur à ultrasons (17) sur le raccord rouge du détecteur à ultrasons (17).
- Enfichez le connecteur blanc du câble du détecteur à ultrasons (19) sur le raccord blanc du détecteur à ultrasons (19).

## 8.6 Raccordement du détecteur de gaz MSG150 (accessoire) (fig. 21, page 12)

- Retirez le connecteur 12 V du câble du détecteur de gaz.
- Dénudez l'extrémité du câble sur 10 cm environ.
- Raccordez la ligne noire à la masse (borne 31).
- Raccordez le câble jaune et le câble orange du détecteur de gaz au câble blanc du MS660.
- Raccordez le câble rouge à un câble d'alimentation permanente de +12 V (borne +30). Le câble doit être sécurisé avec un fusible 1 A.

Si le détecteur de gaz doit également servir d'alarme principale du système d'alarme, raccordez les deux contacts de relais de la manière suivante :

- Raccordez le contact de relais 1 (1) à la masse (borne 31).
- Raccordez le contact de relais 2 (2) au câble gris/blanc de MS660.

## 9 Test de fonctionnement

### 9.1 Test des émetteurs manuels

- Testez toutes les fonctions de commutation à l'aide des deux émetteurs manuels.

Si le système ne réagit pas à un émetteur manuel, soumettez l'émetteur manuel en question à un apprentissage (voir chapitre « Apprentissage des émetteurs manuels, des clés électroniques et des détecteurs radio / lecture du code PIN », page 138).



#### REMARQUE

La portée de l'émetteur manuel peut être limitée par de grosses pièces métalliques ou de forts champs électriques. Elle est en général de 10 m à 20 m.

### 9.2 Test du verrouillage centralisé

Lorsque vous activez le système d'alarme (voir chapitre « Activation du MagicSafe », page 135), MagicSafe doit verrouiller le véhicule si le verrouillage centralisé est branché.

Lorsque vous désactivez le système d'alarme (voir chapitre « Désactivation du MagicSafe », page 136), MagicSafe doit déverrouiller le véhicule.

Si vous avez programmé la fonction logicielle 11 (« Verrouiller/déverrouiller avec l'allumage »), MagicSafe doit activer le verrouillage centralisé env. 5 s après l'enclenchement de l'allumage. Après extinction de l'allumage, MagicSafe rouvre le verrouillage centralisé.

Procédez de la manière suivante si le verrouillage centralisé ne fonctionne pas correctement :

- Vérifiez le raccordement électrique au verrouillage centralisé.
- Vérifiez si votre véhicule dispose de la fonction logicielle « 3 : durée des impulsions des contacts de fermeture des portières » (voir chapitre « Programmation », page 133).
- Vérifiez quelle valeur a été réglée pour la fonction logicielle 3.

### 9.3 Test de la sensibilité des détecteurs à ultrasons

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

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



#### REMARQUE

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

Procédez de la manière suivante pour trouver le bon réglage :

- Désactivez le système d'alarme (voir chapitre « Désactivation du MagicSafe », page 136).
- Ouvrez la fenêtre latérale avant d'environ 20 cm.
- Activez le système d'alarme alors que les portières, le capot du moteur et le coffre sont fermés.
- En partant de l'extérieur, déplacez un objet vers l'intérieur du véhicule :
  - Si une alarme se déclenche avant que l'objet atteigne l'intérieur du véhicule, diminuez la sensibilité.
  - Si aucune alarme n'est déclenchée, augmentez la sensibilité.



#### REMARQUE Pour les cabriolets et véhicules à capotes

Sur les véhicules à toits en tissu ou en plastique, la sensibilité des détecteurs à ultrasons doit être fortement réduite ou totalement désactivée.

- En tapant sur la capote fermée, vérifiez si MagicSafe déclenche une alarme en cas de mouvements de la capote.

## 9.4 Test des entrées d'alarme restantes

- ▶ Testez le fonctionnement des autres entrées d'alarme l'une après l'autre, en déclenchant une alarme à chaque fois.
- ▶ Comptez ensuite les signaux clignotants de la DEL d'état.

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
0 (DEL d'état éteinte)	Aucune alarme déclenchée
1	Détecteur de chute de tension
2	Détecteurs à ultrasons (habitacle)
3	Interrupteurs de contact des portières/du coffre
4	Interrupteur de contact du capot moteur
5	Allumage
7	Entrée supplémentaire d'alarme
8	Détecteur radio
9	Pile de l'émetteur manuel trop faible

## 9.5 Test des signaux visuels et sonores

- ▶ Déclenchez une alarme.

Lorsque l'alarme est déclenchée, tous les clignotants doivent être activés et le klaxon du véhicule ou la sirène d'alarme ainsi que les voyants d'état DEL doivent signaler l'alarme.

# 10 Programmation de MagicSafe

## 10.1 Fonctions logicielles

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

Les valeurs indiquées en **gras** désignent les réglages en usine.

N°	Fonction logicielle	Touche « Fermer »	Touche « Ouvrir »
1	Sonnerie de la sirène – Sonnerie de validation en cas d'activation et de désactivation	Marche	<b>Arrêt</b>
2	Détecteur de chute de tension	Marche	<b>Arrêt</b>
3	Temps d'impulsion des contacts de fermeture des portières	<b>0,7 s</b>	3 s
4	Fonction de fermeture confort (→ N° 19)	Marche	<b>Arrêt</b>
5	Interruption de démarrage (→ N° 13)	Marche	<b>Arrêt</b>
6	Réactivation automatique	Marche	<b>Arrêt</b>
7	Auto-activation	Marche	<b>Arrêt</b>
8	Durée de commutation de la sortie confort (→ N° 18)	<b>20 s</b>	1 s
9	Sélection sirène/klaxon du véhicule (→ N° 13)	<b>Sirène</b>	Klaxon

<b>N°</b>	<b>Fonction logicielle</b>	<b>Touche « Fermer »</b>	<b>Touche « Ouvrir »</b>
10	Verrouillage du verrouillage centralisé en cas d'auto-activation	Marche	<b>Arrêt</b>
11	Verrouiller/déverrouiller avec l'allumage	Marche	<b>Arrêt</b>
12	Détection d'alarme pour détecteurs supplémentaires	<b>Détecteur supplémentaire</b>	Détecteur supplémentaire et détecteur à ultrasons
13	Fonction relais supplémentaire	<b>Interruption de démarrage</b> (→ N° 5)	Sortie d'alarme (→ N° 9)
15	Entrée contact du capot moteur	Commutateur ouvert si le capot est ouvert (mesuré à 12 V)	<b>Commutateur fermé si le capot est ouvert (mesuré à 0 V)</b>
16	Entrée contacteur de portière/coffre	Commutateur ouvert si la portière est ouverte (mesuré à 12 V)	<b>Commutateur fermé si la portière est ouverte (mesuré à 0 V)</b>
18	Car Finder / fonction confort marche	Car Finder	<b>Sortie confort marche</b> (→ N° 8)
19	Durée de commutation pour la fonction de fermeture confort	25 s (auto)	<b>Manuel</b> (→ N° 4)
20	Désactivation des contacteurs de portière défectueux	Marche	<b>Arrêt</b>
24	Signaux optiques	Feux de détresse	<b>Clignotant</b>



## 10.2 Explication des fonctions logicielles

### Fonction 1 (Sonnerie de la sirène – Sonnerie de validation en cas d'activation et de désactivation)

Cette fonction permet d'obtenir une sonnerie de validation de la sirène lors de l'activation et de la désactivation du système d'alarme.



#### REMARQUE

Si la sonnerie de validation est activée comme confirmation sonore, le système d'alarme n'est plus conforme à la directive 95/56/CE. L'autorisation d'exploitation de votre véhicule n'est plus valable dans la zone où s'applique cette directive !

### Fonction 2 (Détecteur de chute de tension)

Cette fonction permet d'activer ou de désactiver le détecteur de chute de tension. Le détecteur réagit lorsque la charge de la batterie du véhicule est d'au moins 12 Watts et déclenche une alarme.

### Fonction 3 (Temps d'impulsion des contacts de fermeture des portières)

Il est possible que pour certaines voitures (p. ex. les Mercedes-Benz), la durée de commande de 0,7 s ne suffise pas pour commander complètement le verrouillage centralisé. Dans ce cas, il faut régler le temps de commande par cette fonction logicielle sur 3 s.

### Fonction 4 (Fonction de fermeture confort)

Elle permet d'activer ou de désactiver la fonction de fermeture confort, voir chapitre « Utilisation de la fonction de fermeture confort », page 141.

### Fonction 5 (Interruption de démarrage)

Cette fonction permet d'allumer ou d'éteindre l'interruption de démarrage.

L'interruption de démarrage est activée :

- 30 s après l'arrêt de l'allumage (état de fonctionnement « prêt à fonctionner », voir chapitre « Modes de fonctionnement possibles de MagicSafe », page 110)
- 60 s après la désactivation du système d'alarme par la télécommande (état de fonctionnement « prêt à fonctionner », voir chapitre « Modes de fonctionnement possibles de MagicSafe », page 110)

Cette fonction peut être utilisée uniquement lorsque la fonction 13 est programmée sur « Interruption de démarrage ».

### **Fonction 6 (Réactivation automatique)**

Cette fonction réactive le système d'alarme s'il a été désactivé par erreur ou sans que vous le remarquiez. La réactivation a lieu si le système d'alarme a été désactivé et qu'aucune portière n'est ouverte dans un délai d'env. 40 s.

### **Fonction 7 (Auto-activation)**

Si la fonction est programmée sur « Marche », le système d'alarme s'active automatiquement au bout de 10 s env. après que la dernière portière ait été fermée, si le contact est éteint. La désactivation reste possible avec l'émetteur manuel.

### **Fonction 8 (Durée de commutation de la sortie confort)**

Vous pouvez choisir entre 20 s (p. ex. pour l'extinction des feux de croisement, la fonction Coming Home) ou 1 s (p. ex. pour l'ouverture du coffre arrière). Cette fonction peut être utilisée uniquement lorsque la fonction 18 est programmée sur « Sortie confort Marche ».

### **Fonction 9 (Sélection sirène/klaxon du véhicule)**

Cette fonction détermine si le klaxon du véhicule est utilisé ou bien une sirène externe (p. ex. MS-620SI). Si la fonction est réglée sur « Sirène », le relais est activé constamment pendant 30 s. Si la fonction est réglée sur « Klaxon », le relais s'active et se désactive toutes les secondes pendant 30 s. Cette fonction peut être utilisée uniquement lorsque la fonction 13 n'est pas programmée sur « Interruption de démarrage ».

### **Fonction 10 (Verrouillage du verrouillage centralisé en cas d'auto-activation)**

Cette fonction détermine si le verrouillage centralisé doit verrouiller ou non le véhicule en cas d'auto-activation du système d'alarme. Cette fonction peut être utilisée uniquement lorsque la fonction 7 est programmée sur « Marche ».

### **Fonction 11 (Verrouiller/déverrouiller avec l'allumage)**

Lorsque cette fonction est activée, vous pouvez verrouiller le véhicule en appuyant sur la touche « Fermer » lorsque le contact est mis. Dans ce cas, le système d'alarme n'est **pas** activé.

Le verrouillage centralisé déverrouille automatiquement le véhicule lorsque l'allumage est éteint.

Il est également possible à tout moment de déverrouiller le véhicule en appuyant sur la touche « Ouvrir ».

## Fonction 12 (Détection d'alarme pour détecteurs supplémentaires)

MagicSafe dispose d'une entrée d'alarme supplémentaire (câble gris/blanc). Cette fonction vous permet de déterminer si le détecteur peut déclencher seul l'alarme ou s'il ne peut la déclencher qu'en relation avec les détecteurs à ultrasons.

## Fonction 13 (Fonction relais supplémentaire)

Cette fonction est réglée en usine pour une utilisation comme interruption de démarrage. Celle-ci est déjà activée en état de fonctionnement « prêt à fonctionner », et pas seulement en cas d'alarme.

Cette fonction peut être utilisée uniquement lorsque la fonction 5 est programmée sur « Marche ».

Si la fonction 13 est programmée sur « Sortie d'alarme », ce relais peut, **en cas d'alarme**, activer un avertisseur supplémentaire (p. ex. un Pager) ou bien une sirène ou un klaxon supplémentaire. Dans ce cas, l'interruption de démarrage n'est pas utilisée.

Les options sirène ou klaxon peuvent être déterminées à l'aide de la fonction 9.

## Fonction 15 (Entrée contact du capot moteur)

Cette fonction vous permet de déterminer la commutation de l'interrupteur de contact du capot moteur.

Le système est réglé en usine pour un interrupteur fermé lorsque le capot est ouvert (tension 0 V). Si l'interrupteur utilisé doit être ouvert lorsque le capot est ouvert (tension 12 V), la fonction 15 doit être programmée sur « Commutateur ouvert si le capot est ouvert ».

## Fonction 16 (Entrée contacteur de portière/coffre)

Cette fonction vous permet de déterminer la commutation de l'interrupteur de contact des portières et du coffre.

Le système est réglé en usine pour un interrupteur fermé lorsque la portière / le coffre sont ouverts (tension 0 V). Si l'interrupteur utilisé doit être ouvert lorsque la portière / le coffre sont ouverts (tension 12 V), la fonction 16 doit être programmée sur « Commutateur ouvert si la portière est ouverte ».



### REMARQUE

Il est nécessaire de raccorder l'interrupteur de contact du coffre uniquement si l'éclairage du passager (éclairage de l'habitacle) ne s'allume pas lors de l'ouverture du coffre.

### **Fonction 18 (Car Finder / fonction confort marche)**

Cette fonction vous permet de déterminer si la touche « COMFORT » commande d'autres fonctions de confort (p. ex. la fonction Coming Home) ou si elle doit fonctionner comme Car Finder. Dans le deuxième cas, les clignotants s'activent pendant 10 min. Lorsque vous appuyez une nouvelle fois sur la touche « COMFORT », les clignotants s'éteignent, le système d'alarme reste activé.

Si cette fonction est programmée sur « Car Finder », la fonction 8 (fonction confort) ne peut pas être utilisée.

### **Fonction 19 (Durée de commutation pour la fonction de fermeture confort)**

Pour pouvoir utiliser la fonction de fermeture de confort, la fonction 4 doit être programmée sur « Marche ». Dans ce cas, la procédure de fermeture est activée tant que vous appuyez sur la touche « Fermer ». Pour les véhicules équipés en usine d'un module de fermeture confort, il est p. ex. possible de fermer les fenêtres ou le toit ouvrant. Il est également possible de programmer la procédure de fermeture pour une durée fixe de 25 s.

### **Fonction 20 (Désactivation des contacteurs de portière défectueux)**

Pour les véhicules sans délai d'éclairage de l'habitacle, cette fonction doit rester programmée sur « Arrêt » (réglage en usine).

Pour les véhicules à délai d'éclairage de l'habitacle, cette fonction peut être programmée sur « Marche », afin de détecter des portières restées ouvertes par inadvertance. Cela a pour conséquence que pendant les 15 premières secondes après l'activation du système d'alarme, la portière peut encore être fermée afin qu'elle soit prise en compte dans le circuit d'alarme. Si la portière est fermée après ces 15 s, elle n'est plus surveillée.

### **Fonction 24 (Signaux optiques)**

Le raccordement est prévu en usine pour les câbles des clignotants. En cas d'alarme, les deux sorties de clignotants du système d'alarme émettent alors un signal de +12 V.

Si vous souhaitez raccorder les signaux optiques via le commutateur de feux de détresse, vous devez programmer cette fonction sur « Feux de détresse ». Dans ce cas, un bref signal de masse est émis à partir des deux sorties de clignotants du système d'alarme. A la fin de l'alarme (30 s), un autre signal de masse est émis pour l'extinction des feux de détresse.

## 10.3 Programmation

### Démarrage du mode Programmation

- ▶ Désactivez le système d'alarme à l'aide de la télécommande : appuyez sur la touche « Ouvrir ».
- ▶ Ouvrez la portière du conducteur et mettez le contact.
- ▶ Maintenez la touche « Ouvrir » enfoncée et coupez le contact.
- ▶ Relâchez la touche « Ouvrir ».
- ✓ La DEL d'état est allumée. Vous vous trouvez maintenant en mode Programmation.



#### REMARQUE

Au bout de 30 s sans appui sur une touche, le mode de programmation se ferme automatiquement.

### Programmation des fonctions

Les fonctions sont programmées lorsque vous appuyez à plusieurs reprises sur la touche « Fermer » ou « Ouvrir », selon le numéro de la fonction, voir tableau, page 127.

Exemple : vous voulez activer la fonction de fermeture confort. Il s'agit de la fonction 4. Pour l'activer, appuyez 4 fois sur la touche « Fermer ».

La DEL d'état s'éteint brièvement pour confirmer chaque appui sur la touche. La DEL d'état s'éteint pendant 2 s pour confirmer l'étape de programmation. La valeur souhaitée est enregistrée.

- ▶ Procédez à toutes les étapes de programmation souhaitées.
- ▶ Pour mettre fin à la programmation, allumez le contact.

# 11 Utilisation du MagicSafe

## 11.1 Tableau des fonctions

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

Fonctionnement	Condition	Touche « Fermer »	Touche « Ouvrir »	Touche « COMFORT »
Activer	Allumage éteint	●		
Désactiver	Allumage éteint Système d'alarme activé		●	
Verrouillage/déverrouillage manuel des portières de l'intérieur	Allumage enclenché	●		
Activer sans surveillance de l'habitacle	Allumage éteint	● ● (30 s)		
Mode Panique	Allumage éteint Système d'alarme activé	● ● (1 s)		
Sortie de confort	Allumage éteint Système d'alarme activé			●
Sortie de confort	Allumage éteint Système d'alarme désactivé			●

- Appuyer sur la touche correspondante
- ● (1 s) Appuyer deux fois de suite sur la touche dans un délai d'1 s
- ● (30 s) Appuyer deux fois de suite sur la touche dans un délai d'30 s

## 11.2 Activation du MagicSafe

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

- Fermez les portières du véhicule.
- Appuyez sur la touche « Fermer » de l'émetteur manuel pendant env. 1 s.
- ✓ Les feux de détresse clignotent 2 fois.
- ✓ Le système d'alarme est activé au bout de 30 s environ. La DEL d'état clignote pour confirmer le réglage.

Pour les véhicules à verrouillage centralisé, les portières et le coffre sont verrouillés lors de l'activation du système d'alarme. Si le véhicule possède une fonction confort d'origine (p. ex. lève-vitres électriques ou toit ouvrant électrique), celle-ci est également verrouillée. Vous pouvez commander cette fonction confort séparément, à l'aide de la touche « COMFORT » (voir chapitre « Utilisation de la fonction de fermeture confort », page 141).

Si le système d'alarme est activé lors de l'ouverture d'une portière, du capot du moteur ou du coffre, la DEL d'état clignote toutes les 3 s pour indiquer le problème.

Si la portière, le capot du moteur ou du coffre sont refermés dans les 15 s qui suivent, ils sont de nouveau surveillés par l'alarme. Si la portière, le capot du moteur ou du coffre sont refermés après 15 s, ils ne sont pas surveillés.

### Activation de l'alarme de sorte que le véhicule puisse rester occupé

Vous pouvez régler le système d'alarme de manière à ce qu'il ne déclenche pas l'alarme si des mouvements sont détectés dans l'habitacle du véhicule. Ceci vous permet de laisser un animal dans le véhicule par exemple.

Veuillez procéder comme suit :

- Appuyez deux fois de suite sur la touche « Fermer » dans un délai de 30 s.
- ✓ Les feux de détresse clignotent une fois.

## Réactivation automatique du système d'alarme

Vous pouvez régler MagicSafe de telle sorte que le système d'alarme soit réactivé automatiquement (fonction logicielle 7 « Auto-activation », désactivée par défaut) si le véhicule n'est pas utilisé dans un délai de 30 s après la désactivation du système d'alarme (ouverture d'une porte ou mise du contact). Ceci est indiqué par deux clignotements des clignotants.

Le verrouillage centralisé n'est pas pris en compte par cette fonction. Si vous souhaitez que le verrouillage centralisé verrouille aussi les portières en cas d'auto-activation, activez la fonction logicielle 10 « Verrouillage du verrouillage centralisé en cas d'auto-activation » (désactivé par défaut).

## 11.3 Désactivation du MagicSafe

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

- Appuyez sur la touche « Ouvrir » de l'émetteur manuel pendant env. 1 s.
- ✓ Les feux de détresse clignotent 1 fois.
- ✓ Si vous avez raccordé le système d'alarme au verrouillage centralisé, toutes les portières sont verrouillées.

### Désactivation du MagicSafe sans émetteur manuel

Si vous avez perdu l'émetteur manuel, si les piles sont usées ou si l'émetteur manuel est endommagé, vous pouvez également désactiver le système d'alarme à l'aide de la clé électronique.

- Ouvrez la portière avec la clé du véhicule.
- ✓ Le système d'alarme déclenche une alarme.
- Placez la clé électronique dans le socle.
- ✓ Le système d'alarme est désactivé.

Si vous avez également perdu la clé électronique, il est possible de désactiver le système d'alarme à l'aide du code PIN. Pour saisir le code PIN à 5 chiffres, procédez comme suit :

- Ouvrez la porte du conducteur avec la clé de contact et déclenchez ainsi une alarme.
- Attendez 30 s que l'alarme s'arrête.
- ✓ La DEL d'état est allumée en permanence.



- Allumez et éteignez l'allumage pendant 1 s, dans un délai de 5 s.
- ✓ La DEL d'état commence à clignoter.
- Comptez le nombre de clignotements jusqu'à ce que le nombre corresponde au premier chiffre de votre code PIN.  
1 clignotement = chiffre 1, 2 clignotements = chiffre 2, ..., 9 clignotements = chiffre 9, 10 clignotements = chiffre 0.
- Après le clignotement correspondant, lorsque la DEL est éteinte, allumez et éteignez l'allumage pendant 1 s. Vous confirmez ainsi le chiffre.
- ✓ La DEL d'état recommence à clignoter.

- Confirmez de la même manière tous les chiffres du code PIN.

Exemple : Le code PIN du système est « **0 1 2 3 4** ».

- La DEL d'état clignote **10 fois** (= chiffre **0**), allumez et éteignez l'allumage ensuite.
- La DEL d'état clignote **1 fois** (= chiffre **1**), allumez et éteignez l'allumage ensuite.
- La DEL d'état clignote **2 fois** (= chiffre **2**), allumez et éteignez l'allumage ensuite.
- La DEL d'état clignote **3 fois** (= chiffre **3**), allumez et éteignez l'allumage ensuite.
- La DEL d'état clignote **4 fois** (= chiffre **4**), allumez et éteignez l'allumage ensuite.

Le code PIN est saisi.

- ✓ Si vous avez entré le code PIN correctement, le système d'alarme est en mode garage, voir chapitre « Réglage du mode garage », page 143.  
Si vous avez entré le mauvais code PIN, l'alarme se remet en marche. Dans ce cas, recommencez la procédure depuis le début.



#### REMARQUE

Veillez noter qu'à chaque apprentissage de nouveaux émetteurs manuels ou de détecteurs radio sans fils (interrupteurs de contact magnétiques ou détecteurs de mouvement), le code PIN est modifié. Il est donc très important de noter le nouveau code PIN dans la notice, lors de chaque procédure d'apprentissage.

## 11.4 Activation du verrouillage centralisé avec MagicSafe



### REMARQUE

En cas de verrouillage par l'émetteur manuel, le contact doit être mis, sinon le système d'alarme est également activé.

Si votre véhicule dispose d'un verrouillage centralisé, vous pouvez verrouiller ou déverrouiller automatiquement les portières de l'intérieur. Cette fonction est désactivée lors du réglage en usine. Pour l'activer, veuillez procéder comme suit :

- Programmez la fonction logicielle 11 « Verrouiller/déverrouiller avec l'allumage » sur « Marche », voir chapitre « Fonctions logicielles », page 127.

Le verrouillage centralisé verrouille alors le véhicule, lorsque vous appuyez sur la touche « Fermer » pendant 3 s et que le contact est mis. Le système d'alarme reste désactivé.

Si vous éteignez le contact, les portières sont déverrouillées aussitôt.

## 11.5 Apprentissage des émetteurs manuels, des clés électroniques et des détecteurs radio / lecture du code PIN



### REMARQUE

- Soumettez tous les émetteurs manuels, les clés électroniques et les détecteurs radio (accessoires) que vous souhaitez utiliser à un apprentissage lors de la même phase d'apprentissage. Cela vaut également pour les émetteurs manuels que vous avez déjà utilisés jusqu'ici ou pour les détecteurs radio que vous avez déjà soumis à un apprentissage !
- Procédez d'abord à l'apprentissage des émetteurs manuels et des clés électroniques, puis, s'ils existent, aux détecteurs de mouvement radio (accessoires) et enfin aux détecteurs magnétiques radio (accessoires).

Procédez de la manière suivante pour l'apprentissage des émetteurs manuels, des clés électroniques, des détecteurs radio (p. ex. détecteurs de mouvement, détecteurs magnétiques, disponibles en accessoires) :

## Passage en mode d'apprentissage

- Désactivez le système d'alarme en appuyant sur la touche « Ouvrir ».
- Ouvrez la portière du conducteur.
- Si vous n'avez raccordé aucun contacteur de portière, raccordez le câble jaune de la MS660 à un point de masse.  
Conservez cette connexion pendant toute la procédure d'apprentissage.
- Mettez le contact.
- Appuyez sur la touche « COMFORT » et maintenez-la enfoncée.
- Coupez le contact.
- Relâchez la touche.
- ✓ Le système est en mode d'apprentissage.
- ✓ La DEL d'état clignote 10 fois puis s'allume en permanence pour confirmer le réglage.



### REMARQUE

Si vous n'appuyez sur aucune touche dans un intervalle de 10 s, vous quittez le mode d'apprentissage.

## Apprentissage des émetteurs manuels

- Appuyez sur la touche « COMFORT » de l'émetteur manuel.
- ✓ La DEL d'état s'éteint tandis que la valeur est enregistrée.
- ✓ Lorsque la DEL d'état est à nouveau allumée en continu, l'apprentissage de l'émetteur manuel est terminé et vous pouvez commencer l'apprentissage de l'émetteur suivant.



### REMARQUE

Ne quittez le mode d'apprentissage qu'une fois que tous les émetteurs manuels, clés électroniques et détecteurs radio que vous souhaitez utiliser ont été soumis à un apprentissage. Les émetteurs manuels et les détecteurs radios qui n'ont pas été soumis à un apprentissage dans cette phase d'apprentissage sont automatiquement déconnectés du système. Ils ne pourront être utilisés qu'une fois qu'ils auront été soumis à un apprentissage.

### Apprentissage de la clé électronique

- Placez la clé électronique dans l'emplacement pour la clé du tableau de bord.
- ✓ La DEL d'état s'éteint tandis que la valeur est enregistrée.
- ✓ Lorsque la DEL d'état est à nouveau allumée en continu, l'apprentissage de la clé électronique est terminé et vous pouvez commencer l'apprentissage de la clé suivante.

### Apprentissage des détecteurs de mouvement radio (accessoires)

- Mettez le détecteur de mouvement en marche à l'aide du commutateur.
- ✓ La DEL d'état rouge du détecteur de mouvement clignote.
- ✓ L'apprentissage du détecteur de mouvement est terminé.

### Apprentissage du détecteur magnétique radio (accessoire)

- Coupez le contact du détecteur magnétique (p. ex. en ouvrant une portière protégée par le détecteur magnétique radio).
- ✓ La DEL d'état rouge du détecteur magnétique radio clignote 1 fois.
- ✓ L'apprentissage du détecteur magnétique est terminé.

### Lecture du code PIN

Lorsque l'apprentissage de tous les émetteurs manuels et détecteurs radio (accessoires) est terminé, la DEL d'état commence à clignoter au bout de 10 s. Cette série de clignotements reproduit le nouveau code PIN valide.

- Notez le nouveau code PIN.

Exemple :

La DEL d'état clignote **10 fois**, puis 2 s de pause = chiffre **0**

La DEL d'état clignote **1 fois**, puis 2 s de pause = chiffre **1**

La DEL d'état clignote **2 fois**, puis 2 s de pause = chiffre **2**

La DEL d'état clignote **3 fois**, puis 2 s de pause = chiffre **3**

La DEL d'état clignote **4 fois** = chiffre **4**

Le code PIN est **0 1 2 3 4**.

**REMARQUE**

- Notez le code PIN et conservez-le bien (p. ex. à la fin de cette notice, voir page 149) !
- Le code PIN est modifié à chaque nouvelle procédure d'apprentissage d'émetteurs manuels.

**Sortie du mode d'apprentissage**

- Mettez le contact.
- Coupez le contact.
- Si vous avez raccordé le câble jaune de la MS660 à un point de masse pour la procédure d'apprentissage, rompez cette connexion.
- Isolez et rangez le câble jaune.

**Test des émetteurs manuels**

- Testez les émetteurs manuels.  
Quand un émetteur manuel ne fonctionne pas, tous les émetteurs doivent à nouveau être soumis à un apprentissage.

## 11.6 Utilisation de la fonction de fermeture confort

Si le véhicule est équipé d'un module de confort et que la fonction logicielle 4 « Fonction de fermeture confort » est activée, l'émetteur manuel vous permet p. ex. :

- de fermer des fenêtres
- de fermer le toit ouvrant
- de verrouiller le coffre ou le bouchon du réservoir
- d'allumer les feux de croisement
- d'allumer le chauffage auxiliaire.

Procédez comme suit :

- Appuyez sur la touche « Fermer » et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que, p. ex. les fenêtres du véhicule soient complètement fermées.

**REMARQUE**

Vous pouvez également programmer la commande sur une durée fixe de 25 s (fonction logicielle 19, voir chapitre « Programmation de MagicSafe », page 127).

## 11.7 Affichage de la source d'alarme

MagicSafe mémorise les alarmes déclenchées. La mémoire peut afficher les cinq derniers états d'alarme.

Si une alarme a été déclenchée, cela est signalé par un bref clignotement des clignotants (0,5 s) lors de l'ouverture du véhicule.

Vous pouvez consulter la source de l'alarme de la manière suivante :

- ▶ Désactivez le système d'alarme en appuyant sur la touche « Ouvrir ».
- ▶ Appuyez simultanément sur les touches « Fermer » et « Ouvrir ».
- ✓ La DEL d'état indique les cinq dernières sources d'alarme mémorisées sous forme de signaux clignotants, selon le tableau suivant :

Nombre de signaux clignotants	Cause de l'alarme
1	Détecteur de chute de tension
2	Détecteurs à ultrasons (habitacle)
3	Interrupteur de contact portières/coffre
4	Interrupteur de contact du capot moteur
5	Allumage
7	Entrée supplémentaire d'alarme
8	Détecteur radio
9	Pile de l'émetteur manuel trop faible

## 11.8 Utilisation de l'auto-activation

On désigne par auto-activation (réglage désactivé en usine) l'activation automatique du système d'alarme une fois que vous avez quitté le véhicule. Pour utiliser cette fonction, l'allumage doit être éteint et les portières doivent être fermées.

Procédez de la manière suivante pour programmer l'auto-activation :

- ▶ Programmez la fonction logicielle 7 « Auto-activation » sur « Marche ».
- ✓ Le système d'alarme s'active de lui-même au bout de 10 s une fois que le contact a été coupé et qu'une porte a été ouverte puis refermée.



### REMARQUE

Si vous avez réglé le système sur auto-activation, le verrouillage centralisé ne bloque **pas** les portières, de manière à ce que vous ne soyez pas enfermé accidentellement à l'extérieur de votre voiture.

## 11.9 Réglage du mode garage

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

Procédez comme suit :

- ▶ Désactivez le système d'alarme.
- ▶ Fermez toutes les portières.
- ▶ Mettez le contact.
- ▶ Appuyez 3 fois sur la touche « Fermer » dans un délai de 5 s.
- ✓ Le mode garage est activé.
- ✓ Les clignotants s'allument 1 fois pour confirmer le réglage.

### Désactivation du mode garage

- ▶ Appuyez sur la touche « Fermer ».
- ✓ Le mode garage est désactivé.
- ✓ Les clignotants s'allument 1 fois pour confirmer le réglage et le verrouillage centralisé s'ouvre.

## 11.10 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 l'émetteur manuel pour effrayer l'agresseur. Pour permettre cette fonction, l'allumage doit être éteint et le système d'alarme être en mode activé.

Procédez de la manière suivante pour utiliser le mode Panique :

- ▶ Appuyez 2 fois de suite sur la touche « Fermer ».
- ✓ Le klaxon du véhicule ou la sirène d'alarme s'activent.
- ✓ Les feux de détresse clignotent.

### Désactivation du mode Panique

- ▶ Appuyez sur la touche « Ouvrir » de l'émetteur manuel.
- ✓ Le mode Panique est désactivé.

## 11.11 Changement des piles

Tenez compte des remarques suivantes concernant les piles :



### AVERTISSEMENT !

Conservez les piles hors de portée des enfants.

- Utilisez uniquement des piles ne fuyant pas et adaptées aux appareils électroniques.
- N'essayez **jamais**
  - de recharger des piles,
  - de les ouvrir,
  - de les jeter dans le feu.
- Respectez les directives pour le retraitement des piles usagées.



## Changement de la pile dans l'émetteur manuel

Lorsque la portée de l'émetteur manuel devient nettement moindre ou que la DEL de contrôle clignote lors de l'émission, vous devez remplacer la pile.

- Dévissez la vis située sur le dessous de l'émetteur manuel.
- Ouvrez l'émetteur manuel.



### AVIS !

Lors de l'installation de la pile, respectez la polarité. Le pôle positif se trouve en haut.

- Changez la pile (type de pile CR 2032, 3 Volts).
- Remplacez le couvercle de l'émetteur manuel et revissez la vis.

## Changement de la pile du détecteur de mouvement radio (accessoires)

- Appuyez légèrement sur les côtés du bâti du détecteur de mouvement et retirez-le.
- Changez la pile (batterie monobloc, 9 Volts).
- Remplacez le bâti sur la paroi arrière et faites-le s'enclencher dedans.

## Changement de la pile du détecteur magnétique radio (accessoires)

- Retirez le détecteur.
- Dévissez les deux vis situées à l'arrière du détecteur.
- Ouvrez le détecteur.



### AVIS !

Lors de l'installation de la pile, respectez la polarité. Le pôle positif se trouve en haut.

- Changez la pile (type de pile CR 2032, 3 Volts).
- Remplacez l'arrière du détecteur et revissez les vis.
- Fixez de nouveau le détecteur en place.

## 12 Recherche des pannes

### **La portée de l'émetteur manuel diminue.**

Les piles sont usées.

### **Vous avez perdu l'émetteur manuel ou celui-ci est endommagé.**

- Désactivez le système d'alarme à l'aide de la clé électronique ou du code PIN (voir chapitre « Désactivation du MagicSafe sans émetteur manuel », page 136).

### **Les clignotants ne clignent qu'1 fois au lieu de 2 fois en 2 s, lorsque vous mettez le système d'alarme en marche.**

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

- Désactivez le système d'alarme.
- Remédiez à la cause du message d'erreur.
- Réactivez le système d'alarme.

### **Les clignotants ne clignent que brièvement (0,5 s) au lieu de clignoter longuement une fois lorsque vous éteignez le système d'alarme en marche.**

Le système d'alarme a déclenché l'alarme.

- Consultez la mémoire d'alarmes.  
Cela vous permettra d'identifier le détecteur qui a déclenché l'alarme (voir le tableau correspondant dans le chapitre « Affichage de la source d'alarme », page 142).

### **Vous avez désactivé l'alarme il y a quelques minutes, mais le système d'alarme s'est réactivé.**

Il est possible que le système d'alarme ait détecté que vous n'êtes pas monté dans le véhicule et s'est donc réactivé automatiquement en verrouillant les portières si cette option a été programmée (fonction logicielle 7 « Auto-activation »).

- Ouvrez une portière ou le capot du moteur/du coffre pour éviter le verrouillage des portières.

## 13 Entretien et nettoyage



### AVIS !

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

- Nettoyez le produit avec un tissu humide.

## 14 Garantie

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

Pour toute réparation ou autre prestation de garantie, veuillez joindre à l'appareil les documents suivants :

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

## 15 Elimination des déchets

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



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



### Protégez l'environnement !

Les piles et les batteries usagées ne sont pas des déchets ménagers. Rapportez les piles défectueuses ou les batteries usagées à votre revendeur ou à un centre de collecte.

## 16 Caractéristiques techniques



### REMARQUE

Le système d'alarme consomme peu de courant (< 20 mA). Vous pouvez laisser votre véhicule avec le système d'alarme activé pendant plusieurs semaines, sans que la batterie du véhicule ne se décharge.

### Unité de commande

Tension de service :	12 V $\overline{=}$ (9 – 15 V $\overline{=}$ )
Intensité absorbée :	< 20 mA (activé) < 7 mA (désactivé)
Température de fonctionnement :	-40 °C à +85 °C
Dimensions (l x p x h) :	105 x 100 x 25 mm

### Emetteur manuel

Fréquence d'émission :	433,992 MHz
Codage :	Système changement de code
Tension de service :	3 V
Portée :	Jusqu'à 20 m
Type de piles :	CR2032, 3 V
Température de fonctionnement :	-40 °C à +85 °C
Dimensions (l x p x h) :	54 x 39 x 12 mm

### Certifications

Cet appareil possède les certifications e1 et R&TTE.



A-00 0267

**Code PIN**

Notez toujours le code PIN actuel !

Code PIN	Code PIN
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

**Lees deze handleiding voor de montage en de ingebruikname zorgvuldig door en bewaar hem. Geef de handleiding bij het doorgeven van het product aan de gebruiker.**

## Inhoudsopgave

1	Verklaring van de symbolen . . . . .	151
2	Veiligheids- en montage-instructies . . . . .	151
3	Omvang van de levering . . . . .	154
4	Toebehoren . . . . .	154
5	Gebruik volgens de voorschriften . . . . .	155
6	Technische beschrijving . . . . .	155
7	MagicSafe monteren . . . . .	157
8	MagicSafe elektrisch aansluiten . . . . .	161
9	Werking testen . . . . .	170
10	MagicSafe programmeren . . . . .	173
11	MagicSafe gebruiken . . . . .	180
12	Storingen zoeken . . . . .	192
13	Onderhouden en reinigen . . . . .	193
14	Garantie . . . . .	193
15	Afvoeren . . . . .	193
16	Technische gegevens . . . . .	194

# 1 Verklaring van de symbolen

**WAARSCHUWING!**

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

**VOORZICHTIG!**

**Veiligheidsaanwijzing:** Het niet naleven kan leiden tot letsel.

**LET OP!**

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

**INSTRUCTIE**

Aanvullende informatie voor het bedienen van het product.

# 2 Veiligheids- en montage-instructies

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

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

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

**WAARSCHUWING!**

Ontoereikende leidingverbindingen kunnen tot gevolg hebben, dat door kortsluiting

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

**LET OP!**

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

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

Neem daarom de volgende instructies in acht:

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

Gebruik **geen** kroonstenen.

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

Let op een goede massaverbinding!

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

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

Instructies voor het instellen vindt u in de betreffende gebruiksaanwijzing.



Neem bij de montage de volgende instructies in acht:



### VOORZICHTIG!

- Bevestig de in het voertuig te monteren delen zodanig, dat deze in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kunnen raken en tot **verwondingen bij de inzittenden van het voertuig** kunnen leiden.
- Bevestig onderdelen die afgedekt onder bekledingen moeten worden aangebracht zodanig, dat ze niet losraken of andere onderdelen en leidingen beschadigen en geen functies van het voertuig (besturing, pedalen etc.) kunnen beperken.
- Neem altijd de veiligheidsinstructies van de fabrikant van het voertuig in acht.  
Een paar werkzaamheden (bijv. aan beveiligingssystemen zoals AIR-BAG etc.) mogen alleen door geschoolde vaklui uitgevoerd worden.



### LET OP!

- Let er bij het boren op dat er ook achter het te doorboren oppervlak genoeg ruimte is voor de boor, zo kunt u schade voorkomen.
- Ontbraam elk boorgat en behandel de boorgaten met antiroestmiddel.

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



### LET OP!

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

### 3 Omvang van de levering

Nr. in afb. 4, pagina 4	Aantal	Omschrijving
1	1	Besturingstoestel
2	2	Handzender
3	1	Elektronische sleutel
4	1	Sleutelhouder en status-LED
5	1	Motorkap-contactschakelaar
6	2	Ultrasone sensoren
7	1	Ultrasone module
8	1	Aansluitkabel
–	2	Waarschuingssticker
–	1	Bevestigings- en montage materiaal

### 4 Toebehoren

Ale toebehoren verkrijgbaar (niet in de leveringsomvang inbegrepen):

Omschrijving	Artikelnr.
Extra sirene	MS-620SI
Extra sirene met back-upfunctie	MS-670SI
Draadloze handzender	9101300009
Elektronische sleutel	MS-670-EK
Radiotelegrafische bewegingsmelders	9101600003
Radiotelegrafische magneetsensor	9101600002
Gasmelder MSG150	9600000368
Servomotor	ML-11
Afsluitdiode 1N4007	600535

## 5 Gebruik volgens de voorschriften

MagicSafe MS660 (artikelnr. 9600000369) is een alarmsysteem voor montage in auto's en campers. Het dient als bijkomende bescherming tegen diefstal van het voertuig en zijn inhoud.

## 6 Technische beschrijving

### 6.1 Beschrijving van de werking

MagicSafe MS660 is een alarmsysteem, die over twee ultrasone sensoren beschikt. De installatie is ontworpen voor voertuigen met een boordspanning van 12 V en wordt aangesloten op de claxon van het voertuig of op een extra alarmsirene.

Het MagicSafe-alarmsysteem beschermt voertuigen en hun inhoud tegen diefstal. Bij inschakeld alarmsysteem wordt een alarm geactiveerd, wanneer

- een deur, de kofferruimte of de motorkap worden geopend,
- het contact wordt ingeschakeld of
- door de sensoren in de binnenruimte van het voertuig een beweging wordt gemeld.

Over deze functies beschikt uw MagicSafe MS660:

- Activering of deactivering via handzender  
In het geval dat de handzender verloren raakt of defect is, kan het alarmsysteem met de elektronische sleutel of het persoonlijke identificatienummer (PIN-code) worden gedeactiveerd.
- Binnenruimtebewaking via ultrasone sensoren
- Programmeerbare uitgang voor comfortfuncties  
Hiermee kunt u bijv. via de activering van het alarmsysteem elektrisch bediende ruiten sluiten.
- Ingang voor de aansluiting van extra deurcontacten of een contactschakelaar voor de motorkap of de kofferruimte
- Aansluiting van gasmelder MSG150 (toebehoren)
- Draadloos programmeren van max. 15 extra radiotelegrafische sensoren (toebehoren):
  - Radiotelegrafische bewegingsmelder voor binnenruimtebewaking
  - Radiotelegrafische magneetsensoren voor de bewaking van bijv. dakboxen, opbergvakken en ramen in campers

## 6.2 Bedieningselementen handzenders

De handzenders hebben de volgende bedieningselementen:

afb. 5, pagina 4	Omschrijving	Functie
1	Toets „sluiten“	Alarmsysteem activeren
2	Toets „COMFORT“	Comfort-uitgang activeren
3	Toets „openen“	Alarmsysteem deactiveren
4	Controle-LED (blauw)	

## 6.3 Mogelijke bedrijfstoestanden van MagicSafe

Het alarmsysteem kent de volgende vijf bedrijfstoestanden:

- **Bedrijfsklaar**

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

- **Inschakeltijd**

Het alarmsysteem heeft een inschakeltijd van ca. 30 s.

Als optische indicatie voor de inschakeltijd brandt de status-LED op de sleutelhouder.

- **Geactiveerd**

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

Als optische indicatie voor de activering brandt de status-LED op de sleutelhouder.

- **Alarm geactiveerd**

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

- **Werkplaatsmodus**

U kunt de zogenaamde werkplaatsmodus instellen, bijv. om het voertuig te laten inspecteren of repareren (zie hoofdstuk „Werkplaatsmodus instellen“ op pagina 189). In de werkplaatsmodus blijven alle opgeslagen instellingen behouden, ook als de verbinding met de accu wordt verbroken. Het alarmsysteem kan zonder handzender of elektronische sleutel worden geactiveerd en gedeactiveerd.

Als optische indicatie voor de inschakeltijd brandt de status-LED op de sleutelhouder om de 15 seconden.

## 7 MagicSafe monteren



### INSTRUCTIE

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

### 7.1 Benodigd gereedschap (afb. **1**, pagina 3)

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

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

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

- diodetestlamp (**1**) of voltmeter (**2**)
- heteluchtpistool (**10**)
- krimp tang (**11**)
- evt. soldeerbout (**12**)
- evt. soldeertin (**13**)
- isolatieband (**14**)
- warmtekrimpslang
- evt. kabeldoorvoerbuissjes

Voor het **bevestigen van de kabels** hebt u eventueel nog meer schroeven en kabelbinders nodig.

## 7.2 Besturingstoestel monteren

- Kies een geschikte montageplaats (afb. **6**, pagina 5).



### INSTRUCTIE

Neem bij de keuze van de montageplaats de onderstaande instructies in acht.

- Monteer het besturingstoestel
  - in de passagiersruimte,
  - met de hoofdaansluitkabel naar onderen,
  - onder het dashboard,
  - **niet** binnen het invloedsbereik van sterke elektrische velden, bijv. ontstekingskabels of centrale besturingselektronica,
  - **niet direct** bij luchtuitblazers.
- Gebruik indien mogelijk aanwezige boringen in het voertuig.
- Schroef het besturingstoestel met de meegeleverde schroeven vast of gebruik dubbelzijdig plakband.

## 7.3 Ultrasonische module monteren

- Kies een geschikte montageplaats in de buurt van het besturingstoestel.
- Schroef de ultrasonische module met de meegeleverde schroeven vast of gebruik dubbelzijdig plakband.

## 7.4 Ultrasonische sensoren monteren

- Kies geschikte montageplaatsen op de linker en rechter A-stijl.
- Richt de ultrasonische sensoren op het midden van de achterraut.
- Schroef de compacte ultrasonische sensoren met de meegeleverde schroeven vast.
- Leg de kabels achter de A-stijl en via het dashboard naar de ultrasonische module.

## 7.5 Motorkap-contactschakelaar monteren

Deze schakelaar dient u enkel te monteren als het voertuig nog niet over een dergelijke schakelaar beschikt.

- Kies een geschikte plaats in de motorruimte.
- 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 bijv. kneedmassa.  
U kunt de minimale afstand bijv. door het verkorten van de schakelaar nog verkorten.
- Controleer na de montage de schakelfunctie.

## 7.6 Sleutelhouder monteren



### INSTRUCTIE

Let bij de keuze van de montageplaats op de kabellengtes.

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

## 7.7 Alarmsirene monteren (toebehoren)

In plaats van de voertuigclaxon kunt u een alarmsirene aansluiten (bijv. artikelnr. MS-620SI of MS-670SI).



### LET OP!

Let er bij de montage op, dat de montageplaats niet in het spatwaterbereik en niet in de buurt van het uitlaatsysteem ligt.

- Monteer de alarmsirene in de motorruimte.

## 7.8 Extra radiotelegrafische sensoren monteren (toebehoren)

### Radiotelegrafische magneetsensor monteren (afb. **7**, pagina 5)

Met de radiotelegrafische magneetsensoren kunt u bijv. dakboxen of opbergvakken en ramen in campers beveiligen.

Neem bij de montage de volgende aanwijzingen in acht:

- Monteer de radiotelegrafische magneetsensoren in de binnenruimte van het voertuig.
  - De afstand tussen magneten (**3**) en sensor (**1**) mag niet meer bedragen dan 15 mm.
  - Richt de sensor zodanig, dat de LED (**2**) van de magneet (**3**) af wijst.
- Schroef de magneten (**3**) op de deur of op het raam.
- Bevestig de sensor (**1**) met dubbelzijdig plakband aan het vaststaande onderdeel (bijv. deur- of raamkozijn).  
Dek daarbij de schroeven op de bodem niet af met plakband.
- Test of de afstand klein genoeg is:  
Als u de deuren opent, moet de LED (**2**) één keer kort oplichten.

### Radiotelegrafische bewegingsmelder monteren

Neem bij de montage van de bewegingsmelder de volgende aanwijzingen in acht:

- Kies de montageplaats zodanig, dat de binnenruimte van het voertuig volledig wordt bewaakt (afb. **8**, pagina 5).
  - De bewegingsmelder kan bewegingen op een afstand van maximaal 12 m herkennen. Hij kan geen bewegingen herkennen achter vaste voorwerpen zoals tussenwanden.  
Gebruik indien nodig meerdere bewegingsmelders.
  - Probeer dode hoeken te vermijden door een goede positionering.
  - Monteer de bewegingsmelder niet hoger dan 2 m boven de bodem van het voertuig.
  - Monteer de bewegingsmelder niet in de buurt van warmtebronnen zoals radiateurs of warmeluchtblazers.
- Druk de behuizing van de bewegingsmelder aan beide kanten licht in en neem deze van de achterwand (afb. **9**, pagina 6).



- Schroef de achterwand op een geschikte montageplaats.
- Zet de behuizing weer op de achterwand en laat deze vastklikken.

## 7.9 Gasmelder MSG150 monteren (toebehoren)

- Monteer de gasmelder zoals beschreven in de bijbehorende handleiding.

# 8 MagicSafe elektrisch aansluiten



### LET OP!

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

Het volledige schakelschema voor het alarmsysteem vindt u in afb. **11**, pagina 7.

Nr.	Omschrijving
1	9-polige stekker van de aansluitkabel (CV)
2	15-polige stekker van de aansluitkabel (alarm)
3	Comfortuitgang
4	Alarmsirene met back-upfunctie (MS-670SI)
5	Massageregelde ingang voor optionele toebehorenmodules
6	Massageregelde uitgang voor optionele toebehorenmodules
7	Startblokkering (bijv. naar benzinepomp, naar de startmotor) of claxon/sirene (MS-620SI)
8	Motorkap-contactschakelaar
9	Startblokkering (bijv. naar benzinepomp, naar de startmotor) of claxon/sirene (MS-620SI)
10, 11	Knipperlichten
12	Antenne
13	Voertuigaccu (startaccu)
14	Geschakelde plus (contact, klem 15)

Nr.	Omschrijving
15	3-polige stekker voor de aansluiting op de ultrasone module
16	Ultrasone sensoren
17	Rode stekkerverbinding ultrasone sensor – ultrasone module
18	Ultrasone module
19	Witte stekkerverbinding ultrasone sensor – ultrasone module
20	Gelijktijdige aansluiting op deurcontactschakelaar en contactschakelaar van de kofferruimte (enkel met blokkeerdioden!)
21	Aansluiting enkel aan deurcontactschakelaar (zonder blokkeerdioden!)
22	Rode stekkerverbinding sleutelhouder
23	Witte stekkerverbinding sleutelhouder
24	Sleutelhouder incl. status-LED

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

## 8.1 Kabels aanleggen

Let er bij het leggen van de kabels op dat deze

- niet te sterk worden geknikt of verdraaid,
- niet langs randen schuren,
- niet zonder bescherming door openingen met scherpe randen worden gelegd (afb. **3**, pagina 4).



### LET OP!

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

- Gebruik voor het leggen van de kabels in de motor- of kofferruimte zo veel mogelijk reeds 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 stekkerbussen van de kabels door de kabeldoorvoer, voordat u de doorvoer in de carrosserie aanbrengt.

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

## **8.2 Aansluitkabels aansluiten op het besturingstoestel**

- Steek de stekker van de aansluitkabel op de bijbehorende aansluitingen op het besturingstoestel.

## **8.3 Aansluitleidingen van de 15-polige stekker aansluiten**

### **Zwart (P1)**

Deze leiding is de antenne en moet niet worden aangesloten.

- Leg de antenne op een afstand van minimaal 1 cm verwijderd van metalen onderdelen

### **Rood (P2)**

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

### **Zwart/wit (P3)**

- Sluit deze leiding op de linker knipperlichtleiding van het voertuig aan.

### **Zwart/groen (P4)**

- Sluit deze leiding op de rechter knipperlichtleiding van het voertuig aan.

## Groen/geel (P5) en groen (P10), in de fabriek als startonderbreking gepland

Deze leidingen dienen voor de onderbreking van een willekeurig stroomcircuit (bijv. benzinepomp, startmotor etc.). De uitgang (groen/geel) mag met maximaal 10 A worden belast.

- Verbreek de leiding van de verbruiker (afb. **10 1**, pagina 6) naar massa (afb. **10 A**, pagina 6) of naar de accu (afb. **10 B**, pagina 6).
- Sluit de groene en de groen/geele leiding aan, zoals afgebeeld in afb. **10**, pagina 6.

Als alternatief kan op de leiding geel/groen (P5) de sirene MS-620SI of de voertuigclaxon worden aangesloten (zie softwarefunctie nr. 13 en 9).

### Sirene MS-620SI (toebehoren) aansluiten

- Sluit de gele en de groen/gele leiding aan op de sirene MS-620SI, zoals afgebeeld in afb. **12**, pagina 8.
- Programmeer softwarefunctie nr. 13 op „alarmuitgang“.
- Programmeer softwarefunctie nr. 9 op „sirene“.

### Voertuigclaxon aansluiten

- Sluit de gele en de groen/gele leiding aan op de voertuigclaxon, zoals afgebeeld in afb. **13**, pagina 8.
- Programmeer softwarefunctie nr. 13 op „alarmuitgang“.
- Programmeer softwarefunctie nr. 9 op „claxon“.



#### LET OP!

Bij de aansluiting van de voertuigclaxon moet een arbeidsstroomrelais met vrijloopdiode met een belastbaarheid van minimaal 20 A worden gebruikt.

### Vrije insteekplaat (P6)

Vrij.

### Oranje (P7)

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

### Grijs (P8)

- Sluit deze leiding op de motorkap-contactschakelaar (afb. **11 8**, pagina 7) aan. In de fabriek is een schakelaar aangebracht, die bij geopende motorkap gesloten is. Wanneer een originele schakelaar moet worden gebruikt, die bij geopende motorkap geopend is, kan dit worden geprogrammeerd in het besturingstoestel, zie hoofdstuk „Functie 15 (Ingang motorkapcontact)” op pagina 177.

### Blauw (P9)

Dit is de signaalleiding van de ultrasone module. Deze eindigt in de 3-polige connector (afb. **11 15**, pagina 7).

### Groen (P10)

Zie P5.

### Zwart (P11)

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

### Rood (P12)

Verbindt de sleutelhouder met het besturingstoestel.

### Geel (P13)



#### INSTRUCTIE

De kofferruimte-contactschakelaar moet enkel worden aangesloten, als bij het openen van de kofferruimte de verlichting van de bijrijdercel (interieurverlichting) donker blijft. Gebruik in dit geval in de gele leiding twee dioden zoals aangegeven op het schakelschema (afb. **11 20**, pagina 7).

- Sluit deze leiding aan op de deurcontactschakelaar van het bestuurderdeur en indien nodig ook op de kofferruimte-contactschakelaar. In de fabriek is een schakelaar aangebracht, die bij geopende deur gesloten is. Wanneer de schakelaar bij geopende deur geopend is, kan dit in het besturingstoestel worden geprogrammeerd, zie hoofdstuk „Functie 16 (Ingang deurcontact/kofferruimte)” op pagina 177.

**INSTRUCTIE**

Als de aansluiting van de gele leiding op de deur-contactschakelaar van uw voertuig niet mogelijk is, moet u bij het programmeren van nieuwe handzenders, elektronische sleutels of radiotelegrafische sensoren de gele leiding tegen massa leggen (zie hoofdstuk „Handzender, elektronische sleutel en radiotelegrafische sensoren programmeren / PIN-code aflezen” op pagina 184).

**Zwart (P14)**

Verbindt de sleutelhouder met het besturingstoestel.

**Wit + zwart (P15)**

De witte leiding biedt een extra massageregelde uitgang voor optionele toebehorenmodules.

De zwarte leiding is de massaleiding van de ultrasone module.

## 8.4 Aansluitleidingen van de 9-polige stekker aansluiten (centrale vergrendeling)

MagicSafe beschikt over universele aansluitingen voor centrale vergrendelingen, zodat standaard ingebouwde centrale vergrendelingen en motorische extra vergrendelingen daaraan aangesloten kunnen worden.

**Aan de centrale vergrendeling aansluiten**

- Ga de schakelfunctie van de originele centrale vergrendeling na.

Hiervoor hebt u het schakelschema van de centrale vergrendeling nodig. Dit 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.

**LET OP!**

Sluit MagicSafe enkel via de stuurleidingen van de centrale vergrendeling en niet via andere leidingen aan.

De aansluiting op andere leidingen dan de stuurleidingen of het gebruik van een verkeerd schakelschema kan leiden tot een defect aan de centrale vergrendeling en de handzender.

➤ Ga de aansturingstijd van de centrale vergrendeling na.

Bij sommige voertuigen, bijv. Mercedes, kan het zijn dat de aansturingstijd van 0,7 s niet voldoende is om de centrale vergrendeling volledig aan te sturen. In dergelijke gevallen moet u de aansturingstijd met de softwarefunctie 3 (Impulsduur van de deursluitcontacten) op 3 s instellen, zie hoofdstuk „Softwarefuncties“ op pagina 173.

➤ Sluit MagicSafe conform het betreffende 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 vergrendeling met onderdruk, zonder elektrische stuurleiding: afb. **14**, pagina 9

Hiervoor hebt u ook de servomotor artikelnr. ML11 voor de deur van de bestuurder nodig.

- Twee van min op + 12 V schakelende leidingen: afb. **15**, pagina 9
- Twee + 12 V impulssturende leidingen: afb. **16**, pagina 10
- Twee min-impuls sturende leidingen: afb. **17**, pagina 10
- Een open en min-impuls sturende leiding: afb. **18**, pagina 11
- Een + 12 V en min-impuls sturende leiding: afb. **19**, pagina 11
- Aansluiting op centrale vergrendeling MagicLock ML44 en ML22: afb. **20**, pagina 12

Nr. in afb. **15** tot  
afb. **19**

Omschrijving

1

Besturingstoestel van de centrale vergrendeling van het voertuig

➤ Isoleer de niet-aangesloten leidingen.

### Grijs/wit (P4)

Deze leiding biedt een extra massageregelde ingang voor optionele toebehoren-modules (bijv. magneetcontactschakelaar met draad).

## Blauw (P5)

Op deze leiding kunt u de externe back-upsirene MS-670SI (toebehoren) aansluiten.

- Sluit de blauwe leiding aan op de sirene MS-670SI, zoals afgebeeld in afb. **11**, pagina 7.

## Grijze leiding van de MS-670SI

Als u de motorklep-contactschakelaar van de MS660 hebt gemonteerd (zie hoofdstuk „Motorkap-contactschakelaar monteren” op pagina 159), moet u de grijze leiding van de sirene MS-670SI hiermee verbinden.

- Sluit één zijde van de grijze leiding aan op de leiding van de motorkap-contactschakelaar.
- Sluit de andere zijde van de grijze leiding aan op de grijze leiding (P8) van de MS660.

## Groen/rood

Deze leiding dient als comfortuitgang. De comfortuitgang geleidt massa en kan maximaal met 1 A worden belast.



### LET OP!

Bij aansluiting van verbruikers met een stroomgebruik van meer dan 1 A (bijv. dimlicht) moet een extra arbeidsstroomrelais worden gebruikt.

Met de comfortfunctie kunt u bijv.:

- ramen sluiten
- schuifdak sluiten
- dimlicht inschakelen
- kofferruimte of tankdop ontgrendelen
- standverwarming inschakelen.



### INSTRUCTIE

Voor de comfortfuncties hebt u afhankelijk van uw installatie een comfortmodule of een arbeidsstroomrelais met vrijloopdiode nodig.



## 8.5 Resterende aansluitleidingen aansluiten (afb. 11, pagina 7)

### Sleutelhouder aansluiten

- ▶ Steek de rode, tweepolige stekker (22) van de aansluitkabel op de rode bus (22) van de sleutelhouder.
- ▶ Steek de witte, tweepolige stekker (23) van de aansluitkabel op de witte bus (23) van de sleutelhouder.

### Ultrasonische module aansluiten

- ▶ Steek de witte, driepolige stekker (15) op de aansluiting van de ultrasonische module (18).

### Ultrasonische sensoren aansluiten

- ▶ Steek de rode stekker van de kabel van de ultrasonische sensor (17) op de rode aansluiting van de ultrasonische sensor (17).
- ▶ Steek de witte stekker van de kabel van de ultrasonische sensor (19) op de witte aansluiting van de ultrasonische sensor (19).

## 8.6 Gasmelder MSG150 (toebehoren) aansluiten (afb. 21, pagina 12)

- ▶ Scheid de 12V-stekker van de gasmelderkabel.
- ▶ Verwijder ongeveer 10 cm van de buitenisolatie aan het einde van de kabel.
- ▶ Sluit de zwarte leiding op massa aan (klem 31).
- ▶ Verbind de gele en de oranje leiding van de gasmelder met de witte leiding van MS660.
- ▶ Sluit de rode leiding op een permanent +12 V geleidende leiding aan (klem +30). De leiding moet met een zekering van 1 A zijn beveiligd.

Als de gasmelder ook als hoofdalarm op het alarmsysteem moet worden geschakeld, sluit u de beide relaiscontacten als volgt aan:

- ▶ Sluit relaiscontact 1 (1) op massa (klem 31) aan.
- ▶ Sluit het relaiscontact 2 (2) op de grijs/witte leiding van MS660 aan.

## 9 Werking testen

### 9.1 Handzender testen

- ▶ Test alle schakelfuncties met beide handzenders.

Als de installatie niet op de handzender reageert, moet u de betreffende handzender programmeren (zie hoofdstuk „Handzender, elektronische sleutel en radiotelegrafische sensoren programmeren / PIN-code aflezen” op pagina 184).



#### **INSTRUCTIE**

De reikwijdte van de handzenders kan door massiefmetalen onderdelen en sterke elektrische velden worden beperkt. Deze ligt in de regel bij 10 m tot 20 m.

### 9.2 Centrale vergrendeling testen

Als u het alarmsysteem activeert (zie hoofdstuk „MagicSafe activeren” op pagina 181), moet MagicSafe bij een aangesloten centrale vergrendeling het voertuig vergrendelen.

Als u het alarmsysteem deactiveert (zie hoofdstuk „MagicSafe deactiveren” op pagina 182), moet MagicSafe het voertuig opnieuw ontgrendelen.

Als u de softwarefunctie 11 („Vergrendelen/ontgrendelen met contact”) geprogrammeerd hebt, moet MagicSafe ca. 5 s na het inschakelen van het contact bij gesloten deuren de centrale vergrendeling vergrendelen. Na het uitschakelen van het contact opent MagicSafe de centrale vergrendeling opnieuw.

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 3 („Impulsduur van de deursluitcontacten”) ondersteunt (zie hoofdstuk „Programmeren” op pagina 179).
- ▶ Controleer welke waarde voor de softwarefunctie 3 ingesteld is.

### 9.3 Gevoeligheid van de ultrasone sensoren testen

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

- Draai de instelschroef aan de onderzijde van de ultrasone module in de richting „+“ om de gevoeligheid te verhogen of ... draai de instelschroef van de ultrasone module in de tegengestelde richting, om de gevoeligheid te verlagen.
- Om de ultrasone module te deactiveren moet u de instelschroef van de ultrasone sensor tot de aanslag in tegengestelde richting van „+“ draaien.



#### **INSTRUCTIE**

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

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

- Deactiveer het alarmsysteem (zie hoofdstuk „MagicSafe deactiveren“ op pagina 182).
- Open de voorste zijruiten ongeveer 20 cm.
- Activeer het alarmsysteem bij gesloten deuren, motorkap en kofferruimte.
- Beweeg van buitenaf een object bij het voertuig naar binnen:
  - Als er een alarm wordt geactiveerd, voordat u het object het voertuig in beweegt, moet u de gevoeligheid verminderen.
  - Als er geen alarm wordt geactiveerd, moet u de gevoeligheid verhogen.



#### **INSTRUCTIE voor cabrio's en voertuigen met vouwdaken**

Bij voertuigen met textiel- of kunststofdaken moet de gevoeligheid van de ultrasone sensoren sterk worden verminderd of geheel buiten werking worden gesteld.

- Controleer door op het gesloten dak te kloppen of MagicSafe bij bewegingen van het dak een alarm activeert.

## 9.4 Overige alarmingangen testen

- ▶ Controleer één voor één 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 knipper-signalen	Oorzaak van het alarm
0 (status-LED uit)	Geen alarm geactiveerd
1	Spanningsverliesensor
2	Ultrasone sensoren (binnenruimte)
3	Deur-/kofferruimtecontactschakelaars
4	Motorkap-contactschakelaar
5	Contact
7	Extra alarmingang
8	Radiotelegrafische sensor
9	Batterij in handzender te zwak

## 9.5 Optische en akoestische signalen testen

- ▶ Activeer een alarm.

Tijdens het alarm moeten alle knipperlichten aangestuurd worden en de voertuig-claxon of de status-LED het alarm signaleren.

# 10 MagicSafe programmeren

## 10.1 Softwarefuncties

MagicSafe biedt u verschillende softwarefuncties die u volgens de volgende tabel kunt veranderen.

**Vet** gemarkeerde waarden markeren de fabrieksinstelling.

Nr.	Softwarefunctie	Toets „sluiten“	Toets „openen“
1	Sirenetoon – bevestigingstoon bij activering en deactivering	Aan	<b>Uit</b>
2	Spanningsverliessensor	Aan	<b>Uit</b>
3	Impulsduur van de deursluit-contacten	<b>0,7 s</b>	3 s
4	Comfort-sluitfunctie (→ nr. 19)	Aan	<b>Uit</b>
5	Startonderbreking (→ nr. 13)	Aan	<b>Uit</b>
6	Automatische reactivering	Aan	<b>Uit</b>
7	Zelfactivering	Aan	<b>Uit</b>
8	Schakeltijd van comfortuitgang (→ nr. 18)	<b>20 s</b>	1 s
9	Kiezen sirene/voertuigclaxon (→ nr. 13)	<b>Sirene</b>	Claxon

Nr.	Softwarefunctie	Toets „sluiten“	Toets „openen“
10	Vergrendeling van de centrale vergrendeling bij zelfactivering	Aan	<b>Uit</b>
11	Vergrendelen/ontgrendelen met contact	Aan	<b>Uit</b>
12	Alarmdetectie voor extra sensoren	<b>Extra sensor</b>	Extra sensor en ultrasone sensor
13	Functie extra relais	<b>Startonderbreking</b> (→ nr. 5)	Alarmitgang (→ nr. 9)
15	Ingang motorkapcontact	Schakelaar geopend bij geopende kap (12 V gemeten)	<b>Schakelaar gesloten bij geopende kap (0 V gemeten)</b>
16	Ingang deurcontact/kofferruimte	Schakelaar geopend bij geopende deur (12 V gemeten)	<b>Schakelaar gesloten bij geopende deur (0 V gemeten)</b>
18	Car Finder / comfortfunctie aan	Car Finder	<b>Comfortuitgang aan</b> (→ nr. 8)
19	Schakeltijd voor comfort-sluitfunctie	25 s (auto)	<b>Manueel</b> (→ nr. 4)
20	Deactivering defecte deurcontacten	Aan	<b>Uit</b>
24	Optische signalen	Noodknipperlichten	<b>Knipperlichten</b>

## 10.2 Toelichting op softwarefuncties

### Functie 1 (Sirenetoon – bevestigingstoon bij activering en deactivering)

Deze functie maakt een bevestigingstoon van de sirene mogelijk bij het activeren en deactiveren van het alarmsysteem.



#### INSTRUCTIE

Door activeren van de bevestigingstoon als akoestische bevestiging voldoet het alarmsysteem niet meer aan het voorschrift 95/56/EC. De goedkeuring voor uw voertuig vervalt onder de geldigheid van deze richtlijn!

## **Functie 2 (Spanningsverliessensor)**

Met deze functie kan de spanningsverliessensor worden geactiveerd of gedeactiveerd. De sensor reageert bij een belasting van de voertuigaccu van minimaal 12 watt en activeert een alarm.

## **Functie 3 (Impulsduur van de deursluitcontacten)**

Bij sommige voertuigen (bijv. Mercedes-Benz) is het mogelijk, dat de aansturingstijd van 0,7 s niet voldoende is om de centrale vergrendeling volledig aan te sturen. In deze gevallen moet u de aansturingstijd op 3 s instellen met deze softwarefunctie.

## **Functie 4 (Comfort-sluitfunctie)**

Daarmee wordt de comfort-sluitfunctie geactiveerd of gedeactiveerd, zie hoofdstuk „Comfort-sluitfunctie gebruiken” op pagina 187.

## **Functie 5 (Startonderbreking)**

Met deze functie schakelt u de startonderbreking in of uit.

De startonderbreking activeert:

- 30 s nadat het contact is uitgeschakeld (bedrijfstoestand „bedrijfsklaar”, zie hoofdstuk „Mogelijke bedrijfstoestanden van MagicSafe” op pagina 156)
- 60 s nadat het alarmsysteem met de afstandsbediening is gedeactiveerd (bedrijfstoestand „bedrijfsklaar”, zie hoofdstuk „Mogelijke bedrijfstoestanden van MagicSafe” op pagina 156)

Deze functie kan alleen worden gebruikt, als functie 13 op „startonderbreking” is geprogrammeerd.

## **Functie 6 (Automatische reactivering)**

Deze functie reactiveert het alarmsysteem, wanneer deze per ongeluk of onbemerkt werd gedeactiveerd. Dat gebeurt, als het alarmsysteem gedeactiveerd werd en er binnen ca. 40 s geen deur werd geopend.

## **Functie 7 (Zelfactivering)**

Als de functie geprogrammeerd is op „aan”, activeert het alarmsysteem bij uitgeschakeld contact vanzelf ca. 10 s, nadat de laatste deur werd gesloten. De deactivering met de handzender is nog steeds mogelijk.

### **Functie 8 (Schakeltijd van comfortuitgang)**

U kunt kiezen tussen 20 s (bijv. voor de regeling van het dimlicht, Coming Home-functie) of 1 s (bijv. voor het openen van de achterklep). Deze functie kan alleen worden gebruikt, als functie 18 op „comfortuitgang aan” is geprogrammeerd.

### **Functie 9 (Kiezen sirene/voertuigclaxon)**

Deze functie legt vast, of de voertuigclaxon of een externe sirene (bijv. MS-620SI) wordt gebruikt. Bij de instelling „sirene” schakelt het relais constant in voor 30 s. Bij de instelling „claxon” schakelt het relais voor de duur van 30 s in seconderitme in en uit. Deze functie kan alleen worden gebruikt, als functie 13 niet op „startonderbreking” is geprogrammeerd.

### **Functie 10 (Vergrendeling van de centrale vergrendeling bij zelfactivering)**

Hiermee wordt vastgelegd, of een zelfactivering van het alarmsysteem de centrale vergrendeling van het voertuig moet vergrendelen of niet. Deze functie kan alleen worden gebruikt, als functie 7 op „aan” is geprogrammeerd

### **Functie 11 (Vergrendelen/ontgrendelen met contact)**

Als deze functie is geactiveerd, kunt u bij ingeschakeld contact het voertuig door het indrukken van de toets „sluiten” vergrendelen. Het alarmsysteem wordt in dit geval **niet** geactiveerd.

De centrale vergrendeling ontgrendelt het voertuig automatisch, als het contact wordt uitgeschakeld.

Als alternatief kan het voertuig op ieder moment door het indrukken van de toets „openen” worden ontgrendeld.

### **Functie 12 (Alarmdetectie voor extra sensoren)**

MagicSafe beschikt over een extra alarmuitgang (grijs/witte leiding). Met deze functie legt u vast, of alleen deze sensor het alarm kan activeren of dat deze enkel in combinatie met de ultrasone sensoren mag activeren.



### Functie 13 (Functie extra relais)

In de fabriek wordt deze functie als startonderbreking gebruikt. Deze wordt al in de bedrijfstoestand „bedrijfsklaar“ actief en niet pas in geval van een alarm. Deze functie kan alleen worden gebruikt, als functie 5 op „aan“ is geprogrammeerd.

Als de functie 13 op „alarmuitgang“ wordt geprogrammeerd, kan dit relais **in geval van een alarm** een extra melder (bijv. een pager) of een extra sirene of claxon activeren. In dit geval vervalt de startonderbreking.

De opties sirene of claxon kunnen door de functie 9 worden vastgelegd.

### Functie 15 (Ingang motorkapcontact)

Daarmee legt u vast, hoe de motorkap-contactschakelaar geschakeld wordt.

In de fabriek is het systeem voor een gesloten schakelaar bij geopende kap ingesteld (spanning 0 V). Als de gebruikte schakelaar bij geopende kap geopend moet zijn (spanning 12 V) moet de functie 15 op „Schakelaar geopend bij geopende kap“ worden geprogrammeerd.

### Functie 16 (Ingang deurcontact/kofferruimte)

Daarmee legt u vast, hoe de deurcontactschakelaar en de kofferruimte-contactschakelaar worden geschakeld.

In de fabriek is het systeem voor een gesloten schakelaar bij geopende deur / motorkap ingesteld (spanning 0 V). Als de gebruikte schakelaar bij geopende deur / geopende kofferruimte-kap geopend moet zijn (spanning 12 V) moet de functie 16 op „Schakelaar geopend bij geopende deur“ worden geprogrammeerd.



#### INSTRUCTIE

De kofferruimte-contactschakelaar moet enkel worden aangesloten, als bij het openen van de kofferruimte de verlichting van de rijdercel (interieurverlichting) donker blijft.

### Functie 18 (Car Finder / comfortfunctie aan)

Met deze functie legt u vast of de toets „COMFORT“ extra comfortfuncties (bijv. Coming Home-functie) schakelt of dat deze als Car Finder moet werken. In het tweede geval worden de knipperlichten voor 10 min geactiveerd. Door opnieuw op de toets „COMFORT“ te drukken gaan de knipperlichten uit, het alarmsysteem blijft geactiveerd.

Wanneer deze functie op „Car Finder“ geprogrammeerd is, kan functie 8 (comfortfunctie) niet worden gebruikt.

**Functie 19 (Schakeltijd voor comfort-sluitfunctie)**

Om de comfort-sluitfunctie te kunnen gebruiken, moet de functie 4 op „aan” geprogrammeerd zijn. In dit geval wordt het sluiten zolang geactiveerd als de toets „sluiten” ingedrukt wordt gehouden. Bij voertuigen met een in de fabriek aangebrachte comfort-sluitmodule kunnen dan bijv. de ramen of het schuifdak worden gesloten. Als alternatief kan het sluiten op een vaste duur van 25 s worden geprogrammeerd.

**Functie 20 (Deactivering defecte deurcontacten)**

Bij voertuigen zonder vertraging van de interieurverlichting moet deze functie op „uit” geprogrammeerd blijven (fabrieksinstelling).

Bij voertuigen met vertraging van de interieurverlichting kan deze functie op „aan” worden geprogrammeerd, om per ongeluk openstaande deuren te herkennen. Dit heeft tot gevolg dat tijdens de eerste 15 s na activering van het alarmsysteem de deur nog kan worden gesloten, om dit in het alarmcircuit te behouden. Als de deur na deze 15 s wordt gesloten, wordt deze niet meer bewaakt.

**Functie 24 (Optische signalen)**

In de fabriek is de aansluiting op de knipperlichtleidingen gepland. Bij een alarm wekken de beide knipperlichtuitgangen van het alarmsysteem een +12 V-interval-sigitaal op.

Als u de optische signalen via de noodknipperlichtschakelaar wilt aansluiten, moet u deze functie programmeren op „noodknipperlichten”. In dit geval wordt uit beide knipperlichtuitgangen van het alarmsysteem een kort massasignaal geschakeld. Na beëindiging van het alarm (30 s) wordt er nog een massasignaal voor het uitschakelen van de noodknipperlichtinstallatie geschakeld.

## 10.3 Programmeren

### Programmeermodus starten

- ▶ Deactiveer het alarmsysteem met de afstandsbediening: Druk op de toets „openen“.
- ▶ Open de bestuurderdeur en schakel het contact in.
- ▶ Houd de toets „openen“ ingedrukt en schakel het contact uit.
- ▶ Laat de toets „openen“ los.
- ✓ De status-LED brandt. U bevindt zich nu in de programmeermodus.



#### INSTRUCTIE

Na 30 s zonder een toets in te drukken wordt de programmeermodus automatisch beëindigd.

### Functie programmeren

De functies worden geprogrammeerd door op basis van het nummer van de functie de toets „sluiten“ of „openen“ meerdere keren in te drukken, zie tabel pagina 173.

Voorbeeld: U wilt de comfort-sluitfunctie activeren. Dit is functie 4. Druk voor het activeren 4 keer op de toets „sluiten“.

Voor de bevestiging van ieder indrukken van de toets gaat de status-LED kort uit. Voor de bevestiging van de programmeerstap gaat de status LED voor 2 s uit. De gewenste waarde wordt opgeslagen.

- ▶ Voer alle gewenste programmeerstappen uit.
- ▶ Schakel om de programmering af te sluiten het contact in.

# 11 MagicSafe gebruiken

## 11.1 Functietabel

In de volgende tabel vindt u een lijst van alle functies en hoe u deze activeert.

Functie	Voorwaarde	Toets „sluiten“	Toets „openen“	Toets „COMFORT“
Activeren	Contact uit	●		
Deactiveren	Contact uit Alarmsysteem geactiveerd		●	
Met de hand vergrendelen/ontgrendelen van de deuren van binnen	Contact aan	●		
Activeren zonder binnenruimtebewaking	Contact uit	● ● (30 s)		
Paniekmodus	Contact uit Alarmsysteem geactiveerd	● ● (1 s)		
Comfortuitgang	Contact uit Alarmsysteem geactiveerd			●
Comfortuitgang	Contact uit Alarmsysteem gedeactiveerd			●

- Betreffende toets indrukken
- ● (1 s) Toets twee keer achter elkaar indrukken binnen 1 s
- ● (30 s) Toets twee keer achter elkaar indrukken binnen 30 s

## 11.2 MagicSafe activeren

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

- Sluit de deuren van het voertuig.
- Druk op de toets „sluiten“ van de handzender voor ca. 1 s.
- ✓ De noodknipperlichten knipperen 2x.
- ✓ Het alarmsysteem wordt na ca. 30 s geactiveerd. Voor de bevestiging knippert de status-LED.

Bij voertuigen met centrale vergrendeling worden bij de activering van het alarmsysteem de deuren en de kofferruimte vergrendeld. Als het voertuig een originele comfortfunctie heeft (bijv. elektrische ruiten of elektrisch schuifdak) worden ook deze vergrendeld. U kunt deze comfortfunctie met de toets „COMFORT“ apart aansturen (zie hoofdstuk „Comfort-sluitfunctie gebruiken“ op pagina 187).

Als het alarmsysteem bij geopende deur, motor- of kofferruimtekop wordt geactiveerd, knippert de status-LED met een ritme van 3 s, om de storing aan te geven.

Wanneer de deur, motor- of kofferruimtekop binnen de volgende 15 s wordt gesloten, wordt deze weer betrokken bij het alarm. Als de deur, motor- of kofferruimtekop na deze 15 s wordt gesloten, wordt deze niet bewaakt.

### **Alarmsysteem zo activeren, dat het voertuig bezet kan blijven**

U kunt het alarmsysteem zo instellen dat het alarmsysteem geen alarm activeert, wanneer een beweging in de binnenruimte van het voertuig wordt geregistreerd, bijv. om een huisdier in het voertuig te laten.

Ga hiervoor als volgt te werk:

- Druk twee keer op de toets „sluiten“ binnen 30 s.
- ✓ Het knipperlicht knippert een keer.

## Alarmsysteem automatisch weer activeren

U kunt MagicSafe zodanig instellen, dat het alarmsysteem automatisch weer wordt geactiveerd (softwarefunctie 7 „zelfactivering“, fabrieksinstelling is gedeactiveerd), als niet binnen 30 s nadat u het alarmsysteem hebt gedeactiveerd, het voertuig wordt gebruikt (deur openen of contact inschakelen). Dit wordt weergegeven door het twee keer knipperen van het knipperlicht.

Daarbij wordt geen rekening gehouden met de centrale vergrendeling. Als u wilt, dat door de zelfactivering de centrale vergrendeling ook de deuren worden vergrendeld, activeert u de softwarefunctie 10 „vergrendeling van de centrale vergrendeling bij zelfactivering“ (fabrieksinstelling is gedeactiveerd).

### 11.3 MagicSafe deactiveren

Ga als volgt te werk om het alarmsysteem te deactiveren:

- ▶ Druk op de toets „openen“ van de handzender voor ca. 1 s.
- ✓ De noodknipperlichten knipperen 1x.
- ✓ Als u het alarmsysteem met de centrale vergrendeling verbonden hebt, worden alle deuren ontgrendeld.

### MagicSafe zonder handzender deactiveren

Als u niet meer weet waar u de handzender hebt gelaten, als de batterijen leeg zijn of de handzender beschadigd is, kunt u het alarmsysteem met de elektronische sleutel deactiveren.

- ▶ Open de deur met de autosleutel.
- ✓ Het alarmsysteem activeert een alarm.
- ▶ Steek de elektronische sleutel in de sokkel.
- ✓ Het alarmsysteem wordt gedeactiveerd.

Als ook de elektronische sleutel zoek is, kan het alarmsysteem met behulp van de PIN-code worden gedeactiveerd. Om de 5-cijferige PIN-code in te voeren, gaat u als volgt te werk:

- ▶ Open de bestuurdersdeur met de contactsleutel en activeer hierdoor een alarm.
- ▶ Wacht 30 s totdat het alarm uitgaat.
- ✓ De status-LED brandt constant.

- ▶ Schakel binnen 5 s het contact voor 1 s in en weer uit.
- ✓ De status-LED begint te knipperen.
- ▶ Tel het aantal knippersignalen tot het aantal dat overeenkomt met het eerste nummer van uw PIN-code.  
1x knipperen = cijfer 1, 2x knipperen = cijfer 2, ..., 9x knipperen = cijfer 9,  
10x knipperen = cijfer 0.
- ▶ Schakel na de betreffende knippercode, als de LED uit is, het contact voor 1 s in en weer uit. Daarmee bevestigt u het cijfer.
- ✓ De status-LED begint opnieuw te knipperen.
- ▶ Bevestig op dezelfde wijze alle cijfers van de PIN-code.  
Voorbeeld: De PIN-code van de installatie is „**0 1 2 3 4**”.
  - Status-LED knipper **10x** (= cijfer **0**), vervolgens contact in- en weer uitschakelen.
  - Status-LED knipper **1x** (= cijfer **1**), vervolgens contact in- en weer uitschakelen.
  - Status-LED knipper **2x** (= cijfer **2**), vervolgens contact in- en weer uitschakelen.
  - Status-LED knipper **3x** (= cijfer **3**), vervolgens contact in- en weer uitschakelen.
  - Status-LED knipper **4x** (= cijfer **4**), vervolgens contact in- en weer uitschakelen.De PIN-code is ingevoerd.
- ✓ Als u de PIN-code correct hebt ingevoerd, bevindt het alarmsysteem zich in de werkplaatsmodus, zie hoofdstuk „Werkplaatsmodus instellen” op pagina 189. Als u de PIN-code verkeerd hebt ingegeven, begint het alarm opnieuw. Herhaal in dit geval de procedure van voor af aan.



### INSTRUCTIE

Let erop, dat bij iedere programmering van nieuwe handzenders of draadloze radiotelegrafische sensoren (magneetcontactschakelaars of bewegingsmelders) de PIN-code wordt gewijzigd! Daarom is het belangrijk, bij iedere programmering de nieuwe PIN-code in de handleiding te noteren.

## 11.4 Centrale vergrendeling met MagicSafe schakelen



### INSTRUCTIE

Bij het vergrendelen met de handzender moet het contact ingeschakeld zijn. Anders wordt ook het alarmsysteem geactiveerd.

Als uw voertuig beschikt over een centrale vergrendeling, kunt u de deuren van binnen automatisch vergrendelen of ontgrendelen. Deze functie is in de fabrieksinstelling uitgeschakeld. Om deze te activeren gaat u als volgt te werk:

- ▶ Programmeer de softwarefunctie 11 „vergrendelen/ontgrendelen met contact” op „aan”, zie hoofdstuk „Softwarefuncties” op pagina 173.

Nu wordt bij ingeschakeld contact door het indrukken van de toets „sluiten” voor 3 s de centrale vergrendeling van het voertuig vergrendeld. Het alarmsysteem blijft gedeactiveerd.

Als u het contact uitschakelt, worden de deuren zonder vertraging ontgrendeld.

## 11.5 Handzender, elektronische sleutel en radiotelegrafische sensoren programmeren / PIN-code aflezen



### INSTRUCTIE

- Programmeer alle handzenders, elektronische sleutels en radiotelegrafische sensoren (toebehoren), die u wilt gebruiken in dezelfde programmeerfase. Dat geldt ook voor de handzenders, die u reeds gebruikt hebt of radiotelegrafische sensoren die reeds zijn geprogrammeerd!
- Programmeer eerst de handzenders en de elektronische sleutels, vervolgens indien aanwezig de radiotelegrafische bewegingsmelders (toebehoren) en daarna de radiotelegrafische magneetsensoren (toebehoren).

Ga als volgt te werk, om handzenders, elektronische sleutels, radiotelegrafische sensoren (bijv. radiotelegrafische bewegingsmelders, radiotelegrafische magneetsensoren – toebehoren) te programmeren:



## Naar de programmeermodus schakelen

- Deactiveer het alarmsysteem door het indrukken van de toets „openen“.
- Open de deur van het voertuig.
- Wanneer u geen deur-contactschakelaar hebt aangesloten, verbindt u de gele leiding van de MS660 met een massapunt.  
Houd deze verbinding gedurende de totale programmering in stand.
- Schakel het contact in.
- Druk de toets „COMFORT“ in en houd deze ingedrukt.
- Schakel het contact uit.
- Laat de toets los.
- ✓ U bevindt zich in de programmeermodus.
- ✓ Als bevestiging knippert de status-LED 10x en brandt daarna continu.



### INSTRUCTIE

Als u binnen 10 s geen toets indrukt, verlaat u de programmeermodus weer.

## Handzender programmeren

- Druk op de toets „COMFORT“ van de handzender.
- ✓ De status-LED gaat uit en de waarde wordt opgeslagen.
- ✓ Als status-LED weer permanent brandt, is de handzender geprogrammeerd en kunt u verder gaan met de volgende.



### INSTRUCTIE

Verlaat de programmeermodus pas, als u alle handzenders, elektronische sleutels en radiotelegrafische sensoren geprogrammeerd hebt, die u gebruiken wilt. Handzenders en radiotelegrafische sensoren, die in deze programmeerfase niet geprogrammeerd worden, worden automatisch door het systeem afgemeld. Ze kunnen pas weer gebruikt worden, nadat ze opnieuw geprogrammeerd zijn.

## Elektronische sleutels programmeren

- Steek de elektronische sleutel in de sleutelhouder op het dashboard.
- ✓ De status-LED gaat uit en de waarde wordt opgeslagen.
- ✓ Als status-LED weer permanent brandt, is de elektronische sleutel geprogrammeerd en kunt u verder gaan met de volgende.

## Radiotelegrafische bewegingsmelders (toebehoren) programmeren

- Schakel de bewegingsmelder in met de schakelaar.
- ✓ De rode status-LED op de bewegingsmelder knippert.
- ✓ De bewegingsmelder is geprogrammeerd.

## Radiotelegrafische magneetsensor (toebehoren) programmeren

- Onderbreek het contact van de magneetsensor (bijv. door het openen van een met de radiotelegrafische sensor beveiligde deur).
- ✓ De rode status-LED op de magneetsensor knippert 1x.
- ✓ De magneetsensor is geprogrammeerd.

## PIN-code aflezen

Als alle handzenders en radiotelegrafische sensoren (toebehoren) zijn geprogrammeerd, begint de status-LED na 10 s te knipperen. Deze volgorde geeft de nieuwe, actuele PIN-code weer.

- Lees de actuele PIN-code af.

Voorbeeld:

Status-LED knippert **10x**, vervolgens 2 s pauze = cijfer **0**

Status-LED knippert **1x**, vervolgens 2 s pauze = cijfer **1**

Status-LED knippert **2x**, vervolgens 2 s pauze = cijfer **2**

Status-LED knippert **3x**, vervolgens 2 s pauze = cijfer **3**

Status-LED knippert **4x** = cijfer **4**

De PIN-code **01234**.



### INSTRUCTIE

- Noteer deze PIN-code en bewaar hem goed (bijv. aan het einde van deze handleiding, zie pagina 195)!
- De PIN-code verandert bij iedere nieuwe programmering van handzenders.

### Programmeermodus verlaten

- Schakel het contact in.
- Schakel het contact uit.
- Als u de gele leiding van de MS660 voor de programmering met een massapunt hebt verbonden, koppelt u deze verbinding los.
- Isoleer de gele leiding en berg deze op.

### Handzender testen

- Test de handzender.  
Als een handzender niet werkt, moeten alle handzenders opnieuw worden geprogrammeerd.

## 11.6 Comfort-sluitfunctie gebruiken

Als het voertuig met een comfortmodule is uitgerust en de softwarefunctie 4 „comfort-sluitfunctie” is geactiveerd, kunt u met de handzender bijv.:

- ramen sluiten
- schuifdak sluiten
- kofferruimte of tankdop vergrendelen
- dimlicht inschakelen
- standverwarming inschakelen

Ga hiervoor als volgt te werk:

- Druk op de knop „sluiten” en houd deze ingedrukt totdat bijv. de ramen van het voertuig compleet zijn gesloten.



#### **INSTRUCTIE**

Als alternatief kunt u de aansturing op een vaste duur van 25 s programmeren (softwarefunctie 19, zie hoofdstuk „MagicSafe programmeren” op pagina 173).

## 11.7 Alarmbron weergeven

MagicSafe slaat geactiveerde alarmen op. Het geheugen kan de laatste vijf alarmtoestanden weergeven.

Als een alarm is geactiveerd, wordt dit bij het openen van het voertuig aangegeven door een kort knippen van de knipperlichten (0,5 s).

U kunt ook de alarmbron weergeven:

- ▶ Deactiveer het alarmsysteem door het indrukken van de toets „openen“.
- ▶ Druk tegelijkertijd op de toetsen „sluiten“ en „openen“.
- ✓ De status-LED geeft de laatste vijf opgeslagen alarmbronnen weer in de vorm van knippersignalen volgens onderstaande tabel:

Aantal knippersignalen	Oorzaak van het alarm
1	Spanningsverliessensor
2	Ultrasonische sensoren (binnenruimte)
3	Deur- / kofferruimte-contactschakelaar
4	Motorkap-contactschakelaar
5	Contact
7	Extra alarmingang
8	Radiotelegrafische sensor
9	Batterij in handzender te zwak

## 11.8 Zelfactivering gebruiken

Zelfactivering (fabrieksinstelling is gedeactiveerd) is het automatisch op scherp stellen van het alarmsysteem na het verlaten van het voertuig. Hiervoor moeten het contact uitgeschakeld en de deuren gesloten zijn.

Ga als volgt te werk om de zelfactivering in te stellen:

- ▶ Programmeer softwarefunctie 7 „zelfactivering” op „aan”.
- ✓ Het alarmsysteem activeert zichzelf na 10 s, nadat het contact is uitgeschakeld en een deur werd geopend en weer gesloten.



### INSTRUCTIE

Als u de zelfactivering ingesteld hebt, sluit de centrale vergrendeling **niet** de deuren, zodat u niet per ongeluk uit het voertuig gesloten wordt.

## 11.9 Werkplaatsmodus instellen

U kunt de zogenaamde werkplaatsmodus instellen, bijv. om het voertuig te laten inspecteren of repareren. In de werkplaatsmodus blijven alle opgeslagen instellingen behouden, ook als de verbinding met de accu wordt verbroken.

Ga hiervoor als volgt te werk:

- ▶ Deactiveer het alarmsysteem.
- ▶ Sluit alle deuren.
- ▶ Schakel het contact in.
- ▶ Druk 3 op de toets „sluiten” binnen 5 s.
- ✓ De werkplaatsmodus is ingeschakeld.
- ✓ De knipperlichten branden 1x als bevestiging.

### Werkplaatsmodus uitschakelen

- ▶ Druk op de toets „sluiten”.
- ✓ De werkplaatsmodus is uitgeschakeld.
- ✓ De knipperlichten lichten als bevestiging 1x op en de centrale vergrendeling opent.

## 11.10 Paniekmodus gebruiken

Het alarmsysteem beschikt over een paniekmodus. U kunt met de handzender het alarm activeren als u bijv. aangevallen wordt. Hierdoor kunt u aanvallers afschrikken. Voor deze functie moet het contact zijn uitgeschakeld en het alarmsysteem moet zich in de actieve modus bevinden.

Ga als volgt te werk om de paniekmodus te gebruiken:

- ▶ Druk 2x kort na elkaar op de toets „sluiten“.
- ✓ De voertuigclaxon of alarmsirene wordt ingeschakeld.
- ✓ Het knipperlicht knippert.

### Paniekmodus uitschakelen

- ▶ Druk op de toets „openen“ van de handzender.
- ✓ De paniekmodus wordt uitgeschakeld.

## 11.11 Batterijen vervangen

Neem de volgende instructies voor batterijen in acht:



### WAARSCHUWING!

Houd de batterijen uit de buurt van kinderen.

- Gebruik alleen lekveilige en voor elektronische toestellen geschikte batterijen.
- Probeer batterijen **nooit**
  - opnieuw op te laden,
  - te openen of
  - in vuur te gooien.
- Voer de oude batterijen op de voorgeschreven wijze af.

## Batterij van de handzender vervangen

Als de reikwijdte van de handzender merkbaar vermindert of de controle-LED bij het zenden flinkt, moet de batterij worden vervangen.

- Draai de schroef aan de onderkant van de handzender eruit.
- Open de handzender.



### LET OP!

Let bij het plaatsen van de batterij op de juiste polen. De plus-pool is boven.

- Vervang de batterij (batterijtype CR 2032, 3 volt).
- Zet de deksel van de handzender er weer op en draai de schroef er weer in.

## Batterij in de radiotelegrafische bewegingsmelder (toebehoren) vervangen

- Druk de behuizing van de bewegingsmelder aan beide kanten licht in en neem deze af.
- Vervang de batterij (blokbatterij 9 volt).
- Zet de behuizing weer op de achterwand en laat deze vastklikken.

## Batterij in de radiotelegrafische magneetsensor (toebehoren) vervangen

- Verwijder de sensor.
- Draai de beide schroeven op de achterzijde van de sensor eruit.
- Open de sensor.



### LET OP!

Let bij het plaatsen van de batterij op de juiste polen. De plus-pool is boven.

- Vervang de batterij (batterijtype CR 2032, 3 volt).
- Zet de achterzijde van de sensor er weer op en draai de schroeven er weer in.
- Bevestig de sensor weer.

## 12 Storingen zoeken

### **De reikwijdte van de handzender vermindert.**

De batterijen zijn leeg.

### **U hebt de handzender verloren of de handzender is beschadigd.**

- Deactiveer het alarmsysteem met behulp van de elektronische sleutel of de PIN-code (zie hoofdstuk „MagicSafe zonder handzender deactiveren” op pagina 182).

### **De knipperlichten knipperen binnen 2 s slechts 1x in plaats van 2x, wanneer u het alarmsysteem inschakelt.**

Het alarmsysteem waarschuwt u dat er nog een deur of de motorkap/achterklep open is.

- Deactiveer het alarmsysteem.
- Verhelp de oorzaak van de foutmelding.
- Activeer het alarmsysteem weer.

### **De knipperlichten knipperen slechts kort (0,5 s) in plaats van 1x lang, wanneer u het alarmsysteem inschakelt.**

Het alarmsysteem heeft een alarm gegeven.

- Lees het alarmgeheugen uit.  
Hierdoor vindt u de sensor die het alarm veroorzaakt heeft (zie betreffende tabel in hoofdstuk „Alarmbron weergeven” op pagina 188).

### **U hebt het alarmsysteem enkele minuten geleden gedeactiveerd, maar het alarmsysteem is opnieuw geactiveerd.**

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 functie geprogrammeerd is (softwarefunctie 7 „Zelfactivering”).

- Open een deur of de motor-/kofferruimtekap om dit te vermijden.



## 13 Onderhouden en reinigen



### LET OP!

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

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

## 14 Garantie

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

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

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

## 15 Afvoeren

- Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recylen.



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



### Bescherm uw milieu!

Accu's en batterijen horen niet thuis in het huishoudelijke afval. Geef uw defecte of verbruikte of defecte accu's bij de leverancier of bij een verzamelpunt af.

## 16 Technische gegevens



### INSTRUCTIE

Het alarmsysteem heeft een laag stroomgebruik (< 20 mA). U kunt het voertuig met geactiveerd alarmsysteem meerdere weken parkeren, zonder dat de voertuigaccu leeg raakt.

### Besturingstoestel

Bedrijfsspanning:	12 V $\overline{=}$ (9 – 15 V $\overline{=}$ )
Stroomverbruik:	< 20 mA (geactiveerd) < 7 mA (gedeactiveerd)
Bedrijfstemperatuur:	-40 °C tot +85 °C
Afmetingen (b x d x h):	105 x 100 x 25 mm

### Handzender

Zendfrequentie:	433,992 MHz
Codering:	Wisselcodesysteem
Bedrijfsspanning:	3 V
Reikwijdte:	tot 20 m
Batterijtype:	CR2032, 3 V
Bedrijfstemperatuur:	-40 °C tot +85 °C
Afmetingen (b x d x h):	54 x 39 x 12 mm

### Certificaties

Het toestel heeft het e1-certificaat en het R&TTE-certificaat.



A-00 0267

**PIN-code**

Noteer altijd de actuele PIN-code!

PIN-code

PIN-code

**Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før installation og ibrugtagning, og opbevar den. Giv den til brugeren, hvis du giver produktet videre.**

## Indholdsfortegnelse

1	Forklaring af symbolerne . . . . .	197
2	Sikkerheds- og installationshenvisninger . . . . .	197
3	Leveringsomfang . . . . .	200
4	Tilbehør . . . . .	200
5	Korrekt brug . . . . .	201
6	Teknisk beskrivelse . . . . .	201
7	Montering af MagicSafe . . . . .	203
8	Elektrisk tilslutning af MagicSafe. . . . .	207
9	Funktionstest . . . . .	214
10	Programmering af MagicSafe. . . . .	217
11	Anvendelse af MagicSafe . . . . .	223
12	Fejlsøgning . . . . .	234
13	Vedligeholdelse og rengøring . . . . .	235
14	Garanti . . . . .	235
15	Bortskaffelse . . . . .	236
16	Tekniske data. . . . .	236

# 1 Forklaring af symbolerne

**ADVARSEL!**

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

**FORSIGTIG!**

**Sikkerhedshenvisning:** Manglende overholdelse kan medføre kvæstelser.

**VIGTIGT!**

Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse produktets funktion.

**BEMÆRK**

Supplerende informationer om betjening af produktet.

# 2 Sikkerheds- og installationshenvisninger

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

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

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

**ADVARSEL!**

Utilstrækkelige ledningsforbindelser kan føre til, at en kortslutning

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

**VIGTIGT!**

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

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

Overhold derfor følgende henvisninger:

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

Anvend **ikke** kronemuffer.

- Anvend en krympetang til at forbinde kablerne.
- Skru ved tilslutninger til ledning 31 (stel) kablet
  - på en køretøjseget 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:

**FORSIGTIG!**

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

- Fastgør de af systemets dele, der skal monteres skjult under beklædningerne, så de ikke kan løsne sig, beskadige andre dele og ledninger og begrænse køretøjets funktioner (styring, pedaler osv.).
- Læs altid sikkerhedshenvisningerne fra køretøjets producent. Nogle arbejder (f.eks. på fastholdelsessystemer som AIRBAG osv.) må kun foretages af uddannet fagpersonale.

**VIGTIGT!**

- For at undgå skader, når du borer, skal du sørge for tilstrækkeligt fri rum, hvor boret kommer ud.
- Fjern grater fra hvert hul, og behandl dem med rustbeskyttelsesmiddel.

Overhold følgende henvisninger ved arbejde på elektriske dele:

**VIGTIGT!**

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

### 3 Leveringsomfang

Nr. på fig. 4, side 4	Mængde	Betegnelse
1	1	Styreenhed
2	2	Fjernbetjening
3	1	Elektronisk nøgle
4	1	Nøgleholder og status-lysdiode
5	1	Motorhjul-kontaktafbryder
6	2	Ultralydssensorer
7	1	Ultralydsmodul
8	1	Tilslutningskabel
-	2	Advarselsmærkat
-	1	Fastgørelses- og monteringsmateriale

### 4 Tilbehør

Kan fås som tilbehør (ikke indeholdt i leveringsomfanget):

Betegnelse	Art.nr.
Ekstra sirene	MS-620SI
Ekstra sirene med backup-funktion	MS-670SI
Trådløs fjernbetjening	9101300009
Elektronisk nøgle	MS-670-EK
Trådløs bevægelsesmelder	9101600003
Trådløs magnetsensor	9101600002
Gasmelder MSG150	9600000368
Servomotor	ML-11
Spærrediode 1N4007	600535



## 5 Korrekt brug

WAECO MagicSafe MS660 (art.nr. 9600000369) er et alarmanlæg til montering i personbiler og autocampere. Det anvendes som ekstra beskyttelse mod tyveri af køretøjet og dets indhold.

## 6 Teknisk beskrivelse

### 6.1 Funktionsbeskrivelse

WAECO MagicSafe MS660 er et alarmanlæg, der har to ultralydssensorer. Den er beregnet til køretøjer med en spænding på 12 V. Den tilsluttes til køretøjets horn eller til en ekstra alarmsirene.

MagicSafe-alarmanlægget beskytter køretøjer og deres indhold mod tyveri. Når alarmanlægget er aktiveret, udløses en alarm, så snart

- en dør, bagagerummet eller motorhjelm åbnes,
- tændingen slås til eller
- sensorerne melder en bevægelse inde i køretøjet.

MagicSafe MS 660 tilbyder følgende funktioner:

- Aktivering og deaktivering med fjernbetjening  
Hvis fjernbetjeningen mistes eller er defekt, kan alarmanlægget deaktiveres med den elektroniske nøgle eller det personlige identifikationsnummer (pinkode).
- Kabineovervågning med ultralydssensorer
- Programmerbar udgang til komfortfunktioner  
Dermed kan du f.eks. lukke el-ruder med aktiveringen af alarmanlægget.
- Indgang til tilslutning af ekstra dørkontakter eller af en kontaktafbyrder til motorhjelm eller bagagerummet
- Tilslutning af gasmelderer MSG150 (tilbehør)
- Trådløs indstilling af indtil 15 ekstra trådløse sensorer (tilbehør):
  - Trådløs bevægelsesmelder til kabineovervågning
  - Trådløse magnetsensorer til overvågning af f.eks. tagbagagebokse, magasiner i autocampere eller autocampervinduer

## 6.2 Betjeningslementer fjernbetjening

Fjernbetjeningerne har følgende betjeningslementer:

fig. 5, side 4	Betegnelse	Funktion
1	Tast „lås“	Aktiverer alarmanlægget
2	Tast „COMFORT“	Aktiverer komfort-udgangen
3	Tast „lås op“	Deaktiverer alarmanlægget
4	Kontrollysdiode (blå)	

## 6.3 Mulige driftstilstande for MagicSafe

Alarmanlægget har følgende fem driftstilstande:

- **Driftsklar**

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

- **Tilkoblingstid**

Alarmanlægget har en tilkoblingstid på ca. 30 sek.

Som optisk visning af tilkoblingstiden lyser statuslysdioden på nøgleholderen.

- **Aktiveret**

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

Som optisk visning af aktiveringen blinker statuslysdioden på nøgleholderen.

- **Alarm udløst**

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

- **Værkstedsmodus**

Du kan indstille den såkaldte værkstedsmodus f.eks. for at aflevere køretøjet til eftersyn eller reparation (se kapitlet „Indstilling af værkstedsmodus“ på side 232). I værkstedsmodus bevares alle gemte indstillinger, også selv om batteriet afbrydes. Alarmanlægget kan aktiveres og deaktiveres uden fjernbetjening eller den elektroniske nøgle.

Som optisk visning af tilkoblingstiden lyser statuslysdioden på nøgleholderen for hver 15 sekunder.

## 7 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.

### 7.1 Nødvendigt værktøj (fig. 1, side 3)

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

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

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

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

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

## 7.2 Montering af styreenheden

- Vælg et egnet monteringssted (fig. **6**, side 5).



### BEMÆRK

Vær opmærksom på følgende henvisninger ved valg af monteringssted:

- 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.

## 7.3 Montering af ultralydsmodulet

- Vælg et egnet monteringssted i nærheden af styreenheden.
- Skru ultralydsmodulet fast med de vedlagte skruer, eller anvend det dobbeltsidede klæbebånd.

## 7.4 Montering af ultralydssensorerne

- Vælg et egnet monteringssted på venstre og højre A-søjle.
- Ret ultralydssensorerne mod bagrudens midte.
- Skru ultralydssensorerne fast med de vedlagte skruer.
- Træk kablerne på A-søjlen til ultralydsmodulet under og over instrumentbrættet.

## 7.5 Montering af motorhjelmskontaktafbryderen

Montér kun denne afbryder, hvis køretøjet ikke allerede har en sådan afbryder.

- Vælg et egnet sted i motorrummet.
- Bor et hul med en diameter på 8 mm.
- Sørg ved monteringen for, at afstanden til den lukkede hjelm er min. 22 mm og maks. 27 mm.  
Find disse afstande ved hjælp af f.eks. modellervoks.  
Du kan reducere minimumafstanden yderligere ved f.eks. at forkorte afbryderen.
- Kontrollér afbryderens funktion efter installationen.

## 7.6 Montering af nøgleholderen



### BEMÆRK

Vær opmærksom på kabellængderne ved valg af monteringsstedet.

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

## 7.7 Montering af alarmsirenen (tilbehør)

I stedet for køretøjets horn kan du tilslutte en alarmsirene (f.eks. art.nr. MS-620SI eller MS-670SI).



### VIGTIGT!

Sørg ved monteringen for, at monteringsstedet ikke ligger, hvor der forekommer stænk vand, og ikke i nærheden af udstødningssystemet.

- Montér alarmsirenen i motorrummet.

## 7.8 Montering af ekstra trådløse sensorer (tilbehør)

### Montering af den trådløse magnetsensor (fig. 7, side 5)

Med de trådløse magnetsensorer kan du f.eks. sikre tagbagagebokse eller magasiner eller vinduer i autocampere.

Overhold følgende henvisninger ved monteringen:

- Montér de trådløse magnetsensorer inde i køretøjet.
  - Afstanden mellem magneter (**3**) og sensor (**1**) må ikke være på mere end 15 mm.
  - Indstil sensoren, så lysdioden (**2**) vender væk fra magneterne (**3**).
- Skru magneterne (**3**) fast på døren eller på vinduet.
- Fastgør sensoren (**1**) på en ubevægelig del (f.eks. dør- eller vinduesramme) med dobbeltsidet klæbebånd.  
Dæk i den forbindelse ikke skruer i gulvet med klæbebåndet.
- Test, om afstanden er tilstrækkeligt lille:  
Når dørene åbnes, skal lysdioden (**2**) lyse kort en gang.

### Montering af den trådløse bevægelsesmelder

Vær opmærksom på følgende henvisninger ved monteringen bevægelsesmelderen:

- Vælg monteringsstedet, så køretøjets kabine overvåges komplet (fig. **8**, side 5).
  - Bevægelsesmelderen kan registrere bevægelser på en afstand på maks. 12 m. Den kan ikke registrere bevægelser bagved faste genstande som f.eks. skillevægge.  
Anvend evt. flere bevægelsesmeldere.
  - Forsøg at undgå døde vinkler ved hjælp af en god placering.
  - Montér ikke bevægelsesmelderen højere end 2 m over køretøjets gulv.
  - Montér ikke bevægelsesmelderen i nærheden af varmekilder som f.eks. varmeapparater eller varmluftudgangsdyser.
- Tryk bevægelsesmelderens kabinet lidt ind på begge sider, og tag det af bagvæggen (fig. **9**, side 6).
- Skru bagvæggen på et egnet monteringssted.
- Sæt igen kabinettet på bagvæggen, og sørg for, at det går i indgreb.

## 7.9 Montering af gasmelder MSG150 (tilbehør)

- Montér gasmelderen som beskrevet i den tilhørende vejledning.

## 8 Elektrisk tilslutning af MagicSafe



### VIGTIGT!

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

Det samlede strømskema for alarmanlægget findes i fig. **11**, side 7.

Nr.	Betegnelse
1	Tilslutningskablets stik med 9 ledere (centrallås)
2	Tilslutningskablets stik med 15 ledere (alarm)
3	Komfortudgang
4	Alarmsirene med backup-funktion (MS-670SI)
5	Stelstyret indgang til ekstra tilbehørsmoduler
6	Stelstyret udgang til ekstra tilbehørsmoduler
7	Startspærre (f.eks. til benzinpumpe, til startmotor) eller horn/sirene (MS-620SI)
8	Motorhjelmskontakafbryder
9	Startspærre (f.eks. til benzinpumpe, til startmotor) eller horn/sirene (MS-620SI)
10, 11	Blinklys
12	Antenne
13	Køretøjsbatteri (startbatteri)
14	Tilkoblet plus (tænding, klemme 15)
15	Stik med 3 ledere til tilslutning til ultralydsmodul
16	Ultralydssensorer
17	Rød stikforbindelse ultralydssensor – ultralydsmodul
18	Ultralydsmodul
19	Hvid stikforbindelse ultralydssensor – ultralydsmodul
20	Samtidig tilslutning til dørkontakafbryder og til bagagerumskontakafbryder (kun med spærrediode!)
21	Kun tilslutning til dørkontakafbryder (uden spærrediode!)
22	Rød stikforbindelse nøgleholder
23	Hvid stikforbindelse nøgleholder
24	Nøgleholder inkl. statuslysdioder

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

## 8.1 Trækning af kabler

Når kablerne trækkes, skal det sikres, at de

- ikke knækkes eller snos kraftigt,
- ikke skurer mod kanter,
- ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter (fig. **3**, side 4).



### VIGTIGT!

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

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



### BEMÆRK

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

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

## 8.2 Tilslutning af tilslutningskablet til styreenheden

- ▶ Sæt tilslutningskablets stik på de tilsvarende tilslutninger på styreenheden.

## 8.3 Tilslutning af tilslutningsledningerne på stikket med 15 ledere

### Sort (P1)

Denne ledning er antennen og må ikke tilsluttes.

- ▶ Træk antenne med en afstand på mindst 1 cm til metaldele

### Rød (P2)

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



### Sort/hvid (P3)

- Tilslut denne ledning til køretøjets venstre blinklysledning.

### Sort/grøn (P4)

- Tilslut denne ledning til køretøjets højre blinklysledning.

### Grøn/gul (P5) og grøn (P10), fra fabrikken beregnet som startafbrydelse

Disse ledninger anvendes at afbryde en frit valgt strømkreds (f.eks. benzinpumpe, startmotor etc.). Udgangen (grøn/gul) må belastes med maks. 10 A.

- Afbryd ledningen fra forbrugeren (fig. **10 1**, side 6) til stel (fig. **10 A**, side 6) eller til batteriet (fig. **10 B**, side 6).
- Tilslut den grønne og den grøn/gule ledning i overensstemmelse hermed fig. **10**, side 6.

Som alternativ kan en sirenen MS-620SI eller køretøjets horn tilsluttes til den grøn/gule ledning (P5) (se softwarefunktion nr. 13 og 9).

### Tilslutning af sirenen MS-620SI (tilbehør) anschließen

- Tilslut den gule og den grøn/gule ledning til sirenen MS-620SI i overensstemmelse med fig. **12**, side 8.
- Programmér softwarefunktion nr. 13 til „alarmudgang“.
- Programmér softwarefunktion nr. 9 til „sirene“.

### Tilslutning af køretøjets horn

- Tilslut den gule og den grøn/gule ledning til køretøjets horn i overensstemmelse med fig. **13**, side 8.
- Programmér softwarefunktion nr. 13 til „alarmudgang“.
- Programmér softwarefunktion nr. 9 til „horn“.



#### VIGTIGT!

Når køretøjets horn tilsluttes, skal der anvendes et arbejdsstrømrelæ med friløbsdioder med en belastningsevne på mindst 20 A.

### Frit stik (P6)

Ikke belagt.

### Orange (P7)

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

### Grå (P8)

- Tilslut denne ledning til motorhjelmskontaktafbryderen (fig. **11 8**, side 7).  
Fra fabrikken er der monteret en afbryder, der er lukket, når motorhjelmene er åbnet.  
Hvis der skal anvendes en original afbryder, der er åbnet, når motorhjelmene er åbnet, kan det programmeres i styreenheden, se kapitlet „Funktion 15 (Indgang motorhjelmskontakt)“ på side 221.

### Blå (P9)

Dette er ultralydsmodules signalledning. Den ender i kompaktstikket med 3 ledere (fig. **11 15**, side 7).

### Grøn (P10)

Se P5.

### Sort (P11)

- Tilslut denne ledning til stel (klemme 31).

### Rød (P12)

Forbinder nøgleholderen med styreenheden.

### Gul (P13)



#### BEMÆRK

Bagagerumskontaktafbryderen må kun tilsluttes, hvis kabinen (kabine-lys) forbliver mørk, når bagagerummet åbnes. Anvend i dette tilfælde to dioder i den gule ledning som vist på strømskemaet (fig. **11 20**, side 7).

- Tilslut denne ledning til førerdørens dørkontaktafbryder og efter behov også til bagagerumskontaktafbryderen.  
Fra fabrikken er der monteret en afbryder, der er lukket, når døren er åbnet. Hvis kontakten er åbnet, når døren er åbnet, kan dette programmeres i styreenheden, se kapitlet „Funktion 16 (Indgang dørkontakt/bagagerum)“ på side 221.

**BEMÆRK**

Hvis det ikke er muligt at tilslutte den gule ledning til dørkontaktafbryderen i køretøjet, skal den gule ledning trækkes til stel, når nye fjernbetjening, elektroniske nøgler eller trådløse sensorer indstilles (se kapitlet „Indstilling af fjernbetjening, elektroniske nøgler og trådløse sensorer/ aflæsning af pinkoden“ på side 227).

**Sort (P14)**

Forbinder nøgleholderen med styreenheden.

**Hvid + sort (P15)**

Den hvide ledning giver en ekstra stelstyret udgang til ekstra tilbehørsmoduler.

Den sorte ledning er ultralydsmodulets stelledning.

## 8.4 Tilslutning af tilslutningsledningerne på stikket med 9 ledere (centrallås)

MagicSafe har universaltilslutninger til centrallåse, så centrallåse, der er monteret som standard, og motordrevne centrallåse, der er monteret efterfølgende, kan tilsluttes hertil.

**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 0,7 sek. ikke er tilstrækkelig til at aktivere centrallåsen fuldstændigt. I disse tilfælde skal aktiveringstiden indstilles til 3 sekunder med softwarefunktion 3 (Dør-låsekontaktens impulsvarighed), se kapitlet „Softwarefunktioner“ på side 217.

- 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: fig. **14**, side 9  
Hertil har du derudover brug for servomotoren WAECO, art.nr. ML-11 til førerdøren.
  - To ledninger, der forbinder fra minus til +12 V: fig. **15**, side 9
  - To +12 V-impulsstyrende ledninger: fig. **16**, side 10
  - To minus-impulsstyrende ledninger: fig. **17**, side 10
  - En åben og minus-impulsstyrende ledning: fig. **18**, side 11
  - En +12 V og minus-impulsstyrende ledning: fig. **19**, side 11
  - Tilslutning til centrallås WAECO MagicLock ML44 og ML22: fig. **20**, side 12

**Nr. på fig. 15  
til fig. 19**

**Betegnelse**

1

Styreenhed i køretøjets centrallås

- Isolér ledninger, der ikke tilsluttes.

### Grå/hvid (P4)

Denne ledning giver en ekstra stelstyret indgang for ekstra tilbehørsmoduler (f.eks. forbundne magnetkontaktafbrydere).

### Blå (P5)

Den eksterne backup-sirene MS-670SI (tilbehør) kan tilsluttes til denne ledning.

- Tilslut den blå ledning til sirenen MS-670SI i overensstemmelse med fig. **11**, side 7.

## Grå ledning på MS-670SI

Når du har monteret motorhjelm-kontaktafbyderen til MS660 (se kapitlet „Montering af motorhjelm-kontaktafbyderen“ på side 205), skal du forbinde den grå ledning på sirenen MS-670SI med den.

- Tilslut den ene ende af den grå ledning til motorhjelm-kontaktafbyderens ledning.
- Tilslut den anden ende af den grå ledning til den grå ledning (P8) på MS660.

## Grøn/rød

Denne ledning anvendes som komfortudgang. Komfortudgangen er forbundet til stel og kan belastes med indtil 1 A.



### VIGTIGT!

Hvis der tilsluttes forbrugere med et strømforbrug på mere end 1 A (f.eks. nærlyset), skal der anvendes et ekstra arbejdsstrømrelæ.

Med komfortfunktionen kan du f.eks.:

- lukke vinduer
- lukke skydetaget
- tænde nærlyset
- låse bagagerummet eller tankdækslet op
- tænde for varmen.



### BEMÆRK

Til komfortfunktionen har du i overensstemmelse med installationen brug for et komfortmodul eller et arbejdsstrømrelæ med friløbsdiode.

## 8.5 Tilslutning af de resterende tilslutningsledninger (fig. 11, side 7)

### Tilslutning af nøgleholderen

- Sæt tilslutningskablets røde stik med to ledere (**22**) i nøgleholderens røde bøsning (**22**).
- Sæt tilslutningskablets hvide stik med to ledere (**23**) i nøgleholderens hvide bøsning (**23**).

### Tilslutning af ultralydsmodulet

- Sæt det hvide stik med tre ledere (**15**) på ultralydsmodulets tilslutning (**18**).

### Tilslutning af ultralydssensorerne

- Sæt ultralydssensorkablets røde stik (**17**) på ultralydssensorenes røde tilslutning (**17**).
- Sæt ultralydssensorkablets hvide stik (**19**) på ultralydssensorenes hvide tilslutning (**19**).

## 8.6 Tilslutning af gasmelder MSG150 (tilbehør) (fig. 21, side 12)

- Afbryd 12 V-stikket fra gasmelderens kabel.
- Fjern ca. 10 cm af den udvendige isolering på kablets ende.
- Tilslut den sorte ledning til stel (klemme 31).
- Forbind gasmelderens gule og orange farvede ledning med den hvide ledning på MS660.
- Tilslut den røde ledning til en ledning, der permanent leder +12 V (klemme +30). Ledningen skal være sikret med en sikring på 1 A.

Hvis gasmelderens også skal forbindes til alarmanlægget som hovedalarm, skal de to relækontakter tilsluttes på følgende måde:

- Tilslut relækontakt 1 (**1**) til stel (klemme 31).
- Tilslut relækontakt 2 (**2**) til den grå/hvide ledning på MS660.

## 9 Funktionstest

### 9.1 Test af fjernbetjening

- Test alle styrefunktioner med begge fjernbetjening.

Hvis anlægget ikke reagerer på en fjernbetjening, skal du indstille den pågældende fjernbetjening (se kapitlet „Indstilling af fjernbetjening, elektroniske nøgler og trådløse sensorer/ aflæsning af pinkoden“ på side 227).

**BEMÆRK**

Fjernbetjeningernes rækkevidde kan begrænses af massive metaldele og kraftige elektriske felter. Den ligger som regel ved 10 m til 20 m.

## 9.2 Test af centrallåsen

Når du aktiverer alarmanlægget (se kapitlet „Aktivering af MagicSafe“ på side 224), skal MagicSafe låse køretøjet, når centrallåsen er tilsluttet.

Når du deaktiverer alarmanlægget (se kapitlet „Deaktivering af MagicSafe“ på side 225), skal MagicSafe igen låse køretøjet op.

Hvis du har programmeret softwarefunktion 11 („Låsning/oplåsning med tænding“), skal MagicSafe låse centrallåsen ca. 5 sekunder efter, at tændingen er slået til, og når dørene er lukkede. Når tændingen slås fra, åbner MagicSafe centrallåsen igen.

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 „3: Dørlåsekontaktens impulsvarighed“ (se kapitlet „Programmering“ på side 222).
- ▶ Kontrollér, hvilken værdi der er indstillet for softwarefunktion 3.

## 9.3 Test af ultralydssensorernes følsomhed

Indstil ultralydssensorernes følsomhed på ultralydsmodulet.

- ▶ Drej indstillingsskruen på undersiden af ultralydsmodulet i retning af „+“ for at forøge følsomheden eller ...  
drej ultralydsmodulets indstillingsskrue i den modsatte retning for at reducere følsomheden.
- ▶ Drej indstillingsskruen på ultralydssensoren mod retning „+“ indtil anslag for at deaktivere ultralydsmodulet.

**BEMÆRK**

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

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

- ▶ Deaktiver alarmanlægget (se kapitlet „Deaktivering af MagicSafe“ på side 225).

- Åbn den forreste rude i siden ca. 20 cm.
- Aktivér alarmanlægget, mens døre, motorhjelm og bagagerumsklap er lukket.
- Før en genstand ind i køretøjet udefra:
  - Hvis der udløses en alarm, før genstanden føres ind i køretøjet, skal følsomheden reduceres.
  - Hvis der ikke udløses en alarm, skal følsomheden forøges.



### **BEMÆRK For caprioletter og køretøjer med foldetage**

Ved køretøjer med stof- eller kunststoffage skal ultralydssensorenes følsomhed reduceres kraftigt eller sættes helt ud af drift.

- Kontrollér ved at banke på den lukkede tildækning, om MagicSafe udløser alarm, når tildækningen bevæges.

## **9.4 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.

<b>Antal blinksignaler</b>	<b>Årsag til alarmen</b>
0 (statuslysdioder slukket)	Ingen alarm udløst
1	Spændingsfaldssensor
2	Ultralydssensorer (kabine)
3	Dør-/bagagerumkontaktafbryder
4	Motorhjelm-kkontaktafbryder
5	Tænding
7	Ekstra alarmindgang
8	Trådløs sensor
9	For svagt batteri i fjernbetjeningen



## 9.5 Test af optiske og akustiske signaler

► Udløs en alarm.

Under alarmer skal alle blinklys aktiveres og køretøjets horn og alarmsirenen samt statuslysdioden signalere alarmer.

# 10 Programmering af MagicSafe

## 10.1 Softwarefunktioner

MagicSafe giver dig forskellige softwarefunktioner, som du kan ændre i henhold til følgende tabel.

Værdier, der er markeret med **fed skrift**, angiver fabriksindstillingen.

Nr.	Softwarefunktion	Tast „lås“	Tast „lås op“
1	Sirenetone – kvitteringstone ved aktivering og deaktivering	Til	<b>Fra</b>
2	Spændingsfaldssensor	Til	<b>Fra</b>
3	Dørlåsekontaktens impulsvarighed	<b>0,7 sek.</b>	3 sek.
4	Komfort-låsefunktion (→ nr. 19)	Til	<b>Fra</b>
5	Startafbrydelse (→ nr. 13)	Til	<b>Fra</b>
6	Automatisk reaktivering	Til	<b>Fra</b>
7	Selvaktivering	Til	<b>Fra</b>
8	Komfortudgangens koblingstid (→ nr. 18)	<b>20 sek.</b>	1 sek.
9	Valg sirene/køretøjets horn (→ nr. 13)	<b>Sirene</b>	Horn

Nr.	Softwarefunktion	Tast „lås“	Tast „lås op“
10	Låsning af centrallåsen ved selvaktivering	Til	<b>Fra</b>
11	Låsning/oplåsning med tænding	Til	<b>Fra</b>
12	Alarmdetektion for ekstra sensorer	<b>Ekstrasensor</b>	Ekstrasensor og ultralydssensor
13	Funktion ekstra relæ	<b>Startafbrydelse</b> (→ nr. 5)	Alarमुदgang (→ nr. 9)
15	Indgang motorhjelmkontakt	Afbryder åbnet, når hjelmen er åbnet (12 V målt)	<b>Afbryder lukket, når hjelmen er åbnet (0 V målt)</b>
16	Indgang dørkontakt/bagagerum	Afbryder åbnet, når døren er åbnet (12 V målt)	<b>Afbryder lukket, når døren er åbnet (0 V målt)</b>
18	Car finder/komfortfunktion til	Car finder	<b>Komfortudgang til</b> (→ nr. 8)
19	Koblingstid for komfort-låsefunktion	25 sek. (automatisk)	<b>Manuel</b> (→ nr. 4)
20	Deaktivering af defekte dørkontakter	Til	<b>Fra</b>
24	Optiske signaler	Havariblink	<b>Blinklys</b>

## 10.2 Forklaring af softwarefunktionerne

### Funktion 1 (Sirenetone – kvitteringstone ved aktivering og deaktivering)

Denne funktion gør en kvitteringstone fra sirenen mulig, når alarmanlægget aktiveres og deaktiveres.



#### **BEMÆRK**

Ved aktivere kvitteringstone som akustisk bekræftelse opfylder alarmanlægget ikke længere forskriften 95/56/EF.  
Driftstilladelsen for køretøjet bortfalder inden dette direktivs gyldighedsområde!

## **Funktion 2 (Spændingsfaldssensor)**

Med denne funktion kan spændingsfaldssensoren aktiveres eller deaktiveres. Sensoren reagerer ved en belastning af køretøjsbatteriet på mindst 12 watt og udløser en alarm.

## **Funktion 3 (Dørlåsekontakternes impulsvarighed)**

Ved nogle køretøjer (f.eks. Mercedes-Benz) kan det forekomme, at aktiveringstiden på 0,7 sek. ikke er tilstrækkelig til at aktivere centrallåsen fuldstændigt. I disse tilfælde skal aktiverestiden indstilles til 3 sek. med denne softwarefunktion.

## **Funktion 4 (Komfort-låsefunktion)**

Dermed aktiveres eller deaktiveres komfort-låsefunktionen, se kapitlet „Anvendelse af komfort-låsefunktionen“ på side 230.

## **Funktion 5 (Startafbrydelse)**

Med denne funktion til- eller frakobles startafbrydelsen.

Startafbrydelsen aktiveres:

- 30 sek. efter, at tændingen blev slået fra (driftstilstand „driftsklar“, se kapitlet „Mulige driftstilstande for MagicSafe“ på side 202)
- 60 sek. efter, at alarmanlægget blev deaktiveret med fjernbetjeningen (driftstilstand „driftsklar“, se kapitlet „Mulige driftstilstande for MagicSafe“ på side 202)

Denne funktion kan kun udnyttes, når funktion 13 er programmeret til „startafbrydelse“.

## **Funktion 6 (Automatisk reaktivering)**

Denne funktion reaktiverer alarmanlægget, hvis det blev deaktiveret utilsigtet eller ubemærket. Det sker, hvis alarmanlægget blev deaktiveret, og der ikke blev åbnet en dør inden for ca. 40 sek.

## **Funktion 7 (Selvaktivering)**

Når funktionen er programmeret til „til“, aktiveres alarmanlægget automatisk ca. 10 sek. efter, at den sidste dør blev låst, og tændingen er slået fra. Det er fortsat muligt at deaktivere med fjernbetjeningen.

### **Funktion 8 (Komfortudgangens koblingstid)**

Du kan vælge mellem 20 sek. (f.eks. til at slukke nærlyset, coming-home-funktion) eller 1 sek. (f.eks. til at åbne bagklappen). Denne funktion kan kun udnyttes, når funktion 18 er programmeret til „komfortudgang til“.

### **Funktion 9 (Valg sirene/køretøjets horn)**

Denne funktion fastlægger, om køretøjets horn eller en ekstern sirene (f.eks. MS-620SI) anvendes. Ved indstillingen „sirene“ tilkobles relæet konstant i 30 sek. Ved indstillingen „horn“ slår relæet til og fra hvert sekund i 30 sek. Denne funktion kan kun udnyttes, når funktion 13 ikke er programmeret til „startafbrydelse“.

### **Funktion 10 (Låsning af centrallåsen ved selvaktivering)**

Dermed fastlægges det, hvorvidt centrallåsen skal låse køretøjet ved en selvaktivering af alarmanlægget. Denne funktion kan kun udnyttes, når funktion 7 er programmeret til „til“.

### **Funktion 11 (Låsning/oplåsning med tænding)**

Hvis denne funktion er aktiveret, kan du låse køretøjet ved at trykke på tasten „lås“, når tændingen er slået til. Alarmanlægget aktiveres i dette tilfælde **ikke**. Centrallåsen låser automatisk køretøjet op, når tændingen slås fra.

Som alternativ kan køretøjet altid låses op ved at trykke på tasten „lås op“.

### **Funktion 12 (Alarmdetektion for ekstra sensorer)**

MagicSafe har en ekstra alarmindgang (grå/hvid ledning). Med denne funktion fastlægger, om denne sensor alene kan udløse alarmen, eller om den kun må udløse i forbindelse med ultralydssensorerne.

### **Funktion 13 (Funktion ekstra relæ)**

Fra fabrikken udnyttes denne funktion som startafbrydelse. Den aktiveres allerede i driftstilstanden „driftsklar“, ikke først i tilfælde af alarm.

Funktionen kan kun udnyttes, når funktion 5 er programmeret til „til“.

Når funktion 13 programmeres til „alarmudgang“, kan dette relæ **i tilfælde af alarm** aktivere en ekstra melder (f.eks. en pager) eller endnu en sirene eller et horn. I dette tilfælde bortfalder startafbrydelsen.

Optionerne sirene eller horn kan fastlægges med funktion 9.

### **Funktion 15 (Indgang motorhjelmkontakt)**

Dermed fastlægger du, hvordan motorhjelmskontaktafbryderen er forbundet.

Fra fabrikken er anlægget indstillet til en lukket afbryder, når hjelmen er åbnet (spænding 0 V). Hvis den anvendte afbryder skal være åbnet, når hjelmen er åbnet (spænding 12 V), skal funktion 15 programmeres til „afbryder åbnet, når hjelmen er åbnet“.

### **Funktion 16 (Indgang dørkontakt/bagagerum)**

Dermed fastlægger du, hvordan dørkontaktafbryderen og bagagerum-kontaktafbryderen er forbundet.

Fra fabrikken er anlægget indstillet til en lukket afbryder, når døren/bagagerumsklappen er åbnet (spænding 0 V). Hvis den anvendte afbryder skal være åbnet, når døren/bagagerumsklappen er åbnet (spænding 12 V), skal funktion 16 programmeres til „afbryder åbnet, når hjelmen er åbnet“.



#### **BEMÆRK**

Bagagerumskontaktafbryderen må kun tilsluttes, hvis kabinen (kabine-lys) forbliver mørk, når bagagerummet åbnes.

### **Funktion 18 (Car finder/komfortfunktion til)**

Med denne funktion fastlægger du, om tasten „COMFORT“ styrer ekstra komfortfunktioner (f.eks. coming-home-funktion), og om den skal fungere som car finder. I det andet tilfælde aktiveres blinklysene i 10 min. Ved at trykke igen på tasten „COMFORT“ slukkes blinklysene. Alarmanlægget forbliver aktiveret.

Når denne funktion er programmeret til „car finder“, kan funktion 8 (komfortfunktion) ikke anvendes.

### **Funktion 19 (Koblingstid for komfort-låsefunktion)**

For at kunne anvendes komfort-låsefunktionen skal funktion 4 være programmeret til „til“. I dette tilfælde aktiveres låsningen, så længe der trykkes på tasten „lås“. Ved køretøjer med komfort-låsemodul, der er monteret fra fabrikken, kan f.eks. ruderne eller skydetaget så lukkes. Som alternativ kan låsningen programmeres til en fast varighed på 25 sek.

## Funktion 20 (Deaktivering af defekte dørkontakter)

Ved køretøjer uden kabinelys-forsinkelse skal denne funktion forblive programmeret til „fra“ (fabriksindstilling).

Ved køretøjer med kabinelys-forsinkelse kan denne funktion programmeres til „til“ for at registrere døre, der utilsigtet står åben. Det medfører, at døren stadig kan låses i løbet af de første 15 sek. efter aktivering af alarmanlægget for at bibeholde den i alarmkredsen. Hvis døren låses efter de 15 sek., overvåges den ikke længere.

## Funktion 24 (Optiske signaler)

Fra fabrikken er tilslutningen beregnet til blinklysledningerne. I tilfælde af alarm skaber alarmanlæggets to blinklysudgange en +12 V-intervalssignal.

Hvis du vil tilslutte de optiske signaler via havariblinkkontakten, skal du programmere denne funktion til „havariblink“. I dette tilfælde sendes der fra alarmanlæggets to blinklysudgange et kort stelsignal. Når alarmen er afsluttet (30 sek.), sendes der endnu et stelsignal for at frakoble havariblinkanlægget.

## 10.3 Programmering

### Start af programmeringsmodus

- ▶ Deaktiver alarmanlægget med fjernbetjeningen: Tryk på tasten „lås op“.
- ▶ Åbn førerdøren, og slå tændingen til.
- ▶ Hold tasten „lås op“ trykket ned, og slå tændingen fra.
- ▶ Slip tasten „lås op“.
- ✓ Statuslysdioden lyser. Du befinder dig nu i programmeringsmodusen.



#### BEMÆRK

Efter 30 sek. uden tastetryk afsluttes programmeringsmodusen automatisk.

## Programmering af funktionen

Funktionerne programmeres ved at trykke flere på tasten „lås“ eller „lås op“ i overensstemmelse med nummeret på funktionen, se tabel, side 217.

Eksempel: Du vil aktivere komfort-låsefunktionen. Dette er funktion 4. Tryk 4x på tasten „lås“ for at aktivere.

For at bekræfte hvert tastetryk slukker statuslysdioden. For at bekræfte programmeringstrinet slukker statuslysdioden i 2 sek. Den ønskede værdi gemmes.

- Foretag alle ønskede programmeringstrin.
- Slå tændingen til at afslutte programmeringen.

# 11 Anvendelse af MagicSafe

## 11.1 Funktionstabel

I den følgende tabel findes en liste over alle funktioner, og hvordan de aktiveres.

Funktion	Betingelse	Tast „lås“	Tast „lås op“	Tast „COMFORT“
Aktivering	Tænding fra	●		
Deaktivering	Tænding fra Alarmanlæg aktiveret		●	
Manuel låsning/oplåsning af dørene indefra	Tænding til	●		
Aktivering uden kabineovervågning	Tænding fra	● ● (30 s)		
Panikmodus	Tænding fra Alarmanlæg aktiveret	● ● (1 s)		
Komfortudgang	Tænding fra Alarmanlæg aktiveret			●
Komfortudgang	Tænding fra Alarmanlæg deaktiveret			●

- Tryk på den pågældende tast
- (1 s) Tryk på tasten to gange efter hinanden inden for 1 s
- (30 s) Tryk på tasten to gange efter hinanden inden for 30 s

## 11.2 Aktivering af MagicSafe

Gå frem på følgende måde for at aktivere alarmanlægget manuelt:

- ▶ Lås køretøjets døre.
- ▶ Tryk på tasten „lås“ på fjernbetjeningen i ca. 1 sek.
- ✓ Havariblinkanlægget blinker 2x.
- ✓ Alarmanlægget aktiveres efter ca. 30 sek. For at bekræfte blinker statuslysdioden.

Ved køretøjer med centrallås låses dørene og bagagerummet, når alarmanlægget aktiveres. Hvis køretøjet har en original komfortfunktion (f.eks. el-ruder eller elektrisk skydetag), låses de også. Du kan styre denne komfortfunktion separat med tasten „COMFORT“ (se kapitlet „Anvendelse af komfort-låsefunktionen“ på side 230).

Når alarmanlægget aktiveres, mens døren, motorhjelm eller bagagerumsklappen er åbnet, blinker statuslysdioden i 3 sek.-takt for at vise fejlen.

Når døren, motorhjelm eller bagagerumsklappen låses inden for de næste 15 sek., omfattes den igen af alarmen. Hvis døren, motorhjelm eller bagagerumsklappen låses efter de 15 sek., overvåges den ikke.

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

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

Gå frem på følgende måde:

- ▶ Tryk på tasten „lås“ inden for 30 sek. to gange efter hinanden.
- ✓ Havariblinkanlægget blinker en gang.



## **Automatisk genaktivering af alarmanlægget**

Du kan indstille MagicSafe, så alarmanlægget aktiveres automatisk igen (softwarefunktion 7 „Selvaktivering“, fra fabrikken deaktiveret), hvis køretøjet ikke anvendes (dør åbnes, eller tænding slås til) inden for 30 sek. efter, at du har deaktiveret alarmanlægget. Det vises ved, at blinklysene blinker to gange.

Der tages i den forbindelse ikke højde for centrallåsen. Hvis du ønsker, at centrallåsen også låser dørene ved selvaktivering, skal du aktivere softwarefunktion 10 „Låsning af centrallåsen ved selvaktivering“ (fra fabrikken deaktiveret).

## **11.3 Deaktivering af MagicSafe**

Gå frem på følgende måde for at deaktivere alarmanlægget:

- ▶ Tryk på tasten „lås op“ på fjernbetjeningen i ca. 1 sek.
- ✓ Havariblinkanlægget blinker 1x.
- ✓ Hvis du har forbundet alarmanlægget med centrallåsen, låses alle døre op.

### **Deaktivering af MagicSafe uden fjernbetjening**

Hvis du har glemt fjernbetjeningerne, batterierne er tomme, eller hvis fjernbetjeningerne er beskadigede, kan du deaktivere alarmanlægget med den elektroniske nøgle.

- ▶ Lås døren op med køretøjsnøglen.
- ✓ Alarmanlægget udløser en alarm.
- ▶ Sæt den elektroniske nøgle i soklen.
- ✓ Alarmanlægget deaktiveres.

Hvis du også har mistet den elektroniske nøgle, kan alarmanlægget deaktiveres ved hjælp af pinkoden. Gå frem på følgende måde for at indtaste den 5-cifrede pinkode:

- Åbn førerdøren med tændingsnøglen, og udløs herved en alarm.
- Vent 30 sek., indtil alarmen holder op.
- ✓ Statuslysdioden lyser konstant.
- Slå inden for 5 sek. tændingen til i 1 sek. og fra igen.
- ✓ Statuslysdioden begynder at blinke.
- Tæl antallet af blinksignaler, indtil antallet stemmer overens med pinkodens første ciffer.  
Blinker 1x = ciffer 1, blinker 2x = ciffer 2, ..., blinker 9x = ciffer 9,  
blinker 10x = ciffer 0.
- Slå tænding til i 1 sek. til og fra igen efter det pågældende blinktegn, når lysdioden er slukket. Derved bekræfter du cifferet.
- ✓ Statuslysdioden begynder at blinke igen.
- Bekræft alle pinkodens cifre på samme måde.  
Eksempel: Anlæggets pinkode er „**01234**“.
  - Statuslysdioden blinker **10x** (= ciffer **0**), slå derefter tændingen til og fra igen.
  - Statuslysdioden blinker **1x** (= ciffer **1**), slå derefter tændingen til og fra igen.
  - Statuslysdioden blinker **2x** (= ciffer **2**), slå derefter tændingen til og fra igen.
  - Statuslysdioden blinker **3x** (= ciffer **3**), slå derefter tændingen til og fra igen.
  - Statuslysdioden blinker **4x** (= ciffer **4**), slå derefter tændingen til og fra igen.Pinkoden er indtastet.
- ✓ Hvis du har indtastet pinkoden rigtigt, befinder anlægget sig i værkstedsmodus, se kapitlet „Indstilling af værkstedsmodus“ på side 232.  
Hvis du har indtastet pinkoden forkert, begynder alarmen igen. Gentag i dette tilfælde proceduren forfra.



### BEMÆRK

Vær opmærksom på, at pinkoden ændres, hver gang nye fjernbetjeninger eller trådløse sensorer (magnetkontaktafbrydere eller bevægelsesmeldere) indstilles! Derfor er det meget vigtigt at notere den nye pinkode i vejledningen ved hver indstilling.

## 11.4 Styring af centrallåsen med MagicSafe



### BEMÆRK

Når der låses med fjernbetjeningen, skal tændingen være slået til. Ellers aktiveres alarmanlægget også.

Hvis køretøjet har en centrallås, kan du automatisk låse dørene og låse dem op indefra. Denne funktion er frakoblet fra fabrikken. Gå frem på følgende måde for at aktivere den:

- Programmér softwarefunktion 11 „låsning/oplåsning med tænding“ til „til“, se kapitlet „Softwarefunktioner“ på side 217.

Nu låser centrallåsen køretøjet ved at trykke på tasten „lås“ i 3 sek., mens tændingen er slået til. Alarmanlægget forbliver deaktiveret.

Når du slår tændingen fra, låses dørene op uden forsinkelse.

## 11.5 Indstilling af fjernbetjeningen, elektroniske nøgler og trådløse sensorer/aflæsning af pinkoden



### BEMÆRK

- Indstil alle fjernbetjeningen, den elektroniske nøgle og trådløse sensorer (tilbehør), som du ønsker at anvende, under den samme indstilling. Det gælder også for fjernbetjeningerne, som du har anvendt hidtil, eller trådløse sensorer, der allerede var indstillet!
- Indstil først fjernbetjeningerne og de elektroniske nøgler, derefter de trådløse bevægelsesmeldere (tilbehør) og derefter de trådløse magnetsensorer (tilbehør) – hvis de findes.

Gå frem på følgende måde for at indstille fjernbetjeningen, elektroniske nøgler samt trådløse sensorer (f.eks. trådløse bevægelsesmeldere, trådløse magnetsensorer – tilbehør):

### Skift til indstillingsmodusen

- Deaktiver alarmanlægget ved at trykke på tasten „lås op“.
- Åbn førerdøren.
- Forbind den gule ledning på MS660 med et stelpunkt, hvis du ikke har tilsluttet nogen dørkontaktafbyder.  
Bibehold denne forbindelse under hele indstillingen.
- Slå tændingen til.

- Tryk på tasten „COMFORT“, og den inde.
- Slå tændingen fra.
- Slip tasten.
- ✓ Du befinder dig i indstillingsmodus.
- ✓ For at bekræfte blinker statuslysdioden 10x og lyser derefter konstant.

**BEMÆRK**

Hvis du ikke trykker på en tast inden for 10 sek., forlades indstillingsmodusen igen.

**Indstilling af fjernbetjeninger**

- Tryk på fjernbetjeningens tast „COMFORT“.
- ✓ Statuslysdioden slukker, mens værdien gemmes.
- ✓ Når statuslysdioden lyser konstant igen, er fjernbetjeningen indstillet, og du kan indstille den næste.

**BEMÆRK**

Forlad først indstillingsmodusen, når du har indstillet alle fjernbetjeninger, den elektroniske nøgle og de trådløse sensorer, som du vil anvende. Fjernbetjeninger og trådløse sensorer, som du ikke indstiller i denne indstillingsfase, frameldes automatisk fra systemet. De kan først anvendes igen, når de er blevet indstillet igen.

**Indstilling af den elektroniske nøgle**

- Sæt den elektroniske nøgle i nøgleholderen på instrumentbrættet.
- ✓ Statuslysdioden slukker, mens værdien gemmes.
- ✓ Når statuslysdioden lyser konstant igen, er den elektroniske nøgle indstillet, og du kan indstille den næste.

**Indstilling af den trådløse bevægelsesmelder (tilbehør)**

- Slå bevægelsesmelderen til med kontakten.
- ✓ Den røde statuslysdiode på bevægelsesmelderen blinker.
- ✓ Bevægelsesmelderen er indstillet.

## Indstilling af den trådløse magnetsensor (tilbehør)

- Afbryd magnetsensorens kontakt (f.eks. ved at åbne en dør, der er sikret med den trådløse magnetsensor).
- ✓ Den røde statuslysdioder på magnetsensoren blinker 1x.
- ✓ Magnetsensoren er indstillet.

## Aflæsning af pinkoden

Når alle fjernbetjening og trådløse sensorer (tilbehør) er indstillet, begynder statuslysdioden at blinke efter 10 sek. Denne rækkefølge gengiver den nye, aktuelle pinkode.

- Aflæs den aktuelle pinkode.

Eksempel:

Statuslysdioden blinker **10x**, derefter 2 sek. pause = ciffer **0**

Statuslysdioden blinker **1x**, derefter 2 sek. pause = ciffer **1**

Statuslysdioden blinker **2x**, derefter 2 sek. pause = ciffer **2**

Statuslysdioden blinker **3x**, derefter 2 sek. pause = ciffer **3**

Statuslysdioden blinker **4x** = ciffer **4**

Pinkoden lyder **0 1 2 3 4**.



### BEMÆRK

- Notér pinkoden, og opbevar den sikkert (f.eks. bagest i denne vejledning, se side 237)!
- Pinkoden ændres, hver gang fjernbetjening indstilles igen.

## Indstillingsmodus forlades

- Slå tændingen til.
- Slå tændingen fra.
- Afbryd denne forbindelse, når du har forbundet den gule ledning på MS660 med et stel punkt i forbindelse med indstillingen.
- Isolér og læg den gule ledning til side.

## Test af fjernbetjening

- Test fjernbetjeningerne.  
Hvis en fjernbetjening ikke fungerer, skal du indstille alle igen.

## 11.6 Anvendelse af komfort-låsefunktionen

Hvis køretøjet er udstyret med et komfortmodul, og softwarefunktion 4 „komfort-låsefunktion“ er aktiveret, kan du med fjernbetjeningen f.eks.:

- lukke vinduer
- lukke skydetaget
- låse bagagerummet eller tankdækslet
- tænde nærlyset
- tænde for varmen

Gå frem på følgende måde:

- Tryk på tasten „lås“, og den trykkes ind, indtil f.eks. køretøjets ruder er lukket helt.



### BEMÆRK

Som alternativ kan programmere aktivere til en fast varighed på 25 sek. (softwarefunktion 19, se kapitlet „Programmering af MagicSafe“ på side 217).

## 11.7 Visning af alarmkilden

MagicSafe gemmer udløste alarmer. Hukommelsen kan vise de sidste fem alarmtilstande.

Hvis en alarm var blevet udløst, vises det ved, at blinklysene blinker kort (0,5 sek.), når køretøjet låses op.

Sådan kan du få vist alarmkilden:

- Deaktivér alarmanlægget ved at trykke på tasten „lås op“.
- Tryk samtidig på tasterne „lås“ og „lås op“.
- ✓ Statuslysdioden viser i form af blinksignaler de sidste fem gemte alarmkilder i henhold til følgende tabel:

Antal blinksignaler	Årsag til alarmen
1	Spændingsfaldssensor
2	Ultralydssensorer (kabine)
3	Dør-/bagagerumskontakafbryder
4	Motorhjelmskontakafbryder
5	Tænding
7	Ekstra alarmindgang
8	Trådløs sensor
9	For svagt batteri i fjernbetjeningen

## 11.8 Anvendelse af selvaktiveringen

Man betegner den automatiske aktivering af alarmanlægget, når køretøjet forlades, som selvaktivering (deaktiveret fra fabrikken). Tændingen skal være slået fra og dørene være låste.

Gå frem på følgende måde for at indstille selvaktiveringen:

- Programmér softwarefunktion 7 „selvaktivering“ til „til“.
- ✓ Alarmanlægget aktiverer sig selv efter 10 sek., når tændingen blev slået fra og en dør låst op og låst igen.



### BEMÆRK

Hvis du har indstillet selvaktiveringen, låser centrallåsen **ikke** dørene, så du ikke spærres ude fra køretøjet.

## 11.9 Indstilling af værkstedsmodus

Du kan indstille den såkaldte værkstedsmodus f.eks. for at aflevere køretøjet til eftersyn eller reparation. I værkstedsmodus bevares alle gemte indstillinger, også selv om batteriet afbrydes.

Gå frem på følgende måde:

- ▶ Deaktiver alarmanlægget.
- ▶ Lås alle døre.
- ▶ Slå tændingen til.
- ▶ Tryk på tasten „lås“ 3x inden for 5 sek.
- ✓ Værkstedsmodusen er tilkoblet.
- ✓ Blinklysene lyser 1x for at bekræfte.

### Frakobling af værkstedsmodus

- ▶ Tryk på tasten „lås“.
- ✓ Værkstedsmodusen er frakoblet.
- ✓ Blinklysene lyser 1x for at bekræfte, og centrallåsen låser op.

## 11.10 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 og alarmanlægget i aktiveret modus.

Gå frem på følgende måde for at anvende panikmodus:

- ▶ Tryk på tasten „lås“ 2x kort efter hinanden.
- ✓ Køretøjets horn eller alarmsirenen tilkobles.
- ✓ Advarselsblinkanlægget blinker.

### Frakobling af panikmodus

- ▶ Tryk på fjernbetjeningens tast „lås op“.
- ✓ Panikmodus frakobles.



## 11.11 Udskiftning af batterier

Overhold følgende henvisninger for batterier:



### ADVARSEL!

Hold batterierne uden for børns rækkevidde.

- Anvend kun batterier, der er læsikre og egnede til elektroniske apparater.
- Forsøg **aldrig** at
  - genoplade batterier.
  - åbne batterier.
  - kaste batterier ind i ild.
- Bortskaf brugte batterier i henhold til forskrifterne.

### Udskiftning af batteriet i fjernbetjeningen

Hvis fjernbetjeningens rækkevidde reduceres betydeligt eller kontrollysdioden flakker, når der sendes, skal batteriet udskiftes.

- Skru skruen på fjernbetjeningens underside ud.
- Åbn fjernbetjeningen.



### VIGTIGT!

Sørg for, at polerne vender rigtigt, når batteriet sættes i. Pluspolen er foroven.

- Udskift batteriet (batteritype CR 2032, 3 volt).
- Sæt fjernbetjeningens dæksel på igen, og skru skruen i igen.

### Udskiftning af batteriet i den trådløse bevægelsesmelder (tilbehør)

- Tryk bevægelsesmelderens kabinet lidt ind på begge sider, og tag det af.
- Udskift batteriet (blokbatteri, 9 volt).
- Sæt igen kabinettet på bagvæggen, og sørg for, at det går i indgreb.

## Udskiftning af batteriet i den trådløse magnetsensor (tilbehør)

- Tag sensoren af.
- Skru de to skruer på bagsiden af sensoren ud.
- Åbn sensoren.



### VIGTIGT!

Sørg for, at polerne vender rigtigt, når batteriet sættes i. Pluspolen er foroven.

- Udskift batteriet (batteritype CR 2032, 3 volt).
- Sæt sensorens bagsiden på igen, og skru skruerne i igen.
- Fastgør sensoren igen.

## 12 Fejlsøgning

### Fjernbetjeningens rækkevidde reduceres.

Batterierne er opbrugte.

### Du har mistet fjernbetjeningen, eller fjernbetjeningen er beskadiget.

- Deaktiver alarmanlægget ved hjælp af den elektroniske nøgle eller pinkoden (se kapitlet „Deaktivering af MagicSafe uden fjernbetjening“ på side 225).

### Blinklysene blinker inden for 2 sek. kun 1x i stedet for 2x, når du slår alarmanlægget til.

Alarmanlægget advarer dig om, at der stadig er en dør eller motorhjelm/bagagerumsklappen er åben.

- Deaktiver alarmanlægget.
- Sørg for at udbedre årsagen til fejlmeldingen.
- Aktivér alarmanlægget igen.

**Blinklysene blinker kun kort (0,5 sek.) i stedet for længe 1x, når du slår alarmanlægget fra.**

Alarmanlægget har udløst en alarm.

- Udlæs alarmhukommelsen.  
Derved finder du sensoren, der har udløst alarmeren (se den pågældende tabel i kapitlet „Visning af alarmkilden“ på side 230).

**Du har deaktiveret alarmanlægget for et par minutter siden, men alarmanlægget har aktiveret sig igen.**

Muligvis har alarmanlægget registreret, at du ikke har sat dig ind i køretøjet, og derfor tilkøbet sig automatisk igen samt låst dørene, hvis denne funktion er programmeret (softwarefunktion 7 „selvaktivering“).

- Åbn en dør eller motorhjelm/bagagerumsklappen for at undgå dette.

## 13 Vedligeholdelse og rengøring

**VIGTIGT!**

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

- Rengør af og til produktet med en fugtig klud.

## 14 Garanti

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

Ved reparation eller krav om garanti skal du indsende følgende:

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

## 15 Bortskaffelse

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



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



### Beskyt miljøet!

Genopladelige og ikke genopladelige batterier hører ikke til i husholdningsaffaldet.

Aflever defekte genopladelige batterier og brugte batterier hos forhandleren eller ved et indsamlingssted.

## 16 Tekniske data



### BEMÆRK

Alarmanlægget har et lavt strømforbrug (< 20 mA). Du kan lade køretøjet stå i flere ugen med aktiveret alarmanlæg uden, at køretøjsbatteriet aflades.

### Styreenhed

Driftsspænding:	12 V $\overline{=}$ (9 – 15 V $\overline{=}$ )
Strømforbrug:	< 20 mA (aktiveret) < 7 mA (deaktiveret)
Driftstemperatur:	-40 °C til +85 °C
Mål (B x D x H):	105 x 100 x 25 mm

## Fjernbetjening

Sendefrekvens:	433,992 MHz
Kodning:	System med skiftende kode
Driftsspænding:	3 V
Rækkevidde:	Indtil 20 m
Batteritype:	CR2032, 3 V
Driftstemperatur:	-40 °C til +85 °C
Mål (B x D x H):	54 x 39 x 12 mm

## Godkendelser

Apparatet har en e1-godkendelse og en R&TTE-godkendelse.



A-00 0267

## Pinkode

Notér altid den aktuelle pinkode!

Pinkode	Pinkode
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

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

## Innehållsförteckning

1	Förklaring till symboler . . . . .	239
2	Säkerhets- och installationsanvisningar . . . . .	239
3	Leveransinnehåll . . . . .	242
4	Tillbehör . . . . .	242
5	Ändamålsenlig användning . . . . .	243
6	Teknisk beskrivning. . . . .	243
7	Montera MagicSafe. . . . .	245
8	Ansluta kablarna till MagicSafe. . . . .	249
9	Funktionstest . . . . .	257
10	Programmera MagicSafe . . . . .	260
11	Använda MagicSafe . . . . .	266
12	Felsökning . . . . .	277
13	Skötsel och rengöring. . . . .	278
14	Garanti . . . . .	278
15	Avfallshantering. . . . .	279
16	Tekniska data. . . . .	279

# 1 Förklaring till symboler

**VARNING!**

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

**AKTA!**

**Observera:** Beaktas anvisningen ej kan det leda till kroppsskador.

**OBSERVERA!**

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

**ANVISNING**

Kompletterande information om användning av produkten.

# 2 Säkerhets- och installationsanvisningar

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

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

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

**VARNING!**

Ej korrekt utförda anslutningar kan leda till kortslutning, som

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

**OBSERVERA!**

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

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

Beakta därför följande anvisningar:

- Använd endast isolerade kabelskor, stickkontakter och flathylsor vid arbeten på nedanstående ledningar:
  - 30 (ingång från batteri plus direkt)
  - 15 (tändningsplus, efter batteriet)
  - 31 (ledning från batteriet, jord)
  - L (blinkers, vänster)
  - R (blinkers, höger)

Använd **inga** anslutningsplintar.

- Använd en crimptång för att förbinda kablarna.
- Skruva, vid anslutningar till ledning 31 (jord),
  - fast kabeln på en jordskruv i fordonet med kabelsko och tandbricka eller
  - på karosseriplåten med kabelsko och plåtskruv.

Se till att jordledningen har god kontakt!

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

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

Inställningarna beskrivs i respektive bruksanvisning.

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

**AKTA!**

- Fäst de delar som monteras i fordonet så att de inte kan lossna (t.ex. vid kraftiga bromsningar, trafikolyckor) och **skada personerna i fordonet**.



- Fäst de delar av systemet som monteras under täckplattor el. dyl. på så sätt att de inte kan lossna, eller skada andra delar och ledningar resp. störa några fordonsfunktioner (styrning, pedaler osv.).
- Beakta alltid fordonstillverkarens säkerhetsanvisningar. Vissa arbeten (t.ex. på säkerhetsutrustning som AIRBAG osv.) får endast utföras av behörigt fackfolk.

**OBSERVERA!**

- Se till att det finns tillräckligt mycket plats för borrhålen så att inga delar skadas av misstag.
- Slipa graderna i borrhålen och behandla hålen med rostskyddsmedel.

Beakta följande anvisningar vid arbeten på elsystemet:

**OBSERVERA!**

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

### 3 Leveransinnehåll

Nr på bild <b>4</b> , sida 4	Mängd	Beteckning
1	1	styrenhet
2	2	handsändare
3	1	elektronisk nyckel
4	1	nyckeldosa och status-lysdiod
5	1	brytare-motorhuv
6	2	ultraljudssensorer
7	1	ultraljudsmodul
8	1	anslutningskabel
–	2	varningsdekal
–	1	fastsättnings- och monteringsmaterial

### 4 Tillbehör

Finns som tillbehör (medföljer inte leveransen):

Beteckning	Artikel-nr
Extra siren	MS-620SI
Extra siren med backup-funktion	MS-670SI
Trådlös handsändare	9101300009
Elektronisk nyckel	MS-670-EK
Trådlös rörelsedetektor	9101600003
Trådlös magnetsensor	9101600002
Gasvarnare MSG150	MSG-150-N
Servomotor	ML-11
Spärrdiod 1N4007	600535

## 5 Ändamålsenlig användning

MagicSafe MS660 (artikelnummer 9101600001) är ett larmsystem för personbilar och husbilar. Det används som skydd mot inbrott i och stöld av bilen.

## 6 Teknisk beskrivning

### 6.1 Funktionsbeskrivning

MagicSafe MS660 är ett larmsystem med två ultraljudssensorer. Det är avsett för fordon med 12 V-system. Det ansluts till fordonets signalhorn eller till en extra larmsiren.

MagicSafe-larmsystemet skyddar mot inbrott i och stöld av bilen. När larmsystemet är aktiverat utlöses larm om

- en dörr, bagageluckan eller motorhuven öppnas,
- tändningen slås på eller
- sensorerna inne i fordonet registrerar rörelser.

MagicSafe MS660 har följande funktioner:

- Aktivering och avaktivering med handsändare  
Om handsändaren kommer bort eller går sönder kan larmsystemet avaktiveras med den elektroniska nyckeln eller det personliga identifikationsnumret (PIN-kod).
- Kupéövervakning genom ultraljudssensorer
- Programmerbar utgång för komfortfunktioner  
När larmsystemet aktiveras kan t.ex. elmanövrerade fönster stängas.
- Ingång för anslutning av extra dörrkontakter eller en brytare för motorhuven eller bagageutrymmet
- Anslutning av gasvarnaren MSG150 (tillbehör)
- Trådlös registrering av upp till ytterligare 15 trådlösa sensorer (tillbehör):
  - trådlös rörelsedetektor för övervakning inne i fordonet
  - trådlösa magnetsensorer för övervakning av t.ex. takboxar, förvaringsutrymmen i husbilar eller husbilsfönster

## 6.2 Reglage, handsändare

Handsändarna har följande manöverdelar:

bild 5, sida 4	Beteckning	Funktion
1	Knapp "stäng"	Aktivera larmsystemet
2	Knapp "COMFORT"	Aktivera komfortutgången
3	Knapp "öppna"	Avaktivera larmsystemet
4	Lysdiod (blå)	

## 6.3 MacigSafe-systemets driftlägen

Larmsystemet har följande fem driftlägen:

- **Driftklart**

Larmsystemet är alltid driftklart, när det har monterats och anslutits rätt. I detta läge utlöses dock inget larm.

- **Aktiveringstid**

Larmsystemets aktiveringstid är ca 30 sekunder.

Aktiveringstiden indikeras genom att statuslysdioden på nyckeldosan lyser.

- **Aktiverat**

När larmsystemet är aktiverat kan larmet utlösas. Det händer t.ex. om en dörr bryts upp, motorhuven öppnas eller om någon går in i fordonet. Larmsystemet måste stängas av innan bilen används. Systemet är då i läget "driftklart" igen.

Aktivering indikeras genom att statuslysdioden på nyckeldosan blinkar.

- **Larmet utlöst**

När larmet löses ut indikeras detta genom optiska och akustiska signaler.

- **Verkstadsläge**

För t.ex. besiktning/inspektion eller reparation av fordonet kan larmsystemet ställas in på s.k. verkstadsläge (se kapitel "Ställa in verkstadsläge" på sidan 275). I verkstadsläget bibehålls alla sparade inställningar, även när batteriet kopplas bort. Larmsystemet kan aktiveras och avaktiveras utan handsändare eller elektronisk nyckel.

Aktiveringstiden indikeras genom att statuslysdioden på nyckeldosan lyser var 15:e sekund.

## 7 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.

### 7.1 Erforderliga verktyg (bild **1**, sida 3)

För **monteringen** krävs följande verktyg:

- Måttsticka (**4**)
- Körnare (**5**)
- Hammare (**6**)
- Borrats (**7**)
- Borrmaskin (**8**)
- Skruvmejsel (**9**)

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

- Diod-testlampa (**1**) eller voltmeter (**2**)
- Hetluftsblåsare (**10**)
- Crimptång (**11**)
- Ev. lödkolv (**12**)
- Ev. lödtenn (**13**)
- Isoleringsband (**14**)
- Krympslang (värme)
- Ev. kabelgenomföringshylsor

För **fastsättning av kablarna** krävs ev. ytterligare skruvar och kabelband.

## 7.2 Montera styrenheten

- Välj ett lämpligt monteringsställe (bild **6**, sida 5).



### ANVISNING

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

- Montera styrenheten
  - inne i fordonet,
  - med huvudkabeln neråt,
  - under instrumentbrädan,
  - montera den **inte** i närheten av starka elektriska fält, t.ex. tändningskablar eller centralstyrningselektronik,
  - montera den **inte direkt intill** luftmunstycken.
- Använd befintliga borrhål i fordonet om det är möjligt.
- Skruva fast styrenheten med medföljande skruvar eller använd dubbelsidig tejp.

## 7.3 Montera ultraljudsmodulen

- Välj en lämplig monteringsplats i närheten av styrenheten.
- Skruva fast ultraljudsmodulen med medföljande skruvar eller använd dubbelsidig tejp.

## 7.4 Montera ultraljudssensorerna

- Välj en lämplig monteringsplats på vänster och höger A-stolpe.
- Rikta ultraljudssensorerna mot mitten av bakrutan.
- Skruva fast ultraljudssensorerna med de medföljande skruvarna.
- Dra kablarna nedåt längs A-stolpen, över instrumentbrädan och till ultraljudsmodulen.

## 7.5 Montera brytare på motorhuven

Denna brytare behöver inte monteras om fordonet redan har en sådan brytare.

- Välj ett passande ställe i motorrummet.
- Borra ett hål med ca 8 mm diameter.
- Se till att avståndet till den stängda luckan är minst 22 mm och högst 27 mm. Använd t.ex. knådmassa för att mäta avstånden.  
Det här avståndet kan reduceras, t.ex. genom att brytaren förkortas.
- Kontrollera brytarens funktion efter monteringen.

## 7.6 Montera nyckeldosan



### ANVISNING

Ta hänsyn till kablarnas längd när du väljer monteringsställe.

- Välj en lämplig monteringsplats på/vid instrumentbrädan.
- Borra ett hål med ca 15 mm diameter.
- Skjut in nyckeldosan i hålet så att den hakar fast.

## 7.7 Montera larmsirenen (tillbehör)

Larmsirenen (t.ex. artikelnummer MS-620SI eller MS-670SI) kan anslutas och användas istället för fordonets signalhorn.



### OBSERVERA!

Se till att den inte monteras på ett ställe där det kan förekomma stänkvatten eller i närheten av avgasröret.

- Montera larmsirenen i motorrummet.

## 7.8 Montera ytterligare trådlösa sensorer (tillbehör)

### Montera trådlös magnetsensor (bild **7**, sida 5)

Trådlösa magnetsensorer kan användas för övervakning av t.ex. takboxar, förvaringsutrymmen i husbilar eller husbilsfönster

Beakta följande anvisningar vid monteringen:

- Montera de trådlösa magnetsensorerna inne i fordonet.
- Avståndet mellan magnet (**3**) och sensor (**1**) får inte vara större än 15 mm.
- Rikta sensorn så att lysdioden (**2**) riktas bort från magneten (**3**).
- Skruva fast magneten (**3**) på dörren eller fönstret.
- Sätt fast sensorn (**1**) med dubbelsidig tejp på en icke-rörlig fordonsdel (t.ex. dörr- eller fönsterram).  
Se till att skruvarna på botten inte täcks över av tejp.
- Kontrollera att avståndet inte blir för stort.  
När dörren öppnas måste lysdioden (**2**) blinka en gång.

### Montera trådlös rörelsedetektor

Beakta följande anvisningar vid montering av rörelsedetektorn:

- Välj monteringsplatsen så att hela fordonskupén övervakas (bild **8**, sida 5).
- Rörelsedetektorn registrerar rörelser på högst 12 m avstånd. Den kan inte registrera rörelser bakom fasta hinder, t.ex. skiljeväggar.  
Använd flera rörelsedetektorer vid behov.
- Försök att placera dem så att det inte uppstår några "döda vinklar".
- Montera inte rörelsedetektorn högre upp än 2 m över fordonsgolvet.
- Installera inte rörelsedetektorn i närheten av värmekällor, t.ex. värmeaggregat eller varmluftsmunstycken.
- Tryck lätt på höljets sidor och ta av höljet från bakväggen (bild **9**, sida 6).
- Skruva fast bakväggen på ett lämpligt ställe.
- Sätt höljet mot bakväggen och haka fast det.

## 7.9 Montera gasvarnare MSG 150 (tillbehör)

- Montera gasvarnaren enligt tillhörande monteringsanvisning.



## 8 Ansluta kablarna till MagicSafe



### OBSERVERA!

På fordon med katalysator måste bensinpumpen sättas ur drift innan de elektriska anslutningarna görs.

Kopplingsschemat för larmsystemet finns på bild **11**, sida 7.

Nr	Beteckning
1	9-polig stickkontakt till anslutningskabeln (ZV)
2	15-polig stickkontakt till anslutningskabeln (Iarn)
3	Komfortutgång
4	Larmsiren med backup-funktion (MS-670SI)
5	Jordstyrd ingång för tillvalsmoduler
6	Jordstyrd utgång för tillvalsmoduler
7	Startspärr (t.ex. för bensinpump, för startmotor) eller signalhorn/siren (MS-620SI)
8	Brytare-motorhuv
9	Startspärr (t.ex. för bensinpump, för startmotor) eller signalhorn/siren (MS-620SI)
10, 11	Blinkers
12	Antenn
13	Fordonsbatteri (startbatteri)
14	Tändningsplus (tändning, plint 15)

Nr	Beteckning
15	3-polig stickkontakt för anslutning till ultraljudsmodulen
16	Ultraljudssensorer
17	Röd anslutning ultraljudssensor – ultraljudsmodul
18	Ultraljudsmodul
19	Vit anslutning ultraljudssensor – ultraljudsmodul
20	Samtidig anslutning dörrkontakt och brytare-bagageutrymme (endast med spärrdioder!)
21	Anslutning endast till dörrkontakt (utan spärrdiod!)
22	Röd anslutning nyckeldosa
23	Vit anslutning nyckeldosa
24	Nyckeldosa med status-lysdiod

Alla kontakter är kodade, de kan inte anslutas på fel sätt.

## 8.1 Kabeldragning

Observera, när kablar dras, att

- de inte böjs eller vrids för mycket,
- de inte skaver mot kanter,
- skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter (bild **3**, sida 4).



### OBSERVERA!

Innan borrningar görs: kontrollera att inga elkablar eller andra delar kan skadas genom borrning, sågning eller filning (bild **2**, sida 4).

- Använd om möjligt befintliga hål med gummipluggar när kablar 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 kabelgenomföringshylsan innan genomföringshylsan sätts in i karosseriet.

- Dra kablarna så att de inte kan skadas i motorrummet eller bagageutrymmet (t.ex. av stenskott).
- Isolera alla ej använda kabeländar.

## 8.2 Ansluta anslutningskabeln till styrenheten

- Anslut anslutningskabelns kontakt till motsvarande anslutning på styrenheten.

## 8.3 Ansluta den 15-poliga stickkontaktens kablar

### Svart (P1)

Denna kabel används som antenn och behöver inte anslutas.

- Dra antennen med minst 1 cm avstånd till metalliska delar

### Röd (P2)

- Anslut denna kabel till en kabel som permanent leder +12 V (plint 30).

### Svart/vit (P3)

- Anslut denna kabel till fordonets vänstra blinkerskabel.

### Svart/grön (P4)

- Anslut denna kabel till fordonets högra blinkerskabel.

### Grön/gul (P5) och grön (P10), Från fabrik dimensionerad för startavbrott

Dessa kablar används för att bryta valfri strömkrets (t.ex. bensinpump, startmotor etc.). Utgången (grön/gul) får belastas med max. 10 A.

- Kabeln ska brytas från förbrukaren (bild **10 1**, sida 6) mot jord (bild **10 A**, sida 6) eller mot batteriet (bild **10 B**, sida 6).
- Anslut den gröna och den grön/gula kabeln i enlighet med bild **10**, sida 6.

Alternativt kan kabeln grön/gul (P5) anslutas till sirenen MS-620SI eller till fordonets signalhorn (se programfunktion nummer 13 och 9).

### Ansluta siren MS-620SI (tillbehör)

- Anslut den gula och den grön/gula kabeln till sirenen MS-620SI i enlighet med bild **12**, sida 8.
- Ställ in programfunktion nr. 13 på "larmutgång".
- Ställ in programfunktion nr. 9 på "siren".

### Ansluta fordonets signalhorn

- Anslut den gula och den grön/gula kabeln till fordonets signalhorn i enlighet med bild **13**, sida 8.
- Ställ in programfunktion nr. 13 på "larmutgång".
- Ställ in programfunktion nr. 9 på "signalhorn".



#### **OBSERVERA!**

Vid anslutning till fordons signalhorn måste ett arbetsströmrelä användas som har flyback-diod och belastningsförmåga på minst 20 A.

### Fri anslutning (P6)

Ledig

### Orange (P7)

- Anslut denna kabel till en anslutning som styrs via tändningen (plint 15).

### Grå (P8)

- Anslut denna kabel till motorhuvens brytare (bild **11 8**, sida 7).

Från fabrik har anslutningen förberetts för sluten kontakt vid öppen motorhuv.

Om en originalbrytare används som har öppen kontakt vid öppen motorhuv kan detta programmeras i styrenheten, se kapitel "Funktion 15 (Ingång motorhuvskontakt)" på sidan 264.

### Blå (P9)

Detta är ultraljudsmodulens signalkabel. Den slutar i den 3-poliga kompaktkontakten (bild **11 15**, sida 7).

### Grön (P10)

Se P5.

### Svart (P11)

- Anslut denna kabel till jord (plint 31).

### Röd (P12)

Kopplar samman nyckeldosan och styrenheten.

### Gul (P13)



#### ANVISNING

Brytaren för bagageutrymmet behöver bara anslutas om ljuset i fordonskupén inte tänds när bagageutrymmet öppnas. Använd då två dioder i den gula kabeln, se kopplingsschemat (bild **11 20**, sida 7).

- Anslut denna kabel till förardörrens dörrkontakt och vid behov även till bagageutrymmets brytare.  
Från fabrik har anslutningen förberetts för sluten kontakt vid öppen dörr. Om kontakten är öppen vid öppen dörr kan detta programmeras i styrenheten, se kapitel "Funktion 16 (Ingång dörrkontakt/bagageutrymme)" på sidan 264.



#### ANVISNING

Om det inte är möjligt att ansluta den gula kabeln till dörrkontakten på fordonet, måste den gula kabeln läggas mot jord vid registrering av nya handsändare, elektroniska nycklar eller trådlösa sensorer (sekapitel "Registrering av handsändare, elektronisk nyckel och trådlösa sensorer / avläsa PIN-koden" på sidan 270).

### Svart (P14)

Kopplar samman nyckeldosan och styrenheten.

### Vit + svart (P15)

Den vita kabeln ger ytterligare en jordstyrd utgång för tillvalsmoduler.

Den svarta kabeln är ultraljudsmodulens jordkabel.

## 8.4 Ansluta den 9-poliga stickkontaktens kablar (centrallås)

MagicSafe har universalanslutningar för centrallås; både seriemässigt inbyggda centrallås och motordrivna, i efterhand inbyggda centrallås kan anslutas till de här anslutningarna.

## 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 styrkablar, som går från centrallåsets styrenhet till fordonsdörrarna



### 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 handsändaren skadas.

- Fastställ centrallåsets aktiveringstid.

På en del fordon, t.ex. Mercedes, kan det hända att en aktiveringstid på 0,7 s inte räcker till för centrallåset. I detta fall måste aktiveringstiden ställas in på 3 s med hjälp av programfunktion 3 (Pulslängd för dörrstängningskontakter) (se kapitel "Programfunktioner" på sidan 260).

- Anslut MagicSafe enligt passande kopplingschema:

- Fordon utan servomotor i förardörren (förardörren kan inte låsas och låsas upp från passagerardörren) eller för vakuum-centrallås utan elektriska styrkablar: bild **14**, sida 9

Då krävs även servomotorn, artikelnummer ML-11, för förardörren.

- Två ledningar, som kopplar från minus till +12 V: bild **15**, sida 9
- Två +12 V impulsstyrande ledningar: bild **16**, sida 10
- Två minusimpulsstyrande ledningar: bild **17**, sida 10
- En öppen och minusimpulsstyrande ledning: bild **18**, sida 11
- En +12 V och minusimpulsstyrande ledning: bild **19**, sida 11
- För anslutning till centrallås MagicLock ML44 och ML22: bild **20**, sida 12

**Nr. i bild 15  
till bild 19**

**Beteckning**

1

Styrenhet till fordonets centrallås

- Isolera alla ej anslutna ledningar.

## Grå/vit (P4)

Den vita kabeln ger ytterligare en jordstyrd utgång för tillvalsmoduler (t.ex. anslutna magnetbrytare).

## Blå (P5)

Till den här kabeln kan den externa backup-sirenen MS-670SI (tillbehör) anslutas.

- Anslut den blåa kabeln till sirenen MS-670SI i enlighet med bild **11**, sida 7.

## Grå kabel, MS-670SI

Om motorhuvsbrytaren till MS660 har monterats (se kapitel "Montera brytare på motorhuven" på sidan 247), måste den gråa kabeln till sirenen MS-670SI kopplas ihop med denna.

- Anslut den gråa kabelns ena ände till motorhuvsbrytarens kabel.
- Anslut den gråa kabelns andra ände till den gråa kabeln (P8) som hör till MS660.

## Grön/röd

Kabeln fungerar som komfortutgång. Komfortutgången leder jord och kan belastas med upp till 1 A.



### OBSERVERA!

Vid anslutning av förbrukare med strömbehov som ligger över 1 A (t.ex. halvljus) måste ett extra arbetsströmrelä installeras.

Med komfortfunktionen kan man t.ex:

- stänga fönster
- stänga takluckan
- slå på halvljuset
- låsa upp bagageluckan eller tanklocket
- slå på motorvärmern.



### ANVISNING

För komfortfunktionen behövs, beroende på installationen, en komfortmodul eller ett arbetsströmrelä med flyback-diod.

## 8.5 Ansluta övriga anslutningskablar (bild 11, sida 7)

### Ansluta nyckeldosan

- Anslut anslutningskabelns röda tvåpoliga kontakt (22) till den röda anslutningen (22) på nyckeldosan.
- Anslut anslutningskabelns vita tvåpoliga kontakt (23) till den vita anslutningen (23) på nyckeldosan.

### Ansluta ultraljudsmodulen

- Anslut den vita trepoliga kontakten (15) till anslutningen på ultraljudsmodulen (18).

### Ansluta ultraljudssensorerna

- Anslut ultraljudssensorkabelns röda kontakt (17) till den röda anslutningen på ultraljudssensorn (17).
- Anslut ultraljudssensorkabelns vita kontakt (19) till den vita anslutningen på ultraljudssensorn (19).

## 8.6 Ansluta gasvarnaren MSG 150 (tillbehör) (bild 21, sida 12)

- Tag bort 12 V-kontakten från gasvarnarens kabel.
- Tag bort ca 10 cm av kabelns isolering (på kabeländan).
- Anslut den svarta ledaren till jord (plint 31).
- Anslut gasvarnarens gula och orange kabel till den vita kabeln från MS660.
- Anslut den röda kabeln till en kabel som permanent leder +12 V (plint +30). Kabeln måste säkras med en 1 A-säkring.

Om gasvarnaren ska kopplas som huvudlarm till larmsystemet; anslut de två reläkontakterna enligt följande:

- Anslut reläkontakt 1 (1) till jord (plint 31).
- Anslut reläkontakt 2 (2) till den grå/vita kabeln från MS660.



## 9 Funktionstest

### 9.1 Testa handsändaren

- ▶ Testa alla funktioner med båda handsändarna.

Om systemet inte reagerar på en av handsändarna: programmera (registrering) handsändaren (se kapitel "Registrering av handsändare, elektronisk nyckel och trådlösa sensorer / avläsa PIN-koden" på sidan 270).



#### ANVISNING

Handsändarnas räckvidd kan påverkas av tjocka metalldelar och starka elektriska fält. I regel är räckvidden 10 m till 20 m.

### 9.2 Testa centrallåset

När larmsystemet aktiveras (se kapitel "Aktivera MagicSafe" på sidan 267), måste MagicSafe låsa fordonets dörrar/luckor (vid anslutet centrallås).

När larmsystemet avaktiveras (se kapitel "Avaktivera MagicSafe" på sidan 268), måste MagicSafe låsa upp fordonet.

Om programfunktionen 11 ("lås/lås upp med tändning") har programmerats, måste MagicSafe låsa centrallåset ca 5 s efter tändningen (vid stängda dörrar).

När tändningen slås av låser MagicSafe upp centrallåset igen.

Om centrallåset inet fungerar som det ska:

- ▶ Kontrollera centrallåsets elanslutning.
- ▶ Kontrollera om fordonet stöder programfunktionen 3: pulslängd för dörrstängningskontakter" (se kapitel "Programmera" på sidan 265).
- ▶ Kontrollera vilket värde som har ställts in för programfunktion 3.

### 9.3 Testa ultraljudssensorernas känslighet

Ultraljudssensorernas känslighet ställs in på ultraljudsmodulen.

- Vrid ställskruven på ultraljudsmodulens undersida i ”+”-riktningen för att öka känsligheten, eller ...  
vrid ställskruven på ultraljudsmodulen i motsatt riktning för att minska känsligheten.
- Avaktivera ultraljudsmodulen genom att vrida ställskruven så långt det går från ”+”.



#### **ANVISNING**

Om man ställer in för stor känslighet för ultraljudssensorerna kan larmet utlösas av förbikörande fordon. Ställ därför in känsligheten noga (inte för stor känslighet).

Hitta rätt inställning:

- Avaktivera larmsystemet (se kapitel ”Avaktivera MagicSafe” på sidan 268).
- Öppna sidofönstret fram ca 20 cm.
- Aktivera larmsystemet när dörrarna, motorhuven och bagageluckan är stängda.
- Stick in ett föremål i fordonet:
  - Om larmet utlöses innan du har fört in föremålet i fordonet: sänk känsligheten.
  - Om inget larm utlöses: höj känsligheten.



#### **ANVISNING För cabrioletter eller fordon med fällbart tak**

För fordon med tyg- eller plasttak måste ultraljudssensorernas känslighet reduceras betydligt, eller sensorerna sättas ur funktion.

- Kontrollera om MagicSafe utlöser larmet genom att knacka på det stängda taket.

## 9.4 Testa övriga larmgångar

- Testa de andra larmgångarna 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
0 (status-lysdioden lyser inte)	Inget larm utlöst
1	Sensor för spänningsfall
2	Ultraljudssensorer (kupé)
3	Dörrkontakt/brytare bagageutrymme
4	Brytare-motorhuv
5	Tändning
7	Extra larmgång
8	Trådlös sensor
9	För svaga batterier i handsändaren

## 9.5 Testa de optiska och akustiska signalerna

- Utlös ett larm.

Under larmet måste alla blinkljus aktiveras, signalhornet eller larmsirenen ljuda och status-lysdioden signalera larm.

## 10 Programmera MagicSafe

### 10.1 Programfunktioner

MagicSafe har olika programfunktioner, som förklaras i nedanstående tabell. Värden i **fet** skrift anger fabriksinställningar.

Nr	Programfunktion	Knapp "stäng"	Knapp "öppna"
1	Sirensignal – bekräftelsesignal vid aktivering och avaktivering	På	<b>Av</b>
2	Sensor för spänningsfall	På	<b>Av</b>
3	Pulslängd för dörrstängningskontakter	<b>0,7 s</b>	3 s
4	Komfort-stängningsfunktion (→ nr 19)	På	<b>Av</b>
5	Startavbrott (→ nr 13)	På	<b>Av</b>
6	Automatisk återaktivering	På	<b>Av</b>
7	Automatisk aktivering	På	<b>Av</b>
8	Kopplingstid komfortutgång (→ nr 18)	<b>20 s</b>	1 s
9	Val siren/signalhorn (→ nr 13)	<b>Siren</b>	Signalhorn

Nr	Programfunktion	Knapp "stäng"	Knapp "öppna"
10	Låsning av centrallåset vid automatisk aktivering	På	<b>Av</b>
11	Lås/lås upp med tändning	På	<b>Av</b>
12	Larmdetektering för ytterligare sensorer	<b>Extra sensor</b>	Extra sensor och ultraljudssensor
13	Funktion extrarelä	<b>Startavbrott</b> (→ nr 5)	Larmutgång (→ nr 9)
15	Ingång motorhuvskontakt	Öppen kontakt vid öppen huv (12 V uppmätt)	<b>Sluten kontakt vid öppen huv (0 V uppmätt)</b>
16	Ingång dörrkontakt/bagageutrymme	Öppen kontakt vid öppen dörr (12 V uppmätt)	<b>Sluten kontakt vid öppen dörr (0 V uppmätt)</b>
18	Car Finder / komfortfunktion på	Car Finder	<b>Komfortutgång på</b> (→ nr 8)
19	Kopplingstid för komfortstängningsfunktion	25 s (auto)	<b>Manuellt</b> (→ nr 4)
20	Avaktivering av felaktiga dörrkontakter	På	<b>Av</b>
24	Optiska signaler	Varningsblinkers	<b>Blinkers</b>

## 10.2 Beskrivning av programfunktioner

### Funktion 1 (Sirensignal – bekräftelsesignal vid aktivering och avaktivering)

Den här funktionen möjliggör en bekräftelsesignal vid aktivering och avaktivering av larmsystemet.



#### ANVISNING

Om bekräftelsesignalen aktiveras som akustisk bekräftelse motsvarar larmsystemet inte längre föreskriften 95/56/EC. Fordonet får då inte användas där direktivet gäller!

## **Funktion 2 (Sensor för spänningsfall)**

Med den här funktionen kan sensorn för spänningsfall aktiveras och avaktiveras. Sensorn reagerar om fordonsbatteriet belastas med minst 12 watt och utlöser ett larm.

## **Funktion 3 (Pulslängd för dörrstängningskontakter)**

På en del fordon (t.ex. Mercedes Benz), kan det hända att en aktiveringstid på 0,7 s inte räcker till för centrallåset. I detta fall måste aktiveringstiden ställas in på 3 s med hjälp av denna programfunktion.

## **Funktion 4 (Komfort-stängningsfunktion)**

Aktiverar och avaktiverar komfort-stängningsfunktionen, se kapitel "Använda komfort-stängningsfunktionen" på sidan 273.

## **Funktion 5 (Startavbrott)**

Aktivera eller avaktivera funktionen startavbrott.

Startavbrott aktiveras:

- 30 s efter det att tändningen slås av (driftläge "driftklart", se kapitel "MacigSafe-systemets driftlägen" på sidan 244)
- 60 s efter det att larmsystemet avaktiverats med fjärrkontrollen (driftläge "driftklart", se kapitel "MacigSafe-systemets driftlägen" på sidan 244)

Den här funktion kan endast användas när funktion 13 är programmerad för "startavbrott".

## **Funktion 6 (Automatisk återaktivering)**

Den här funktionen återaktiverar larmsystemet om det har avaktiverats av misstag. Detta händer om larmsystemet har avaktiverats och ingen dörr öppnas inom ca 40 sekunder.

## **Funktion 7 (Automatisk aktivering)**

När funktionen programmeras på "på" aktiveras larmsystemet automatiskt ca 10 sekunder efter det att (den sista) dörren har stängts och tändningen är avstängd. Systemet kan fortfarande avaktiveras med handsändaren.

### **Funktion 8 (Kopplingstid komfortutgång)**

Det går att välja mellan 20 s (t.ex. för halvljuset, "Coming Home"-funktion) eller 1 s (t.ex. för att öppna bakluckan). Den här funktion kan endast användas när funktion 18 är programmerad på "komfortutgång på".

### **Funktion 9 (Val siren/signalhorn)**

Med den här funktionen bestämmer man om fordonets signalhorn eller en extern siren (t.ex. MS-620SI) ska användas. Vid inställningen "siren" aktiverar reläet konstant för 30 sekunder. Vid inställningen "signalhorn" aktiverar reläet en intervallsignal i 30 sekunder, en sekund av en sekund på. Den här funktion kan endast användas när funktion 13 inte är programmerad för "startavbrott".

### **Funktion 10 (Låsning av centrallåset vid automatisk aktivering)**

Med den här funktionen bestämmer man om fordonets centrallås ska låsas eller inte när larmsystemet aktiveras automatiskt. Den här funktion kan endast användas när funktion 7 är inställd på "på".

### **Funktion 11 (Lås/lås upp med tändning)**

När den här funktionen är aktiverad kan fordonet låsas med knappen "stäng" när tändningen är påslagen. Larmsystemet aktiveras då **inte**.

Centrallåset låser upp fordonet automatiskt när tändningen stängs av.

Fordonet kan även låsas upp när som helst med knappen "öppna".

### **Funktion 12 (Larmdetektering för ytterligare sensorer)**

MagicSafe har en extra larmingång (grå/vit kabel). Med den här funktionen bestämmer man om endast denna sensor ska kunna utlösa ett larm eller om den bara får utlösa larm i kombination med ultraljudssensorn.

### **Funktion 13 (Funktion extrarelä)**

Från fabrik används den här funktionen som startavbrott. Den aktiveras redan i driftläget "driftklart", inte först vid larm.

Den här funktion kan endast användas när funktion 5 är inställd på "på".

När funktion 13 programmeras för "larmutgång" kan detta relä aktivera ytterligare en enhet (t.ex. en personsökare) eller ytterligare en siren eller ett signalhorn **vid larm**.

Då bortfaller funktionen startavbrott.

Funktionerna siren eller signalhorn bestäms med funktion 9.

### **Funktion 15 (Ingång motorhuvskontakt)**

Här bestämmer man hur motorhuvens brytare ska fungera.

Från fabrik har systemet förberetts för sluten kontakt vid öppen huv (spänning 0 V). Om den installerade kontakten istället är öppen vid öppen huv (spänning 12 V), måste funktionen 15 programmeras för "öppen kontakt vid öppen huv".

### **Funktion 16 (Ingång dörrkontakt/bagageutrymme)**

Här bestämmer man hur dörrkontakten och bagageutrymmets brytare ska fungera.

Från fabrik har systemet förberetts för sluten kontakt vid öppen dörr/bagagelucka (spänning 0 V). Om den installerade kontakten istället är öppen vid öppen dörr/bagagelucka (spänning 12 V), måste funktionen 16 programmeras för "öppen kontakt vid öppen dörr".



#### **ANVISNING**

Brytaren för bagageutrymme behöver bara anslutas om ljuset i fordonskåpet inte tänds när bagageutrymme öppnas.

### **Funktion 18 (Car Finder / komfortfunktion på)**

Med den här funktionen bestämmer man om knappen "COMFORT" ska användas för ytterligare komfortfunktioner (t.ex. "Coming Home"-funktion), eller om den ska fungera som "Car Finder". I den senare fallet aktiveras blinkersljuset för 10 min. Blinkersljuset släcks genom att man återigen trycker på knappen "COMFORT", larmsystemet förblir aktiverat.

Om den här funktionen programmeras som "Car Finder" kan funktion 8 (komfortfunktion) inte användas.

### **Funktion 19 (Kopplingstid för komfort-stängningsfunktion)**

För att komfort-stängningsfunktionen ska kunna användas måste funktion 4 ställas in på "på". I detta fall är stängningsfunktionen aktiverad så länge som knappen "stäng" hålls nedtryckt. På fordon med från fabrik installerad komfort-stängningsmodul kan t.ex. fönster eller taklucka stängas. Alternativt kan stängningsfunktionen programmeras till en fast tid på 25 sekunder.



## Funktion 20 (Avaktivering av felaktiga dörrkontakter)

På fordon utan fördröjning av innerbelysningen måste den här funktionen ställas in på "av" (fabriksinställning).

På fordon med fördröjning av innerbelysningen kan den här funktionen ställas in på "på" för att registrera om någon dörr är öppen. Detta betyder att dörren ska stängas inom 15 sekunder efter aktivering av larmsystemet för att den ska vara kvar i larmkretsen. Om det går längre än 15 sekunder tills dörren stängs övervakas den inte längre.

## Funktion 24 (Optiska signaler)

Från fabrik förberedd för anslutning till blinkerskablar. Vid larm avges då larmsystemets båda blinkersutgångar en +12 V-intervallsignal.

Om de optiska signalerna ska anslutas via reglaget för varningsblinkarna måste funktionen ställas in på "varningsblinkers". I detta fall avges en kort jordsignal från larmsystemets två blinkersutgångar. Efter larmet (30 s) avges ytterligare en jordsignal för att stänga av varningsblinkarna.

## 10.3 Programmera

### Starta programmeringsläget

- ▶ Avaktivera larmsystemet med fjärrkontrollen. Tryck på knappen "öppna".
- ▶ Öppna förardörren och slå på tändningen.
- ▶ Håll in knappen "öppna" och slå av tändningen.
- ▶ Släpp knappen "öppna".
- ✓ Status-lysdioden lyser. Programmeringsläget har aktiverats.



#### ANVISNING

Programmeringsläget avbryts automatiskt om ingen knapp trycks in under 30 sekunder.

## Programmera funktioner

Funktionerna programmeras genom att man trycker på knapparna "stäng" eller "öppna" det antal gånger som motsvarar funktionens nummer, se tabell, sida 260.

Exempel: aktivering av komfort-stängningsfunktionen. Funktion 4. Tryck 4 gånger på knappen "stäng".

Status-lysdioden slocknar kort för att bekräfta varje knapptryckning. Status-lysdioden slocknar i 2 sekunder för att bekräfta programmeringssteget.

Det inställda värdet sparas.

- Gå igenom alla önskade programmeringssteg.
- Slå på tändningen när programmeringen är klar.

# 11 Använda MagicSafe

## 11.1 Funktionstabell

I nedanstående tabell visas alla funktioner, och hur de aktivieras.

Funktion	Förutsättning	Knapp "stäng"	Knapp "öppna"	Knapp "COMFORT"
Aktivera	Tändning av	●		
Avaktivera	Tändning av Larmsystem aktiverat		●	
Manuell låsning/upp-låsning av dörrarna inifrån	Tändning på	●		
Aktivering utan kupéövervakning	Tändning av	● ● (30 s)		
Paniklarm	Tändning av Larmsystem aktiverat	● ● (1 s)		
Komfortutgång	Tändning av Larmsystem aktiverat			●
Komfortutgång	Tändning av Larmsystem avaktiverat			●

- Tryck motsvarande knapp
- (1 s) Tryck på knappen två gånger efter varandra inom 1 s
- (30 s) Tryck på knappen två gånger efter varandra inom 30 s

## 11.2 Aktivera MagicSafe

Manuell aktivering av larmsystemet:

- Stäng fordonets dörrar.
- Tryck på knappen "stäng" på handsändaren ca 1 sekund.
- ✓ Varningsblinkljusen blinkar 2 gånger.
- ✓ Larmsystemet aktiveras efter ca 30 sekunder. Status- lysdioden blinkar som bekräftelse.

På fordon med centrallås låses dörrarna och bagageluckan när larmsystemet aktiveras. På fordon med original komfortfunktion (t.ex. elektriska fönsterhissar eller eltaklucka) låses även dessa. Den här komfortfunktionen kan styras separat med knappen "COMFORT" (se kapitel "Använda komfort-stängningsfunktionen" på sidan 273).

Om larmsystemet aktiveras när en dörr, motorhuven eller bagageluckan är öppen blinkar status-lysdioden i 3 sekunders- intervall för att signalera störningen.

Om dörren, motorhuven eller bagageluckan stängs inom 15 sekunder ingår de fortfarande i larmsystemet. Om det går längre än 15 sekunder tills dörren, motorhuven eller bagageluckan stängs övervakas den inte längre.

### **Aktivera larmsystemet så att personer/djur kan vara kvar i bilen**

Larmsystemet kan ställas in så att systemet inte utlöser larmet när rörelser registreras inne i fordonet, detta kan behövas om t.ex. ett husdjur ska vara kvar i bilen.

Tillvägagångssätt:

- Tryck på knappen "stäng" på handsändaren två gånger inom ca 30 sekunder.
- ✓ Varningsblinkljusen blinkar en gång.

## **Aktivera larmsystemet automatiskt på nytt**

MagicSafe kan ställas in så att larmsystemet aktiveras automatiskt igen (programfunktion 7 "automatisk aktivering", avaktiverat vid leveransen), om fordonet inte används (en dörr öppnas eller tändningen slås på) inom 30 sekunder efter det att larmsystemet har avaktiverats. Detta signaleras genom att blinkersljusen blinkar två gånger.

Centrallåset påverkas inte av detta. Om centrallåset ska låsa dörrarna vid den automatiska aktiveringen av larmsystemet, ska programfunktionen 10 "låsning av centrallåset vid automatisk aktivering" aktiveras (avaktiverat vid leveransen).

### **11.3 Avaktivera MagicSafe**

Avaktivering av larmsystemet:

- ▶ Tryck på knappen "öppna" på handsändaren ca 1 sekund.
- ✓ Varningsblinkljusen blinkar 1 gång.
- ✓ Om larmsystemet har kopplats samman med centrallåset låses alla dörrar upp.

#### **Avaktivera MagicSafe utan handsändare**

Om batterierna är tomma, eller om handsändaren har gått sönder eller kommit bort, kan larmsystemet avaktiveras med den elektroniska nyckeln.

- ▶ Lås upp dörren med fordonets nyckel.
- ✓ Larmsystemet utlöser ett larm.
- ▶ Stick in den elektroniska nyckeln i hållaren.
- ✓ Larmsystemet avaktiveras.

Om även den elektroniska nyckeln har kommit bort kan larmsystemet avaktiveras med en PIN-kod. Mata in den femsiffriga PIN-koden:

- Öppna förardörren med tändnyckeln och utlös på så sätt larmet.
- Vänta 30 sekunder tills larmet upphör.
- ✓ Status-lysdioden lyser konstant.
- Slå, inom 5 sekunder, på tändningen för 1 sekund och stäng av den igen.
- ✓ Status-lysdioden börjar blinka.
- Räkna antalet blinksignaler; räkna tills antalet stämmer överens med den första siffran i PIN-koden.  
1x blinkning = siffra 1, 2x blinkningar = siffra 2, ..., 9x blinkningar = siffra 9,  
10x blinkningar = siffra 0.
- Slå, efter motsvarande antal blinkningar och när lysdioden är släckt, på tändningen för 1 sekund och stäng av den igen. Därigenom bekräftas siffran.
- ✓ Status-lysdioden börjar blinka igen.
- Gå igenom alla siffror i PIN-koden på samma sätt.  
Exempel: systemets PIN-kod är "**0 1 2 3 4**".
  - Status-lysdioden blinkar **10x** (= siffra **0**), slå på och av tändningen.
  - Status-lysdioden blinkar **1x** (= siffra **1**), slå på och av tändningen.
  - Status-lysdioden blinkar **2x** (= siffra **2**), slå på och av tändningen.
  - Status-lysdioden blinkar **3x** (= siffra **3**), slå på och av tändningen.
  - Status-lysdioden blinkar **4x** (= siffra **4**), slå på och av tändningen.PIN-koden har matats in.
- ✓ När rätt PIN-kod har matats in befinner sig larmsystemet i verkstadsläge, se kapitel "Ställa in verkstadsläge" på sidan 275.  
Om fel PIN-kod matas in aktiveras larmet igen. Upprepa då proceduren.



### ANVISNING

Tänk på att PIN-koden ändras när nya handsändare eller trådlösa sensoren (magnetbrytare eller rörelsedetektorer) registreras! Det är därför viktigt att man antecknar PIN-koden varje gång en ny registrering görs.

## 11.4 Centrallås ihopkopplat med MagicSafe



### ANVISNING

För låsning via handsändaren måste tändningen vara påslagen. Annars aktiveras även larmsystemet.

Om fordonet har centrallås kan dörrarna låsas och låsas upp automatiskt inifrån. Funktionen är avaktiverad vid leveransen. Gå till väga enligt följande för att aktivera den:

- ▶ Ställ in programfunktion 11 "lås/lås upp med tändning" på "på", se kapitel "Programfunktioner" på sidan 260.

När tändningen är påslagen kan fordonets centrallås låsas för 3 sekunder med knappen "stäng". Larmsystemet förblir avaktiverat.

Dörrarna låses genast upp automatiskt när tändningen slås av.

## 11.5 Registrering av handsändare, elektronisk nyckel och trådlösa sensorer / avläsa PIN-koden



### ANVISNING

- Registrera alla handsändare, elektroniska nycklar och trådlösa sensorer (tillbehör) vid samma tillfälle. Detta gäller även för alla handsändare som har använts tidigare, eller trådlösa sensorer som redan registrerats!
- Registrera först handsändarna och de elektroniska nycklarna, sedan – i förekommande fall – de trådlösa rörelsedetektorerna (tillbehör) och slutligen de trådlösa magnetsensorerna (tillbehör).

Registrera handsändare, elektroniska nycklar och trådlösa sensorer (t.ex. trådlösa rörelsedetektorer, trådlösa magnetsensorer – tillbehör):

## Gå till registreringsläget

- Avaktivera larmsystemet genom att trycka på knappen "öppna".
- Öppna förardörren.
- Om inga dörrkontakter har anslutits, anslut den gula MS660-kabeln till en jordpunkt.  
Denna anslutning ska upprätthållas under hela registreringsproceduren.
- Slå på tändningen.
- Tryck på "COMFORT"-knappen och håll den nedtryckt.
- Slå av tändningen.
- Släpp knappen.
- ✓ Systemet befinner sig nu i registreringsläget.
- ✓ Som bekräftelse blinkar status-lysdioden 10 gånger och lyser sedan konstant.



### ANVISNING

Om du inte trycker på en knapp inom 10 s, lämnar du registreringsläget igen.

## Registrera handsändare

- Tryck på knappen "COMFORT" på handsändaren.
- ✓ Status-lysdioden slocknar när värdet sparas.
- ✓ När status-lysdioden lyser konstant igen, är handsändaren registrerad och nästa handsändare kan nu registreras.



### ANVISNING

Lämna inte registreringsläget förrän alla handsändare, elektroniska nycklar och trådlösa sensorer som du vill använda är registrerade. Handsändare och trådlösa sensorer som inte registreras nu, avregistreras automatiskt från systemet. De måste registreras innan de kan användas igen.

## Registrera elektroniska nycklar

- Stick in den elektroniska nyckeln i nyckeldosan på instrumentbrädan.
- ✓ Status-lysdioden slocknar när värdet sparas.
- ✓ När status-lysdioden lyser konstant igen, är den elektroniska nyckeln registrerad och nästa nyckel kan nu registreras.

### Registrera trådlösa rörelsedetektorer (tillbehör)

- Slå på rörelsedetektorn med brytaren.
- ✓ Den röda status-lysdioden på rörelsedetektorn blinkar.
- ✓ Rörelsedetektorn är registrerad.

### Registrera trådlösa magnetsensorer (tillbehör)

- Bryt magnetsensorns kontakt (t.ex. genom att öppna en dörr som säkras med magnetsensor).
- ✓ Den röda status-lysdioden på magnetsensorn blinkar 1 gång.
- ✓ Magnetsensorn är registrerad.

### Avläsa PIN-koden

När alla handsändare och trådlösa sensorer (tillbehör) är registrerade börjar status-lysdioden blinka efter 10 sekunder. Blinksignalerna anger den nya, gällande PIN-koden.

- Avläs den aktuella PIN-koden.

Exempel:

Status-lysdioden blinkar **10x**, sedan 2 sekunder paus = siffra **0**

Status-lysdioden blinkar **1x**, sedan 2 sekunder paus = siffra **1**

Status-lysdioden blinkar **2x**, sedan 2 sekunder paus = siffra **2**

Status-lysdioden blinkar **3x**, sedan 2 sekunder paus = siffra **3**

Status-lysdioden blinkar **4x** = siffra **4**

Systemets PIN-kod är **0 1 2 3 4**.



#### ANVISNING

- Anteckna PIN-koden och förvara den väl (t.ex. i slutet av den här anvisningen, se sida 280)!
- PIN-koden ändras varje gång handsändarna registreras.

### Lämna registreringsläget

- Slå på tändningen.
- Slå av tändningen.
- Om den gula MS660-kabeln har anslutits till en jordpunkt för registreringen: koppla loss den.
- Isolera och stoppa undan den gula kabeln.



## Testa handsändaren

- ▶ Testa handsändarna.  
Om en handsändare inte fungerar måste alla handsändare registreras igen.

## 11.6 Använda komfort-stängningsfunktionen

Om fordonet har en komfortmodul och programfunktion 4 "komfort-stängningsfunktion" är aktiverad kan handsändaren användas för att t.ex.:

- stänga fönster
- stänga takluckan
- låsa bagageluckan eller tanklocket
- slå på halvljuset
- slå på motorvärmern

Tillvägagångssätt:

- ▶ Tryck på "stäng"-knappen och håll den nedtryckt tills t.ex. fordonets fönster är stängda.



### ANVISNING

Alternativt kan funktionen programmeras till en fast tid på 25 sekunder (programfunktion 19, se kapitel "Programmera MagicSafe" på sidan 260).

## 11.7 Visa larmkällan

MagicSafe lagrar utlösta larm. Det är möjligt att visa de senaste fem larmen.

Om ett larm har utlösts indikeras detta genom att blinkersljusen blinkar kort (0,5 sekunder) när fordonet öppnas.

Visa larmkällan:

- ▶ Avaktivera larmsystemet genom att trycka på knappen "öppna".
- ▶ Tryck på knappen "stäng" och "öppna" samtidigt.
- ✓ Status-lysdioden signalerar de fem senaste larmkällorna genom blinkssignaler, se efterföljande tabell:

Antal blinksignaler	Larmets orsak
1	Sensor för spänningsfall
2	Ultraljudssensorer (kupé)
3	Dörrkontakt/bagageutrymmets brytare
4	Brytare-motorhuv
5	Tändning
7	Extra larmingång
8	Trådlös sensor
9	För svagt batteri i handsändaren

## 11.8 Använda automatisk aktivering

Automatisk aktivering (avaktiverat vid leveransen) betyder att larmsystemet aktiveras automatiskt när man lämnat fordonet. Tändningen måste vara frånslagen och dörrarna måste vara stängda.

Aktivera automatisk aktivering:

- Ställ in programfunktion 7 "automatisk aktivering" på "på".
- ✓ Larmsystemet aktiveras automatiskt 10 sekunder efter det att tändningen stängts av och en dörr har öppnats och stängts igen.



### ANVISNING

När den automatiska aktiveringen är inställd, låser centrallåset **inte** dörrarna; man kan alltså inte låsa ute sig av misstag.

## 11.9 Ställa in verkstadsläge

För t.ex. besiktning/inspektion eller reparation av fordonet kan larmsystemet ställas in på s.k. verkstadsläge. I verkstadsläget bibehålls alla sparade inställningar, även när batteriet kopplas bort.

Tillvägagångssätt:

- ▶ Avaktivera larmsystemet.
- ▶ Stäng alla dörrar.
- ▶ Slå på tändningen.
- ▶ Tryck på knappen "stäng" 3 gånger inom 5 sekunder.
- ✓ Verkstadsläget är aktiverat.
- ✓ Blinkersljusen tänds 1 gång som bekräftelse.

### Stänga av verkstadsläget

- ▶ Tryck på knappen "stäng".
- ✓ Verkstadsläget är avstängt.
- ✓ Blinkersljusen tänds 1 gång som bekräftelse och centrallåset låser upp.

## 11.10 Använda paniklarm

Larmsystemet har ett paniklarm. Larmet kan utlösas per handsändare för att t.ex. skrämja bort ev. angripare. Tändningen måste vara frånslagen och larmsystemet måste vara aktiverat.

Använda paniklarmet:

- ▶ Tryck på knappen "stäng" 2 gånger kort efter varandra.
- ✓ Signalhornet eller larmsirenen aktiveras.
- ✓ Varningsblinkljusen blinkar.

### Stänga av paniklarmet

- ▶ Tryck på knappen "öppna" på handsändaren.
- ✓ Paniklarmet stängs av.

## 11.11 Byta batterier

Beakta följande anvisningar för batterier:



### **VARNING!**

Låt inte barn få tag i batterierna.

- Använd endast batterier som är läckagesäkra och lämpliga för elektroniska apparater.
- Försök **aldrig** att
  - återuppladda batterierna,
  - öppna batterierna,
  - kasta batterierna i elden.
- Ta hand om förbrukade batterier enligt gällande miljöbestämmelser.

### **Byta batteri i handsändaren**

Om handsändarens räckvidd försämras eller om kontroll-lysdioden blinkar vid aktivering, måste batteriet bytas ut.

- Skruva ut skruven på handsändarens undersida.
- Öppna handsändaren.



### **OBSERVERA!**

Beakta polerna när batteriet sätts in. Pluspolen ska vara riktad uppåt.

- Byt batteri (batterityp CR 2032, 3 volt).
- Sätt tillbaka locket på handsändaren och skruva in skruven igen.

### **Byta batteri i den trådlösa rörelsedetektorn (tillbehör)**

- Tryck lätt på höljets sidor och ta av höljet.
- Byt batteri (blockbatteri, 9 volt).
- Sätt höljet mot bakväggen och haka fast det.

### Byta batteri i den trådlösa magnetsensorn (tillbehör)

- Ta bort sensorn.
- Skruva ut de två skruvarna på sensorns baksida.
- Öppna sensorn.



#### **OBSERVERA!**

Beakta polerna när batteriet sätts in. Pluspolen ska vara riktad uppåt.

- Byt batteri (batterityp CR 2032, 3 volt).
- Sätt tillbaka baksidan på sensorn och skruva in skruvarna igen.
- Sätt fast sensorn igen.

## 12 Felsökning

### **Handsändarens räckvidd blir mindre.**

Batterierna förbrukade.

### **Handsändaren har kommit bort eller gått sönder.**

- Avaktivera larmsystemet med den elektroniska nyckeln eller PIN-koden (se kapitel "Avaktivera MagicSafe utan handsändare" på sidan 268).

### **Blinkersljusen blinkar, inom 2 sekunder, endast 1x istället för 2x när larmsystemet aktiveras.**

Larmsystemet signalerar att en dörr eller motorhuven/bagageluckan är öppen.

- Avaktivera larmsystemet.
- Åtgärda orsaken till signalen.
- Aktivera larmsystemet igen.

### **Blinkersljusen blinkar endast kort (0,5 s) istället för 1 lång blinkning när larmsystemet avaktiveras.**

Larmsystemet har utlöst ett larm.

- Avläs larmminnet.  
Status-lysdioden signalerar vilken sensor som utlöste larmet (se tabellen i kapitel "Visa larmkällan" på sidan 273).

**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 7 "automatisk aktivering").

- Öppna en dörr eller motorhuven/bagageluckan för att förhindra att larmet löser ut.

## 13 Skötsel och rengöring

**OBSERVERA!**

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

- Rengör produkten då och då med en fuktig trasa.

## 14 Garanti

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

Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

- defekta komponenter,
- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklambeskrivning/felbeskrivning.

## 15 Avfallshantering

- Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



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



### Skydda miljön!

Varken laddningsbara batterier eller andra batterier hör hemma i hushållssoporna.

Lämna dina förbrukade eller defekta (laddningsbara) batterier till återförsäljaren eller till ett insamlingsställe.

## 16 Tekniska data



### ANVISNING

Larmsystemet har lågt strömbehov (< 20 mA). Fordonet kan stå i flera veckor med aktiverat larmsystem utan att batteriet urladdas.

### Styrenhet

Driftspänning:	12 V $\overline{=}$ (9 – 15 V $\overline{=}$ )
Strömbehov:	< 20 mA (aktiverat) < 7 mA (avaktiverat)
Drifttemperatur:	-40 °C till +85 °C
Mått (B x D x H):	105 x 100 x 25 mm

**Handsändare**

Sändningsfrekvens:	433,992 MHz
Kodning:	växlande kod
Driftspänning:	3 V
Räckvidd:	upp till 20 m
Batterityp:	CR2032, 3 V
Drifttemperatur:	-40 °C till +85 °C
Mått (B x D x H):	54 x 39 x 12 mm

**Godkännanden**

Systemet har e1-godkännande och R&TTE-godkännande.



A-00 0267

**PIN-kod**

Anteckna alltid gällande PIN-kod!

PIN-kod	PIN-kod
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____



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

## Innhold

1	Symbolforklaringer . . . . .	282
2	Råd om sikkerhet og montering . . . . .	282
3	Leveringsomfang . . . . .	285
4	Tilbehør . . . . .	285
5	Tiltentkt bruk . . . . .	286
6	Teknisk beskrivelse . . . . .	286
7	Montere MagicSafe . . . . .	288
8	Elektrisk tilkobling av MagicSafe . . . . .	292
9	Teste funksjon . . . . .	300
10	Programmere MagicSafe . . . . .	303
11	Bruke MagicSafe . . . . .	309
12	Feilsøking . . . . .	320
13	Stell og rengjøring . . . . .	321
14	Garanti . . . . .	321
15	Deponering . . . . .	322
16	Tekniske spesifikasjoner . . . . .	322

# 1 Symbolforklaringer

**ADVARSEL!**

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

**FORSIKTIG!**

**Sikkerhetsregel:** Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til personskader.

**PASS PÅ!**

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

**MERK**

Utfyllende informasjon om bruk av produktet.

# 2 Råd om sikkerhet og montering

Produsenten tar i følgende tilfeller intet ansvar for skader:

- Montasje- eller tilkoblingsfeil
- Skader på produktet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger
- Endringer på produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen

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

**ADVARSEL!**

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

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

**PASS PÅ!**

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

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

Følg derfor disse rådene:

- Bruk ved arbeid på følgende ledninger kun isolerte kabelsko, støpsler og kabelklemmer.
  - 30 (inngang fra batteriets pluss direkte)
  - 15 (koblet pluss, bak batteri)
  - 31 (tilbakeleder fra batteri, jord)
  - L (blinklys venstre)
  - R (blinklys høyre)

Bruk **ikke** kabelklemmer.

- Bruk en krympetang til å koble til kabelen.
- Skru fast kabelen ved tilkobling til ledningen 31 (jord)
  - med kabelsko og låseskive til kjøretøyets jordkobling eller
  - med kabelsko og plateskrue til karosseriet.

Pass på at du har god jordforbindelse!

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

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

Råd vedrørende innstilling finner du i relevant bruksanvisning.

Vær oppmerksom på følgende ved montering:

**FORSIKTIG!**

- Fest delene som er montert i kjøretøyet, slik at de ikke under noen omstendighet (bråbremsing, trafikkuhell) løsner og **skader passasjerene**.

- Fest tilhørende deler skjult under paneler, slik at de ikke kan løsne eller skade andre deler og ledninger, og slik at de ikke påvirker kjøretøyets funksjon (styring, pedaler osv.).
- Følg alltid sikkerhetsreglene til kjøretøyprodusenten. Enkelte typer arbeid (f. eks. på kollisjonsputesystem osv.) må kun utføres av fagfolk.

**PASS PÅ!**

- Ved boring må man for å unngå skader passe på at det er tilstrekkelig plass der boret går ut på den andre siden.
- Fjern gradene på alle hull som bores og behandle disse med rustbeskyttelsesmiddel.

Vær oppmerksom på følgende ved arbeid på elektriske deler:

**PASS PÅ!**

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

### 3 Leveringsomfang

Nr. i fig. 4, side 4	Antall	Betegnelse
1	1	Styreenhet
2	2	Håndsender
3	1	Elektronisk nøkkel
4	1	Nøkkelhull og status-lysdiode
5	1	Motorpanser-kontaktbryter
6	2	Ultralydfølere
7	1	Ultralydmodul
8	1	Tilkoblingskabel
-	2	Varselklistremerke
-	1	Feste- og monteringsmateriell

### 4 Tilbehør

Fås som tilbehør (ikke inkludert i leveransen):

Betegnelse	Art.-nr.
Tilleggssirene	MS-620SI
Tilleggssirene med backup-funksjon	MS-670SI
Trådløs håndsender	9101300009
Elektronisk nøkkel	MS-670-EK
Trådløs bevegelsesmelder	9101600003
Trådløs magnetføler	9101600002
Gassmelder MSG150	MSG-150-N
Servomotor	ML-11
Sperrediode 1N4007	600535

## 5 Tiltenkt bruk

MagicSafe MS660 (art.-nr. 9101600001) er et alarmanlegg for montering i personbiler og bobiler. Det skal gi en ekstra beskyttelse mot tyveri av kjøretøyet og innholdet i det.

## 6 Teknisk beskrivelse

### 6.1 Funksjonsbeskrivelse

MagicSafe MS660 er et alarmanlegg med to ultralydfølere. Det er konstruert for kjøretøy med en spenning på 12 V. Det kobles til hornet eller til en ekstra alarmsirene.

MagicSafe-alarmanlegget beskytter kjøretøyet og innholdet i det mot tyveri. Når alarmanlegget er aktivert, utløses en alarm når

- en dør, bagasjerommet eller motorpanseret åpnes
- tenningen slås på eller
- følerne inne i kjøretøyet merker en bevegelse.

MagicSafe MS660 har disse funksjonene:

- Aktivering og deaktivering via håndsender  
Hvis du mister håndsenderen eller den er defekt, kan alarmanlegget deaktiveres med den elektroniske nøkkelen eller det personlige identifikasjonsnummeret (PIN-kode).
- Overvåkning inne i bilen med ultralydfølere
- Programmerbar utgang for komfortfunksjoner  
Dermed kan man f. eks. lukke elektriske vinduer ved å aktivere alarmanlegget.
- Inngang for å koble til ekstra dørkontakter eller en kontaktbryter til motorpanseret eller bagasjerommet
- Koble til gassmelderen MSG150 (tilbehør)
- Trådløs innlæring av opp til 15 ekstra trådløse følere (tilbehør):
  - Trådløs bevegelsesmelder for romovervåkning
  - Trådløse magnetfølere for overvåkning av f. eks. takbokser, oppbevaringsrom i bobiler eller vinduer på bobiler

## 6.2 Betjeningselementer håndsender

Håndsenderne har følgende betjeningselementer:

fig. 5, side 4	Betegnelse	Funksjon
1	«Lukk»-knappen	Aktivere alarmanlegg
2	«COMFORT»-knappen	Aktivere komfort-utgang
3	«Åpne»-knappen	Deaktivere alarmanlegg
4	Kontrollampe (blå)	

## 6.3 Mulige driftstilstander for MagicSafe

Alarmanlegget har følgende fem driftstilstander:

- **Klarstilling**

Alarmanlegget er driftsklart så snart det er montert og riktig tilkoblet. I denne driftstilstanden utløses det likevel ingen alarm.

- **Innkoblingstid**

Alarmanlegget har en innkoblingstid på ca. 30 s.

Som optisk indikator for innkoblingstiden lyser status-lysdioden i nøkkelhullet.

- **Aktivert**

Når alarmanlegget er aktivert, kan det utløse en alarm. Dette er tilfelle når f. eks. en dør blir brutt opp, motorpanseret åpnes eller når noen går inn i kjøretøyet. Før du kjører igjen, må du deaktivere alarmanlegget. Da står det i driftstilstand «driftsklart».

Som optisk indikator for aktivering blinker status-lysdioden i nøkkelhullet.

- **Alarm utløst**

Når en alarm er blitt utløst, indikeres dette med optiske og akustiske signaler.

- **Verkstedmodus**

Du kan stille inn såkalt verkstedmodus, f. eks. for å overlevere kjøretøyet til inspeksjon eller reparasjon (se kapittel «Stille inn verkstedmodus» på side 318). I verkstedmodus blir alle lagrede innstillingene beholdt, også når batteriet blir koblet fra. Alarmanlegget kan aktiveres og deaktiveres uten håndsenderen eller den elektroniske nøkkelen.

Som optisk indikator for innkoblingstiden lyser status-lysdioden i nøkkelhullet hvert 15. sekund.

## 7 Montere MagicSafe



### MERK

Hvis du ikke har nok teknisk kunnskap om montering og tilkobling av komponenter i kjøretøy, må du få fagfolk til å montere alarmanlegget i kjøretøyet.

### 7.1 Nødvendig verktøy (fig. 1, side 3)

Til **montering** trenger du følgende verktøy:

- Målestav (4)
- Kjørner (5)
- Hammer (6)
- Borsett (7)
- Bormaskin (8)
- Skrutrekker (9)

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

- Diodetestlampe (1) eller voltmeter (2)
- Varmluftpistol (10)
- Krympetang (11)
- Evt. loddebolter (12)
- Evt. loddetinn (13)
- Isolasjonsbånd (14)
- Varmekrympeslange
- Evt. kabelgjennomføringsnipler

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



## 7.2 Montering av styreenhet

- Velg et egnet montasjested (fig. **6**, side 5).



### MERK

Pass på følgende ved valg av montasjested:

- Monter styreenheten
  - I kupeen,
  - 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 borer i kjøretøyet så langt det er mulig.
- Skru fast styreenheten med de vedlagte skruene og bruk dobbeltsidig tape.

## 7.3 Montere ultralydmodul

- Velg egnet montasjested i nærheten av styreenheten.
- Skru fast ultralydmodulen med de vedlagte skruene eller bruk dobbeltsidig tape.

## 7.4 Montere ultralydfølere

- Velg egnet montasjested på venstre og høyre A-søyle.
- Rett ultralydfølerne mot midten av bakruten.
- Skru fast ultralydfølerne med de vedlagte skruene.
- Legg kablene nedover på A-søylen, over dashbordet og bort til ultralydmodulen.

## 7.5 Montering av motorpanser-kontaktbryter

Denne bryteren må kun monteres hvis kjøretøyet ikke allerede har en slik bryter.

- Velg et egnet sted i motorrommet.
- Bor et hull med en diameter på 8 mm.
- Ved montasjen må du passe på at avstanden til det lukkede panseret er minimum 22 mm og maksimum 27 mm.  
Merk disse avstandene med f. eks. kitt.  
Du kan redusere minimumsavstanden ytterligere ved f. eks. å forkorte bryteren.
- Test bryterfunksjonen etter montering.

## 7.6 Montere nøkkelhull



### MERK

Pass på kabellengden ved valg av montasjested

- Velg egnet montasjested i området rundt dashbordet.
- Bor et hull med en diameter på 15 mm.
- Plugg nøkkelhullet i hullet til det går i lås.

## 7.7 Montere alarmsirene (tilbehør)

I stedet for hornet kan du koble til en alarmsirene (f. eks. art.-nr. MS-620SI eller MS-670SI).



### PASS PÅ!

Ved monteringen må du passe på at montasjestedet ikke ligger der det sprutes vann eller i nærheten av eksosanlegget.

- Monter alarmsirenen i motorrommet.

## 7.8 Montere ekstra trådløse følere (tilbehør)

### Montere trådløs magnetføler (fig. 7, side 5)

Med de trådløse magnetfølerne kan du sikre f.eks. takbokser eller oppbevaringsrom eller vinduer i bobiler.

Vær oppmerksom på følgende ved montering:

- Monter de trådløse magnetfølerne inne i kjøretøyet.
  - Avstanden mellom magneten (**3**) og følerne (**1**) må ikke være mer enn 15 mm.
  - Still inn føleren slik at lysdioden (**2**) peker bort fra magneten (**3**).
- Skru fast magneten (**3**) på døren eller vinduet.
- Fest føleren (**1**) med dobbeltsidig tape på en del som står fast (f. eks. dør- eller vindusramme).  
Ikke dekk til skruene på gulvet med tapen.
- Kontroller om avstanden er liten nok:  
Når du åpner dørene, må lysdioden (**2**) tennes kort én gang.

### Montere trådløs bevegelsesmelder

Følg disse rådene ved montering av bevegelsesmelderen:

- Velg montasjested slik at hele kjøretøyet overvåkes innvendig (fig. 8, side 5).
  - Bevegelsesmelderen kan registrere bevegelser fra en avstand på maksimalt 12 m. Den kan ikke registrere bevegelser bak faste gjenstander som f. eks. mellomvegger.  
Bruk evt. flere bevegelsesmeldere.
  - Unngå dødvinkler ved å plassere dem nøyaktig.
  - Ikke monter bevegelsesmelderen høyere enn 2 m over gulvet i kjøretøyet.
  - Ikke monter bevegelsesmelderen i nærheten av varmekilder som f. eks. varmeapparat eller varmluftsdyser.
- Trykk kapslingen på bevegelsesmelderen lett sammen på begge sider og ta den løs fra bakveggen (fig. 9, side 6).
- Skru bakveggen fast på et egnet montasjested.
- Sett kapslingen tilbake på bakveggen og smett den inn.

## 7.9 Montere gassmelder MSG150 (tilbehør)

- Monter gassmelderen som beskrevet i tilhørende veiledning.

# 8 Elektrisk tilkobling av MagicSafe



### PASS PÅ!

På kjøretøy med katalysator må man sette bensinpumpen ut av drift mens man utfører elektriske tilkoblinger.

Hele koblingsskjemaet for alarmanlegget finner du i fig. **11**, side 7.

Nr.	Betegnelse
1	9-polet plugg på tilkoblingskabelen (ZV)
2	15-polet plugg på tilkoblingskabelen (alarm)
3	Komfortutgang
4	Alarmsirene med backup-funksjon (MS-670SI)
5	Masse(jord)-styrt inngang for alternative tilbehørsmoduler
6	Masse(jord)-styrt utgang for alternative tilbehørsmoduler
7	Startsperre (f.eks. for bensinpumpe, til startanlegg) eller horn/sirene (MS-620SI)
8	Motorpanser-kontaktbryter
9	Startsperre (f.eks. for bensinpumpe, til startanlegg) eller horn/sirene (MS-620SI)
10, 11	Blinker
12	Antenne
13	Bilbatteri (startbatteri)
14	Koblet pluss (tenning, klemme 15)

Nr.	Betegnelse
15	3-polet plugg til tilkobling på ultralydmodulen
16	Ultralydfølere
17	Rødt forbindelsesstøpsel ultralydfølere – ultralydmodul
18	Ultralydmodul
19	Hvitt forbindelsesstøpsel ultralydfølere – ultralydmodul
20	Samtidig tilkobling på dørkontaktbryter og bagasjerom-kontaktbryter (kun med sperredioder!)
21	Tilkobling kun på dørkontaktbryter (uten sperrediode!)
22	Rødt forbindelsesstøpsel nøkkelhull
23	Hvitt forbindelsesstøpsel nøkkelhull
24	Nøkkelforbruk med statuslysdioder

Alle pluggene er kodet slik at det ikke er mulig å koble dem til feil.

## 8.1 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 (fig. **3**, side 4).



### PASS PÅ!

Før du borer noe som helst, må du forsikre deg om at ingen elektriske kabler eller andre deler på kjøretøyet kan skades av boring, saging og filing (fig. **2**, side 4).

- Når man legger kabler i motor- eller bagasjerommet, må man bruke mest mulig eksisterende åpninger med gummiplugger. Hvis det ikke er noen åpninger, borer man et hull med en diameter på ca. 13 mm, og setter inn en kabelgjennomføringsnippel.



### MERK

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.

## 8.2 Koble tilkoblingskabel til styreenheten

- Plugg støpselet på tilkoblingskabelen inn i tilsvarende kontakt på styreenheten.

## 8.3 Koble til tilkoblingsledningene på det 15-polede støpslet

### Svart (P1)

Denne ledningen er antennen og må ikke kobles til.

- Legg antennen minst 1 cm fra metalleder

### Rød (P2)

- Koble denne ledningen til en kabel som fører permanent +12 V (klemme 30).

### Svart/hvit (P3)

- Koble denne ledningen til venstre blinklysledning på kjøretøyet.

### Svart/grønn (P4)

- Koble denne ledningen til høyre blinklysledning på kjøretøyet.

### Grønn/gul (P5) og grønn (P10), Beregnet som startspærre fra fabrikken

Disse ledningene skal bryte en vilkårlig strømkrets (f. eks. bensinpumpe, starter osv.). Utgangen (grønn/gul) må maksimalt belastes med 10 A.

- Bryt ledningen fra forbrukeren (fig. **10 1**, side 6) til jord (fig. **10 A**, side 6) eller batteri (fig. **10 B**, side 6).
- Koble den grønne og grønn/gule ledningen til på samme måte fig. **10**, side 6.

Den grønn/gule ledningen (P5) kan enten kobles til sirenen MS-620SI eller til kjøretøyhornet (se programvarefunksjon nr. 13 og 9).

### Tilkobling av sirene MS-620SI (tilbehør)

- Koble den gule og den grønn/gule ledningen til sirenen MS-620SI i henhold til fig. **12**, side 8.
- Programmer programvarefunksjon nr. 13 til «Alarmutgang».
- Programmer programvarefunksjon nr. 9 til «Sirene».

### Tilkobling av kjøretøyhorn

- Koble den gule og den grønn/gule ledningen til kjøretøyhornet i henhold til fig. **13**, side 8.
- Programmer programvarefunksjon nr. 13 til «Alarmutgang».
- Programmer programvarefunksjon nr. 9 til «Horn».



#### **PASS PÅ!**

Ved tilkobling av hornet må det brukes et arbeidsstrømrelé med en friløpsdiode med en belastbarhet på minst 20 A.

### Ledig pluggplass (P6)

Ikke benyttet.

### Oransje (P7)

- Koble denne ledningen til en tilkobling som slås på fra tenningen (klemme 15).

### Grå (P8)

- Koble denne ledningen til motorpanser-kontaktbryteren (fig. **11 8**, side 7).  
Fra fabrikken er det montert en bryter som er lukket når motorpanseret er åpent. Hvis det skal brukes en original bryter, som er åpen når motorpanseret er åpent, kan denne programmeres i styreenheten, se kapittel «Funksjon 15 (Inngang motorpanserkontakt)» på side 306.

### Blå (P9)

Dette er signalledningen til ultralydmodulen. Den ender i den 3-polede kompaktpluggen (fig. **11 15**, side 7).

### Grønn (P10)

Se P5.

**Svart (P11)**

- Koble denne ledningen til jord (klemme 31).

**Rød (P12)**

Kobler nøkkelhullet til styreenheten.

**Gul (P13)****MERK**

Bagasjerom-kontaktbryteren må kun kobles til hvis belysningen i kupéen (innvendig lys) ikke tennes når bagasjerommet åpnes.

I slike tilfeller bruker du to dioder i den gule ledningen, som vist i koblings skjemaet (fig. **11 20**, side 7).

- Koble denne ledningen til dørkontaktbryteren på førerdøren, og på bagasjerom-kontaktbryteren hvis nødvendig.

Fra fabrikken er det montert en bryter som er lukket når døren er åpen. Hvis bryteren er åpen når døren er åpen, kan dette programmeres i styreenheten, se kapittel «Funksjon 16 (Inngang dørkontakt/bagasjerom)» på side 307.

**MERK**

Hvis det ikke er mulig å koble den gule ledningen til dørkontaktbryteren på kjøretøyet, må den gule ledningen kobles til jord under programmering av nye manuelle sendere, elektroniske nøkler eller trådløssensorer (se kapittel «Lære inn håndsender, elektronisk nøkkel og trådløse følere/lese av PIN-kode» på side 313).

**Svart (P14)**

Kobler nøkkelhullet til styreenheten.

**Hvit + svart (P15)**

Den hvite ledningen har en ekstra masse(jord)-styrt utgang for alternative tilbehørsmoduler.

Den svarte ledningen er jordledningen til ultralydmodulen.



## 8.4 Koble til tilkoblingsledningene på det 9-polede støpslet (sentrallås)

MagicSafe har universallåser for sentrallåsing, slik at standard innebygde sentrallåser og motordrevne ettermonterte sentrallåser kan kobles til disse.

### 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.



#### PASS PÅ!

MagicSafe må kun kobles via styreledningene på sentrallåsen og ikke via andre ledninger.

Tilkobling til andre ledninger enn styreledningene eller bruk av feil koblingsskjema, kan føre til feil på sentrallåsen og håndsenderen.

- Bestem påstyringstiden til sentrallåsen.

På noen kjøretøyer, f. eks. Mercedes, kan det hende at påstyringstiden på 0,7 s ikke er nok for å påstyre sentrallåsen fullt ut. I slike tilfeller må påstyringstiden stilles på 3 s ved hjelp av programfunksjon 3 (Impulsvarighet til dørlukkekontakter), se kapittel «Programfunksjoner» på side 303.

- Koble til MagicSafe iht. relevant koblingsskjema:

- Kjøretøy uten servomotor i døren på førersiden (døren på førersiden kan ikke låses opp og igjen fra døren på passasjersiden) eller for undertrykks-sentrallås uten elektrisk styreledning: fig. **14**, side 9

Til dette trenger du i tillegg servomotoren art.-nr. ML-11 for førerdøren.

- To ledninger som kobler +12 V fra minus: fig. **15**, side 9
- To +12 V impulsstyrende ledninger: fig. **16**, side 10
- To minusimpulsstyrende ledninger: fig. **17**, side 10
- En åpen og minusimpulsstyrende ledning: fig. **18**, side 11
- En +12 V og minusimpulsstyrende ledning: fig. **19**, side 11
- Tilkobling til sentrallåsen MagicLock ML44 og ML22: fig. **20**, side 12

Nr. i fig. <b>15</b> til fig. <b>19</b>	Betegnelse
1	Styreenhet til kjøretøyets sentrallås

► Isoler ledningene som ikke er tilkoblet.

### Grå/hvit (P4)

Denne ledningen har en ekstra masse(jord)-styrt inngang for alternative tilbehørsmoduler (f. eks. kablede magnetkontaktbrytere).

### Blå (P5)

Den eksterne backup-sirenen MS-670SI (tilbehør) kan kobles til denne ledningen.

► Koble til den blå ledningen på sirenen MS-670SI i henhold til fig. **11**, side 7.

### Grå ledning på MS-670SI

Når motorpanser-kontaktbryteren MS660 er montert (se kapittel «Montering av motorpanser-kontaktbryter» på side 290), må den grå ledningen til sirenen MS-670SI forbindes med denne.

- Koble én side av den grå ledningen til ledningen på motorpanser-kontaktbryteren.
- Koble den andre siden av den grå ledningen til den grå ledningen (P8) på MS660.

### Grønn/rød

Denne ledningen fungerer som komfortutgang. Komfortutgangen leder jord og kan belastes inntil 1 A.



#### **PASS PÅ!**

Ved tilkobling av forbrukere med et strømforbruk på mer enn 1 A (f. eks. nærlys), må det brukes et ekstra arbeidsstrømrelé.

Med komfortfunksjonen kan du f. eks.:

- Lukke vinduer
- Lukke skyvetak
- Slå på nærlys
- Låse opp bagasjerom eller tanklokk

- Slå på kupevarmer

**MERK**

Til komfortfunksjonen trenger du en komfortmodul eller et arbeidsstrømrelé med friløpsdiode, avhengig av installasjonen.

## 8.5 Koble til de resterende tilkoblingsledningene (fig. 11, side 7)

### Koble til nøkkelhull

- Stikk den røde topolette pluggen (**22**) på tilkoblingskabelen i den røde kontakten (**22**) på nøkkelhullet.
- Stikk den hvite topolette pluggen (**23**) på tilkoblingskabelen i den hvite kontakten (**23**) på nøkkelhullet.

### Koble til ultralydmodulen

- Plugg den hvite trepolette pluggen (**15**) til tilkoblingen på ultralydmodulen (**18**).

### Koble til ultralydfølere

- Stikk den røde pluggen på ultralydfølerkabelen (**17**) i den røde kontakten på ultralydføleren (**17**).
- Stikk den hvite pluggen på ultralydfølerkabelen (**19**) i den hvite kontakten på ultralydføleren (**19**).

## 8.6 Koble til gassmelder MSG 150 (tilbehør) (fig. 21, side 12)

- ▶ Skill 12 V støpslet fra kabelen til gassmelderen.
- ▶ Fjern omlag 10 cm av ytterisoleringen på enden av kabelen.
- ▶ Koble den svarte ledningen til jord (klemme 31).
- ▶ Koble den gule og oransjefargede ledningen på gassmelderen til den hvite ledningen på MS660.
- ▶ Koble den røde ledningen til en kabel som fører permanent +12 V (klemme +30). Ledningen må være sikret med en 1 A sikring.

Hvis gassmelderen også skal fungere som hovedalarm på alarmanlegget, må de to relékontaktene kobles til på følgende måte:

- ▶ Koble relékontakt 1 (**1**) til jord (klemme 31).
- ▶ Koble relékontakt 2 (**2**) til den grå/hvite ledningen på MS660.

# 9 Teste funksjon

## 9.1 Teste håndsender

- ▶ Test alle bryterfunksjonene med begge håndsenderne.

Hvis anlegget ikke reagerer på en håndsender, må håndsenderen som benyttes læres (se kapittel «Lære inn håndsender, elektronisk nøkkel og trådløse følere/lese av PIN-kode» på side 313).



### MERK

Håndsenderens rekkevidde kan reduseres pga. massive metalleder og kraftige elektriske felt. Den er som regel 10 m til 20 m.

## 9.2 Testing av sentrallås

Når du aktiverer alarmanlegget (se kapittel «Aktivere MagicSafe» på side 310), må MagicSafe låse kjøretøyet når sentrallåsen er tilkoblet.

Når du deaktiverer alarmanlegget (se kapittel «Deaktivere MagicSafe» på side 311), må MagicSafe låse opp kjøretøyet igjen.

Hvis du har programmert programfunksjon 11 («Låse/låse opp med tenningen»), må, når dørene er lukket, MagicSafe låse sentrallåsen ca. 5 s etter at tenningen er innkoblet. Når tenningen er slått av, åpner MagicSafe sentrallåsen igjen.

Hvis sentrallåsen ikke arbeider tilsvarende, går du fram på følgende måte:

- ▶ Test den elektriske tilkoblingen på sentrallåsen.
- ▶ Test om kjøretøyet støtter programfunksjon «3: Impulsvarighet til dørlukkekontaktene» (se kapittel «Programmering» på side 308).
- ▶ Test hvilken verdi som er innstilt for programfunksjon 3.

## 9.3 Teste ultralydfølerens følsomhet

Ultralydfølerens følsomhet stilles inn på ultralydmodulen.

- ▶ Drei justeringskruen på undersiden av ultralydmodulen i retning «+», for å øke følsomheten, eller...  
drei justeringskruen på ultralydmodulen i motsatt retning for å redusere følsomheten.
- ▶ Drei innstillingsskruen på ultralydføleren til anslag i retning «+» for å deaktivere ultralydmodulen.



### MERK

Hvis ultralydføleren er for følsom, kan det utløses en alarm når et kjøretøy kjører forbi. Derfor må man justere følsomheten omhyggelig og ikke for høyt.

Gå fram på følgende måte for å finne riktig innstilling:

- ▶ Deaktiver alarmanlegget (se kapittel «Deaktivere MagicSafe» på side 311).
- ▶ Åpne fremre sidevindu ca. 20 cm.
- ▶ Aktiver alarmanlegget ved lukkede dører og motorpanser og bagasjeromlokk.

- Beveg et objekt fra utsiden og inn i kjøretøyet:
  - Dersom en alarm utløses før objektet er inne i kjøretøyet, må du redusere følsomheten.
  - Dersom ikke alarmen utløses, må du øke følsomheten.



**MERK for kabrioletter og kjøretøy med foldetak**

På kjøretøy med stoff- eller plasttak må ultralydfølerens følsomhet reduseres kraftig eller settes helt ut av drift.

- Ved å banke på det lukkede taket kan du teste om MagicSafe utløser en alarm ved bevegelser.

## 9.4 Testing av øvrige alarminnganger

- Test i rekkefølge funksjonen til de øvrige alarminngangene ved å utløse en alarm.
- Deretter teller du blinkesignalene til status-LED.  
Når blinkesignalene ikke tilsvarer den angitte verdien, må du teste tilkoblingene og kabelforbindelsene.

Antall blinkesignaler	Årsak til alarmen
0 (status-LED av)	Ingen alarm utløst
1	Spenningsfall-føler
2	Ultralydfølere (innvendig)
3	Dør-/bagasjeromkontaktbryter
4	Motorpanser-kontaktbryter
5	Tenning
7	Ekstra alarminngang
8	Trådløs føler
9	For dårlige batterier i håndsender

## 9.5 Testing av optiske og akustiske signaler

- Utløs en alarm.

Ved alarm må alle blinklys påstyres, og hornet eller alarmsirenen samt status-LED må signalisere alarmen.

## 10 Programmere MagicSafe

### 10.1 Programfunksjoner

MagicSafe har forskjellige programfunksjoner, som du kan endre iht. følgende tabell. **Fete** verdier indikerer fabrikkinnstilling.

Nr.	Programfunksjon	«Lukk»-knappen	«Åpne»-knappen
1	Sirenelyd – Kvittringstone ved aktivering og deaktivering	På	<b>Av</b>
2	Spenningsfall-føler	På	<b>Av</b>
3	Impulsvarighet til dørlukkekontakter	<b>0,7 s</b>	3 s
4	Komfort-lukkefunksjon (→ nr. 19)	På	<b>Av</b>
5	Startsperre (→ nr. 13)	På	<b>Av</b>
6	Automatisk reaktivering	På	<b>Av</b>
7	Selvaktivering	På	<b>Av</b>
8	Komfortutgangens koblingstid (→ nr. 18)	<b>20 s</b>	1 s
9	Velge sirene/horn (→ nr. 13)	<b>Sirene</b>	Horn

Nr.	Programfunksjon	«Lukk»-knappen	«Åpne»-knappen
10	Låse sentrallåsen ved selvaktivering	På	<b>Av</b>
11	Låse/låse opp med tenning	På	<b>Av</b>
12	Alarmdeteksjon for ekstra følere	<b>Ekstra føler</b>	Ekstra føler og ultralyd-føler
13	Funksjon tilleggsrelé	<b>Startsperre</b> (→ nr. 5)	Alarmutgang (→ nr. 9)
15	Inngang motorpanserkontakt	Bryter åpen når panser åpent (12 V målt)	<b>Bryter lukket når panser åpent (0 V målt)</b>
16	Inngang dørkontakt/bagasjerom	Bryter åpen når dør åpen (12 V målt)	<b>Bryter lukket når dør åpen (0 V målt)</b>
18	Car Finder/komfortfunksjon på	Car Finder	<b>Komfortutgang på</b> (→ nr. 8)
19	Koblingstid for komfortlukkefunksjon	25 s (auto)	<b>Manuell</b> (→ nr. 4)
20	Deaktivering av dørkontakter med feil	På	<b>Av</b>
24	Optiske signaler	Nødblinsky	<b>Blinker</b>

## 10.2 Forklaring av programfunksjoner

### Funksjon 1 (Sirenelyd – Kvitteringstone ved aktivering og deaktivering)

Denne funksjonen gjør det mulig med en kvitteringstone fra sirenen ved aktivering og deaktivering av alarmanlegget.



#### MERK

Hvis kvitteringstonen aktiveres som akustisk bekreftelse, overholder ikke alarmanlegget lenger forskriften 95/56/EF. Driftstillatelsen for kjøretøyet opphører for denne forskriften!

### Funksjon 2 (Spenningsfall-føler)

Med denne funksjonen kan spenningsfall-føleren aktiveres eller deaktiveres. Føleren reagerer ved en belastning på bilbatteriet på minst 12 Watt og utløser en alarm.



### **Funksjon 3 (Impulsvarighet til dørlukkekontakter)**

På noen kjøretøyer (f. eks. Mercedes-Benz) kan det hende at påstyringstiden på 0,7 s ikke er nok for å påstyre sentrallåsen fullt ut. I slike tilfeller må påstyringstiden stilles på 3 s ved hjelp av denne programfunksjonen.

### **Funksjon 4 (Komfort-lukkefunksjon)**

Denne aktiverer eller deaktiverer komfort-lukkefunksjonen, se kapittel «Bruke komfort-lukkefunksjon» på side 316.

### **Funksjon 5 (Startsperre)**

Med denne funksjonen slår du startsperren av eller på.

Startsperren aktiveres:

- 30 s etter at tenningen ble slått av (driftstilstand «Driftsklar», se kapittel «Mulige driftstilstander for MagicSafe» på side 287)
- 60 s etter at alarmanlegget ble deaktivert med fjernkontrollen (driftstilstand «Driftsklar», se kapittel «Mulige driftstilstander for MagicSafe» på side 287)

Denne funksjonen kan kun brukes når funksjon 13 er programmert til «Startsperre».

### **Funksjon 6 (Automatisk reaktivering)**

Denne funksjonen reaktiverer alarmanlegget hvis dette utilsiktet er blitt deaktivert. Dette skjer hvis alarmanlegget er deaktivert og ingen dør åpnes innen ca. 40 s.

### **Funksjon 7 (Selvaktivering)**

Når funksjonen er programmert til «På», aktiveres alarmanlegget automatisk ca. 10 s etter at siste dør ble lukket når tenningen er av. Deaktivering er fremdeles mulig med håndsenderen.

### **Funksjon 8 (Komfortutgangens koblingstid)**

Du kan velge mellom 20 s (f. eks. for gradvis slukking av nærlyset, Coming Home-funksjon) eller 1 s (f. eks. for åpning av bakluken). Denne funksjonen kan kun brukes når funksjon 18 er programmert til «Komfortutgang på».

### **Funksjon 9 (Velge sirene/horn)**

Denne funksjonen fastsetter om hornet eller en ekstern sirene (f. eks. MS-620SI) skal brukes. Ved innstilling «Sirene» kobler reléet konstant inn i 30 s. Ved innstilling «Horn» kobler reléet inn og ut hvert sekund i 30 s.

Denne funksjonen kan kun brukes når funksjon 13 ikke er programmert til «Startsperre».

### **Funksjon 10 (Låse sentrallåsen ved selvaktivering)**

Dermed fastsettes det om sentrallåsen skal låse kjøretøyet eller ikke ved selvaktivering av alarmanlegget. Denne funksjonen kan kun brukes når funksjon 7 er programmert til «På».

### **Funksjon 11 (Låse/låse opp med tenning)**

Når denne funksjonen er aktivert, kan du låse kjøretøyet ved å trykke på knappen «Lukke» når tenningen er på. I slike tilfeller blir **ikke** alarmanlegget aktivert. Sentrallåsen låser opp kjøretøyet automatisk når tenningen slås av.

Alternativt kan kjøretøyet når som helst låses opp ved å trykke på knappen «Åpne».

### **Funksjon 12 (Alarmdeteksjon for ekstra følere)**

MagicSafe har en ekstra alarminngang (grå/hvit ledning). Med denne funksjonen fastsetter du om kun denne føleren kan utløse alarmen, eller om den skal utløses kun sammen med ultralydfølerne.

### **Funksjon 13 (Funksjon tilleggsrelé)**

Fra fabrikk brukes denne funksjonen som startsperre. Denne aktiveres allerede i driftstilstand «Driftklar», ikke ved en alarm.

Denne funksjonen kan kun brukes når funksjon 5 er programmert til «På».

Hvis funksjon 13 er programmert til «Alarmutgang», kan dette reléet **ved alarm** aktivere en ekstra melder (f. eks. en personsøker) eller en ekstra sirene eller et horn. I slike tilfeller faller startsperren bort.

Alternativene sirene eller horn kan fastsettes med funksjon 9.

### **Funksjon 15 (Inngang motorpanserkontakt)**

Her fastsetter du hvordan motorpanser-kontaktbryteren skal være koblet.

Fra fabrikk er anlegget stilt inn på lukket bryter når panseret er åpent (spenning 0 V). Hvis anvendt bryter er åpen når panseret er åpent (spenning 12 V), må funksjon 15 programmeres til «Bryter åpen når panser åpent».

## Funksjon 16 (Inngang dørkontakt/bagasjerom)

Her fastsetter du hvordan dørkontaktbryteren og bagasjerom-kontaktbryteren skal være koblet.

Fra fabrikk er anlegget stilt inn på lukket bryter når dør/bagasjeromdør er åpen (spenning 0 V). Hvis anvendt bryter er åpen når døren/bagasjeromdøren er åpen (spenning 12 V), må funksjon 16 programmeres til «Bryter åpen når dør åpen».



### MERK

Bagasjerom-kontaktbryteren må kun kobles til hvis belysningen i kupéen (innvendig lys) ikke tennes når bagasjerommet åpnes.

## Funksjon 18 (Car Finder/ komfortfunksjon på)

Med denne funksjonen fastsetter du om knappen «COMFORT» skal koble ekstra komfortfunksjoner (f. eks. Coming Home-funksjon) eller om den skal fungere som Car Finder. I det siste tilfellet aktiveres blinklysene i 10 min. Ved å trykke en gang til på knappen «COMFORT» kan blinklysene slås av, alarmanlegget forblir aktivt. Hvis denne funksjonen er programmert til «Car Finder», kan ikke funksjon 8 (komfortfunksjon) brukes.

## Funksjon 19 (Koblingstid for komfort-lukkefunksjon)

For å kunne bruke komfort-lukkefunksjonen, må funksjon 4 være programmert til «På». I slike tilfeller aktiveres lukking så lenge knappen «Lukke» holdes inne. På kjøretøy som fra fabrikk er utstyrt med komfort-lukkefunksjon, kan da f. eks. vinduer eller skyvetaket lukkes.

Alternativt kan lukkingen programmeres med en fast varighet på 25 s.

## Funksjon 20 (Deaktivering av dørkontakter med feil)

På kjøretøy uten forsinkelse på innvendig belysning, må denne funksjonen forbli programmert på «Av» (fabrikkinnstilling).

På kjøretøy med forsinkelse på innvendig belysning, kan denne funksjonen programmeres til «På» for å registrere dører som utilsiktet blir stående åpne. Dette resulterer i at døren fremdeles kan lukkes i løpet av de første 15 s etter aktivering av alarmanlegget for å opprettholde den i alarmkretsen.

Hvis døren lukkes etter disse 15 s, blir den ikke lenger overvåket.

## Funksjon 24 (Optiske signaler)

Fra fabrikken er det tiltenkt tilkobling til blinklysledningene. Ved alarm utløser begge blinklysutgangene på alarmanlegget et +12 V-intervallsignal.

Hvis du vil koble til de optiske signalene via nødblinklysbryteren, må du programmere denne funksjonen til «Nødblinklys». I slike tilfeller kobles et kort jordsignal fra begge blinklysutgangene på alarmanlegget. Når alarmen er avsluttet (30 s), kobles et nytt jordsignal for utkobling av nødblinklysanlegget.

## 10.3 Programmering

### Starte programmerings-modus

- ▶ Deaktiver alarmanlegget med fjernkontrollen: Trykk på knappen «Åpne».
- ▶ Åpne førerdøren og slå på tenningen.
- ▶ Hold knappen «Åpne» inne, og slå av tenningen.
- ▶ Slipp knappen «Åpne».
- ✓ Status-LED lyser. Nå befinner du deg i programmeringsmodus.



#### MERK

Etter 30 s uten tastetrykk avsluttes programmeringsmodus automatisk.

### Programmere funksjon

Funksjonene programmeres ved å trykke flere ganger på knappen «Lukke» eller «Åpne» iht. nummeret på funksjonen, se tabell, side 303.

Eksempel: Du ønsker å aktivere komfort-lukkefunksjonen. Dette er funksjon 4. Trykk 4x på knappen «Lukke» for å aktivere.

Som bekreftelse av hvert tastetrykk slukkes status-LED en kort stund. Som bekreftelse av programmeringstrinnet slukkes status-LED i 2 s.

Ønsket verdi er lagret.

- ▶ Utfør alle ønskede programmeringstrinn.
- ▶ Slå på tenningen for å avslutte programmeringen.

# 11 Bruke MagicSafe

## 11.1 Funksjonstabell

I tabellen nedenfor finner du en liste over alle funksjonene og hvordan du aktiverer disse.

Funksjon	Betjening	«Lukk»-knappen	«Åpne»-knappen	Knapp «COMFORT»
Aktivere	Tenning av	●		
Deaktivere	Tenning av Alarmanlegg aktivert		●	
Manuell låsing/opplåsing av dørene innenfra	Tenning på	●		
Aktivering uten innvendig overvåkning	Tenning av	● ● (30 s)		
Panikkmodus	Tenning av Alarmanlegg aktivert	● ● (1 s)		
Komfortutgang	Tenning av Alarmanlegg aktivert			●
Komfortutgang	Tenning av Alarmanlegg deaktivert			●

- Trykk tilsvarende knapp
- ● (1 s) Trykk to ganger på knappen etter hverandre innen 1 s
- ● (30 s) Trykk to ganger på knappen etter hverandre innen 30 s

## 11.2 Aktivere MagicSafe

Gå fram på følgende måte for å aktivere alarmanlegget manuelt:

- ▶ Lukk dørene på kjøretøyet.
- ▶ Trykk ca. 1 s på knappen «Lukke» på håndsenderen.
- ✓ Nødblinklysanlegget blinker 2x.
- ✓ Alarmanlegget aktiveres etter ca. 30 s. Status-LED blinker som bekreftelse.

På kjøretøy med sentrallås låses dørene og bagasjerommet når alarmanlegget aktiveres. Hvis kjøretøyet har en original-komfortfunksjon (f. eks. elektriske vindusheier eller elektrisk skyvetak), låses disse også. Du kan styre denne komfortfunksjonen separat med knappen «COMFORT» (se kapittel «Bruke komfort-lukkefunksjon» på side 316).

Hvis alarmanlegget aktiveres mens dør, motor- eller bagasjeromlokk er åpent, blinker status-LED med 3 s- intervaller for å indikere feilen.

Hvis dør, motor- eller bagasjeromlokk lukkes innen 15 s, inkluderes de i alarmanlegget igjen. Hvis dør, motor- eller bagasjeromlokk lukkes etter de 15 s, blir de ikke overvåket.

### **Aktiver alarmanlegget slik at det kan oppholde seg passasjerer i bilen**

Du kan stille inn alarmanlegget slik at alarmen ikke utløses ved bevegelser inne i kjøretøyet, f. eks. for å la et kjæledyr være i kjøretøyet.

Gå fram på følgende måte:

- ▶ Trykk to ganger etter hverandre på knappen «Lukke» innen 30 s.
- ✓ Varselblinkanlegget blinker en gang.

### **Aktivere alarmanlegget igjen automatisk**

Du kan stille inn MagicSafe slik at alarmanlegget aktiveres igjen automatisk (programfunksjon 7 «Selvaktivering», deaktivert fra fabrikken) hvis kjøretøyet ikke benyttes innen 30 s etter at du har deaktivert alarmanlegget (åpne døren eller slå på tenningen). Dette indikeres ved at blinklysene blinker to ganger.

Det tas ikke hensyn til sentrallåsen. Hvis du ønsker at sentrallåsen også skal låse dørene ved selvaktivering, aktiverer du programfunksjon 10 «Låse sentrallåsen ved selvaktivering» (deaktivert fra fabrikken).

## 11.3 Deaktivere MagicSafe

Gå fram på følgende måte for å deaktivere alarmanlegget:

- Trykk ca. 1 s på knappen «Åpne» på håndsenderen.
- ✓ Nødblinskyanlegget blinker 1x.
- ✓ Hvis du har koblet alarmanlegget til sentrallåsen, låses alle dører opp.

### Deaktivere MagicSafe uten håndsender

Hvis du har forlagt håndsenderen, batteriene er flate eller hvis håndsenderen er ødelagt, kan du deaktivere alarmanlegget med den elektroniske nøkkelen.

- Åpne døren med kjørøtøynøkkelen.
- ✓ Alarmanlegget utløser en alarm.
- Stikk den elektroniske nøkkelen inn i nøkkelhullet.
- ✓ Alarmanlegget deaktiveres.

Hvis du også har mistet den elektroniske nøkkelen, kan alarmanlegget deaktiveres med PIN-koden. Gå fram på følgende måte for å legge inn den 5-sifrede PIN-koden:

- Åpne førerdøren med tenningsnøkkelen og utløs dermed en alarm.
- Vent 30 s til alarmen opphører.
- ✓ Status-LED lyser konstant.
- Innen 5 s må du slå tenningen på i 1 s og deretter av igjen.
- ✓ Status-LED begynner å blinke.
- Tell antall blinkesignaler, inntil antallet stemmer overens med det første tallet i PIN-koden.  
1x blink = tall 1, 2x blink = tall 2, ..., 9x blink = tall 9, 10x blink = tall 0.
- Når LED-en slukker, slår du på tenningen i 1 s og så av igjen iht. de respektive blinkesignalene. På denne måten bekrefter du tallene.
- ✓ Status-LED begynner å blinke på nytt.

- På samme måte bekrefter du alle tallene i PIN-koden.

Eksempel: PIN-koden på anlegget er «**0 1 2 3 4**».

- Status-LED blinker **10x** (= tall **0**), slå deretter tenningen på og av.
- Status-LED blinker **1x** (= tall **1**), slå deretter tenningen på og av.
- Status-LED blinker **2x** (= tall **2**), slå deretter tenningen på og av.
- Status-LED blinker **3x** (= tall **3**), slå deretter tenningen på og av.
- Status-LED blinker **4x** (= tall **4**), slå deretter tenningen på og av.

PIN-koden er nå lagt inn.

- ✓ Hvis du har lagt inn PIN-koden riktig, er alarmanlegget i verkstedmodus, se kapittel «Stille inn verkstedmodus» på side 318.  
Hvis du har lagt inn PIN-koden feil, starter alarmen på nytt. Gjenta i så fall prosedyren over.



### MERK

Vær oppmerksom på at ved hver innlæring av ny håndsender eller trådløse følere (magnetkontaktbryter eller bevegelsesmelder) endres PIN-koden! Det er derfor svært viktig å notere den nye PIN-koden i veiledningen for hver innlæring.

## 11.4 Koble sentrallåsen til MagicSafe



### MERK

Ved låsing via håndsenderen må tenningen være slått på. Hvis ikke aktiveres alarmanlegget også.

Hvis kjøretøyet har en sentrallås, kan du automatisk låse eller låse opp dørene innenfra. Fra fabrikken er denne funksjonen koblet ut. Gå fram på følgende måte for å aktivere den:

- Programmer programfunksjon 11 «Låse/låse opp med tenning» til «På», se kapittel «Programfunksjoner» på side 303.

Ved å trykke 3 s på knappen «Lukke» mens tenningen er på, låser sentrallåsen kjøretøyet. Alarmanlegget forblir deaktivert.

Hvis du slår av tenningen, låses dørene opp uten forsinkelse.



## 11.5 Lære inn håndsender, elektronisk nøkkel og trådløse følere/lese av PIN-kode



### MERK

- Innlær alle håndsendere, elektronisk nøkkel og trådløse følere (tilbehør) som du ønsker å bruke, i samme innlæringsfase. Dette gjelder også for håndsenderne som du har brukt hittil, eller trådløse følere som allerede er innlært!
- Lær først inn håndsenderne og den elektroniske nøkkelen, og så – hvis tilgjengelig – de trådløse bevegelsesmelderne (tilbehør) og deretter de trådløse magnetfølerne (tilbehør).

Gå fram på følgende måte for å lære inn håndsender, elektronisk nøkkel og trådløse følere (f. eks. trådløse bevegelsesmeldere, trådløse magnetfølere – tilbehør):

### Skifte til innlæringsmodus

- Deaktiver alarmanlegget ved å trykke på knappen «Åpne».
- Åpne førerdøren.
- Hvis ingen dørkontaktbryter er tilkoblet, forbindes den gule ledningen på MS660 med et jordingspunkt.  
Behold denne forbindelsen under hele programmeringsprosessen.
- Slå på tenningen.
- Trykk på knappen «COMFORT» og hold den nede.
- Slå av tenningen.
- Slipp knappen.
- ✓ Nå befinner du deg i innlæringsmodus.
- ✓ Status-LED blinker 10x og lyser deretter kontinuerlig som bekreftelse.



### MERK

Hvis du ikke har trykket på noen knapp i løpet av 10 s, går du ut av innlæringsmodus igjen.

## Innlære håndsendere

- Trykk på knappen «COMFORT»-knappen på håndsenderen.
- ✓ Status-LED slukker mens verdien lagres.
- ✓ Når Status-LED lyser fast igjen, er håndsenderen innlært, og du kan lære inn neste.



### MERK

Gå ut av innlæringsmodus først når du har innlært alle håndsendere, elektronisk nøkkel og trådløse følere som du ønsker å bruke. Håndsendere og trådløse følere som du ikke lærer inn i denne innlæringsfasen, blir automatisk avmeldt fra systemet. De kan brukes igjen først etter de er innlært på nytt.

## Lære inn elektronisk nøkkel

- Stikk den elektroniske nøkkelen inn i nøkkelhullet på dashbordet.
- ✓ Status-LED slukker mens verdien lagres.
- ✓ Når Status-LED lyser fast igjen, er den elektroniske nøkkelen innlært, og du kan lære inn neste.

## Lære inn trådløs bevegelsesmelder (tilbehør)

- Slå på bevegelsesmelderen med bryteren.
- ✓ Den røde status-LED på bevegelsesmelderen blinker.
- ✓ Bevegelsesmelderen er innlært.

## Lære inn trådløs magnetføler (tilbehør)

- Bryt kontakten til magnetføleren (f. eks. ved å åpne en av dørene som er sikret med den trådløse magnetføleren).
- ✓ Den røde status-LED på magnetføleren blinker 1x.
- ✓ Magnetføleren er innlært.

## Lese av PIN-kode

Når alle håndsendere og trådløse følere (tilbehør) er lært inn, begynner status-LED å blinke etter 10 s. Denne rekkefølgen angir den nye, aktuelle PIN-koden.

- Les av den aktuelle PIN-koden.

Eksempel:

Status-LED blinker **10x**, deretter 2 s pause = tall **0**

Status-LED blinker **1x**, deretter 2 s pause = tall **1**

Status-LED blinker **2x**, deretter 2 s pause = tall **2**

Status-LED blinker **3x**, deretter 2 s pause = tall **3**

Status-LED blinker **4x** = tall **4**

PIN-koden er **01234**.



### MERK

- Noter ned PIN-koden og ta godt vare på den (f. eks. bak i denne veiledningen, se side 323)!
- PIN-koden endres ved hver ny innlæring av håndsendere.

## Gå ut av innlæringsmodus

- Slå på tenningen.
- Slå av tenningen.
- Hvis den gule ledningen på MS660 var forbundet med et jordingspunkt for programmeringsprosessen, skilles denne forbindelsen.
- Isoler den gule ledningen og pakk den bort.

## Teste håndsender

- Test håndsenderne.  
Hvis en håndsender ikke fungerer, må du innlære alle på nytt.

## 11.6 Bruke komfort-lukkefunksjon

Hvis kjøretøyet er utstyrt med en komfortmodul og programfunksjon 4 «Komfort-lukkefunksjon» er aktivert, kan du bruke håndsenderen til f. eks.:

- Lukke vinduer
- Lukke skyvetak
- Låse bagasjerom eller tanklokk
- Slå på nærlys
- Slå på kupevarmer

Gå fram på følgende måte:

- Trykk på knappen «Lukke» og hold den inne til f. eks. vinduene er helt lukket.



### MERK

Alternativt kan du programmere påstyringen til en til en fast varighet på 25 s (programfunksjon 19, se kapittel «Programmere MagicSafe» på side 303).

## 11.7 Vise alarmkilde

MagicSafe lagrer utløste alarmer. Minnet kan vise de fem siste alarmtilstandene.

Hvis det er utløst en alarm, indikeres dette ved at blinklysene blinker kort (0,5 s) når kjøretøyet åpnes.

Slik kan du vise alarmkilden:

- Deaktiver alarmanlegget ved å trykke på knappen «Åpne».
- Trykk samtidig på knappene «Lukke» og «Åpne».
- ✓ I form av blinkesignaler viser status-LED de fem siste lagrede alarmkildene iht. følgende tabell:

Antall blinkesignaler	Årsak til alarmen
1	Spenningsfall-føler
2	Ultralydfølere (innvendig)
3	Dør-/bagasjerom-kontaktbryter
4	Motorpanser-kontaktbryter
5	Tenning
7	Ekstra alarminngang
8	Trådløs føler
9	For dårlige batterier i håndsender

## 11.8 Bruk av selvaktivering

Selvaktivering (deaktivert fra fabrikk) betegner automatisk aktivering av alarmanlegget når du forlater kjøretøyet. Tenningen må være avslått og dørene lukket.

Gå fram på følgende måte for å opprette selvaktivering:

- ▶ Programmer programfunksjon 7 «Selvaktivering» til «På».
- ✓ Alarmanlegget aktiveres automatisk etter 10 s etter at tenningen ble slått av og en dør ble åpnet og lukket.



### MERK

Når du har stilt inn selvaktivering, låser **ikke** sentrallåsen dørene, slik at du ikke ved et uhell skal bli låst ut av bilen.

## 11.9 Stille inn verkstedmodus

Du kan stille inn såkalt verkstedmodus, f. eks. for å overlevere kjøretøyet til inspeksjon eller reparasjon. I verkstedmodus blir alle lagrede innstillingene beholdt, også når batteriet blir koblet fra.

Gå fram på følgende måte:

- Deaktiver alarmanlegget.
- Lukk alle dørene.
- Slå på tenningen.
- Trykk 3 x på knappen «Lukke» innen 5 s.
- ✓ Verkstedmodus er slått på.
- ✓ Blinklysene lyser 1x som bekreftelse.

### Slå av verkstedmodus

- Trykk på knappen «Lukke».
- ✓ Verkstedmodus er slått av.
- ✓ Blinklysene lyser 1x som bekreftelse og sentrallåsen åpnes.

## 11.10 Bruk av panikk-modus

Alarmanlegget har en panikk-modus. Via håndsenderen kan du utløse en alarm når du f. eks. blir angrepet, for å skremme angriperen. For denne funksjonen må tenningen være slått av og alarmanlegget i aktiv modus.

Gå fram på følgende måte for å bruke panikk-modus:

- Trykk kort 2x etter hverandre på knappen «Lukke».
- ✓ Alarmsirenen eller hornet slås på.
- ✓ Varselblinkanlegget blinker.

### Slå av panikk-modus

- Trykk på knappen «Åpne» på håndsenderen.
- ✓ Panikk-modus blir slått av.

## 11.11 Skifte batteri

Følg disse rådene når det gjelder batteriene:



### ADVARSEL!

Oppbevar batteriene utilgjengelig for barn.

- Bruk kun utløpssikre batterier og batterier som er egnet for elektroniske apparater.
- Forsøk **aldri**
  - å lade opp batteriene igjen,
  - å åpne eller
  - brenne dem.
- Brukte batterier må kasseres forskriftsmessig.

### Skifte batteri i håndsender

Hvis man merker at man er utenfor håndsenderens rekkevidde eller kontrollampen blinker under sending, må man bytte batteri.

- Skru ut skruen på undersiden av håndsenderen.
- Åpne håndsenderen.



### PASS PÅ!

Pass på at du har riktig polaritet ved innlegging av batteriene. Plusspolen er oppe.

- Skift batteriet (batteritype CR 2032, 3 Volt).
- Sett dekslet til håndsenderen på plass igjen og skru inn skruen igjen.

### Skifte batteri i trådløs bevegelsesmelder (tilbehør)

- Trykk kapslingen på bevegelsesmelderen lett sammen på begge sider og ta den av.
- Skift batteriet (blokkbatteri, 9 Volt).
- Sett kapslingen tilbake på bakveggen og smett den inn.

### **Skifte batteri i trådløs magnetføler (tilbehør)**

- Ta av føleren.
- Skru ut de to skruene på baksiden av føleren.
- Åpne føleren.



#### **PASS PÅ!**

Pass på at du har riktig polaritet ved innlegging av batteriene. Plusspolen er oppe.

- Skift batteriet (batteritype CR 2032, 3 Volt).
- Sett baksiden av føleren på plass igjen og skru inn skruene igjen.
- Sett føleren tilbake på plass.

## **12 Feilsøking**

### **Rekkevidden til håndsenderen blir mindre.**

Batteriene er flate.

### **Du har mistet håndsenderen, eller håndsenderen er skadet.**

- Koble ut alarmanlegget ved hjelp av den elektroniske nøkkelen eller PIN-koden (se kapittel «Deaktivere MagicSafe uten håndsender» på side 311).

### **Blinklysene blinker kun 1x innen 2 s i stedet for 2x når du slår på alarmanlegget.**

Alarmen varsler om at enda en dør eller at motorrom-/bagasjeromlokket er åpent.

- Deaktiver alarmanlegget.
- Fjern årsaken til feilmeldingen.
- Aktiver alarmanlegget igjen.



**Blinklysene blinker kun kort (0,5 s) i stedet for lenge 1x når du slår av alarmanlegget.**

Alarmanlegget hadde utløst en alarm.

- Les av alarmminnet.

På denne måten finner du føleren som har utløst alarmen (se tilsvarende tabell i kapittel «Vise alarmkilde» på side 316).

**Du har deaktivert alarmanlegget for noen minutter siden, men alarmanlegget har slått seg på igjen.**

Alarmanlegget har muligens registrert at du ikke har gått inn i bilen og slår seg derfor automatisk på igjen og dørene låser, hvis denne funksjonen er programmert (programfunksjon 7 «Selvaktivering»).

- Åpne en dør eller motorrom-/bagasjeromlokket for å unngå dette.

## 13 Stell og rengjøring

**PASS PÅ!**

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

- Rengjør produktet regelmessig med en fuktig klut.

## 14 Garanti

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

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

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

## 15 Deponering

- Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



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



### Bevar miljøet!

Batterier hører ikke hjemme i husholdningsavfallet.

Lever defekte eller brukte batterier enten til forhandleren eller på en oppsamlingsstasjon.

## 16 Tekniske spesifikasjoner



### MERK

Alarmanlegget har lavt strømforbruk (< 20 mA). Du kan parkere kjøretøyet i flere uker med aktivert alarmanlegg uten at bilbatteriet lades ut.

### Styreenhet

Driftsspenning:	12 V $\overline{=}$ (9 – 15 V $\overline{=}$ )
Strømforbruk:	< 20 mA (aktivert) < 7 mA (deaktivert)
Driftstemperatur:	-40 °C til +85 °C
Mål (B x D x H):	105 x 100 x 25 mm

## Håndsender

Sendefrekvens:	433,992 MHz
Koding:	Vekselkode-system
Driftsspennning:	3 V
Rekkevidde:	Inntil 20 m
Batteritype:	CR2032, 3 V
Driftstemperatur:	-40 °C til +85 °C
Mål (B x D x H):	54 x 39 x 12 mm

## Godkjenninger

Apparatet har e1-godkjenning og R&TTE-godkjenning.



A-00 0267

## PIN-kode

Noter alltid ned aktuell PIN-kode!

PIN-kode	PIN-kode
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

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

## Sisällysluettelo

1	Neuvoja käyttöohjeen käyttämiseen . . . . .	325
2	Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita . . . . .	325
3	Toimituskokonaisuus. . . . .	328
4	Lisävarusteet . . . . .	328
5	Määräysten mukainen käyttö . . . . .	329
6	Tekninen kuvaus . . . . .	329
7	MagicSafen asennus . . . . .	331
8	MagicSafen sähköliitännät . . . . .	335
9	Toiminnan testaaminen. . . . .	343
10	MagicSafen ohjelmointi . . . . .	346
11	MagicSafen käyttäminen. . . . .	352
12	Vianetsintä . . . . .	363
13	Hoito ja puhdistus. . . . .	364
14	Tuotevastuu. . . . .	364
15	Hävittäminen . . . . .	365
16	Tekniset tiedot. . . . .	365

# 1 Neuvoja käyttöohjeen käyttämiseen



## **VAROITUS!**

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



## **HUOMIO!**

**Turvallisuusohje:** Huomiotta jättäminen voi johtaa loukkaantumiseen.



## **HUOMAUTUS!**

Huomiotta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata tuotteen toimintaa.



## **OHJE**

Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

# 2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

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

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



## **VAROITUS!**

Riittämättömät johtimet voivat aiheuttaa oikosulun, jonka takia

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

**HUOMAUTUS!**

Irrota akun miinusnapa oikosulkuvaaran takia aina ennen ajoneuvo-elektroniikkaan liittyvien töiden aloittamista.

Jos ajoneuvossa on lisäakku, myös sen miinusnapa täytyy irrottaa.

Noudata siksi seuraavia ohjeita:

- Käytä töissä, jotka koskevat seuraavia johtimia, vain eristettyjä kaapelikenkiä, pistokkeita ja abico-liittimiä:
  - 30 (suora plus akusta)
  - 15 (kytketty plus, akun takana)
  - 31 (akun paluujohdin, maa)
  - L (vilkku, vasen)
  - R (vilkku, oikea)

**Älä** käytä sokeripaloja.

- Käyttäkää johtojen liittämiseen abico-pihtejä.
- Ruuvaa johto liittäessäsi johtimeen 31 (maad.)
  - kaapelikengällä ja lukkoprikalla ajoneuvon omaan maadoitusruuviin tai
  - kaapelikengällä ja peltiruuvilla ajoneuvon koripeltiin.

Huolehdi hyvästä maadoituksesta!

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

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

Asetusohjeita löydät kustakin käyttöohjeesta.

Noudata asennuksessa seuraavia ohjeita:

**HUOMIO!**

- Kiinnitä ajoneuvoon asennettavat osat siten, etteivät ne missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irtoa ja johda **matkustajien loukkaantumiseen**.
- Kiinnitä järjestelmän verhousten alle kiinnitettävät osat siten, että ne eivät voi irrota tai vahingoittaa muita osia ja johtimia tai haitata mitään ajoneuvon toimintoja (ohjaus, polkimet jne.)

- Ota aina huomioon ajoneuvon valmistajan turvallisuusohjeet. Eräitä töitä (esim. turvatyynyn tapaiset järjestelmät jne.) saa tehdä vain koulutuksen saanut ammattihenkilökunta.

**HUOMAUTUS!**

- Huolehdi poratessasi siitä, että poran terällä on reiän takana riittävästi tilaa, jotta terä ei aiheuta vaurioita.
- Pyöristä kaikkien reikien reunat ja käsittele ne ruostesuoja-aineella.

Noudata seuraavia ohjeita sähköisiin osiin liittyvissä töissä:

**HUOMAUTUS!**

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

### 3 Toimituskokonaisuus

Nro kuva 4, sivulla 4	Määrä	Nimitys
1	1	Ohjuslaite
2	2	Käsilähetin
3	1	Elektroninen avain
4	1	Avainpidike ja tila-LED
5	1	Konepellin kontaktikytkin
6	2	Ultraäänianturit
7	1	Ultraäänimoduuli
8	1	Liitäntäjohto
–	2	Varoitustarra
–	1	Kiinnitys- ja asennusmateriaali

### 4 Lisävarusteet

Saatavissa lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

Nimitys	Tuotenro
Lisäsireeni	MS-620SI
Lisäsireeni backup-toiminnolla	MS-670SI
Radiokaukosäädin	9101300009
Elektroninen avain	MS-670-EK
Radio-liiketunnistin	9101600003
Radio-magneettianturi	9101600002
Kaasuhälytyn MSG150	MSG-150-N
Säätömoottori	ML-11
Estodiodi 1N4007	600535



## 5 Määräysten mukainen käyttö

MagicSafe MS660 (tuotenro 9101600001) henkilöautoihin ja matkailuautoihin asennettava varashälytin. Se tarjoaa ajoneuvolle ja sen sisällä oleville tavaroille lisäsuojaa varkauksia vastaan.

## 6 Tekninen kuvaus

### 6.1 Toimintakuvaus

MagicSafe MS660 on varashälytin, jossa on kaksi ultraäänianturia. Se on tarkoitettu ajoneuvoille, joiden ajoneuvojännite on 12 V. Se liitetään ajoneuvon äänimerkkiin tai lisähälytyssireeniin.

MagicSafe-varashälytin suojaa ajoneuvot ja niiden sisällön varkauksilta. Kun varashälytin on aktivoitu, hälytys tapahtuu kun

- ovi, tavaratila tai konepelli avataan,
- virta kytketään päälle tai
- ajoneuvon sisätilan anturi ilmaisee liikkeen.

MagicSafe MS660 tarjoaa seuraavat toiminnot:

- Aktivointi ja käytöstä poisto käsilähtimellä  
Jos käsilähtetin katoaa tai menee rikki, voi varashälyttimen sammuttaa elektronisella avaimella tai henkilökohtaisella tunnistusnumerolla (PIN-koodi).
- Sisätilan valvonta ultraääniantureilla
- Ohjelmoitava lähtö mukavuustoimintoja varten  
Siten voit esim. sulkea sähköikkunat varashälyttimen aktivoinnin kautta.
- Tulo ylimääräisten ovikontaktien, konepellin tai tavaratilan kontaktikytkimen liittämiseksi
- Kaasuhälyttimen MSG150 liittäminen (lisävaruste)
- Langaton koodaus jopa 15 eri radioanturin koodaamiseen (lisävaruste):
  - Radio-liiketunnistin tilan valvontaan
  - Radio-magneettianturit, esim. kattotelineen, matkailuauton säilytystilojen tai matkailuauton ikkunoiden valvomiseen

## 6.2 Käsilähettimen käyttölaitteet

Käsilähettimissä on seuraavat käyttölaitteet:

kuva 5, sivulla 4	Nimitys	Toiminto
1	Painike "sulkeminen"	Varashälyttimen aktivointi
2	Painike "COMFORT"	Mukavuuslähdön aktivointi
3	Painike "avaaminen"	Varashälyttimen poisto käytöstä
4	Merkki-LED (sininen)	

## 6.3 MagicSafen mahdolliset toimintatilat

Varashälytin tuntee seuraavat viisi toimintatilaa:

- **käyttövalmis**

Varashälytin on jatkuvasti käyttövalmis heti, kun se on asennettu ja liitetty asianmukaisesti. Tässä tilassa se ei kuitenkaan laukaista hälytystä.

- **päällekytkeytymisaika**

Varashälyttimessä on noin 30 s päällekytkeytymisaika.

Päällekytkeytymisajan optisena näyttönä palaa avainpidikkeen tila-LED.

- **aktivoitu**

Varashälytin voi laukaista hälytyksen, kun se on aktivoitu. Näin on esimerkiksi, kun jokin ovi murretaan auki, konepelti avataan tai ajoneuvoon astutaan sisälle. Sinun tulee sammuttaa varashälytin, kun haluat lähteä liikkeelle. Tällöin se on jälleen "käyttövalmis"-tilassa.

Aktivoinnin optisena näyttönä palaa avainpidikkeen tila-LED.

- **hälytys lauennut**

Kun hälytys laukaistaan, ilmaistaan tämä optisella ja akustisella signaalilla.

- **tehdasasetus**

Voit asettaa nk. tehdasasetukset, esim. viedäksesi ajoneuvon tarkastukseen tai korjaukseen (katso kap. "Tehdasasetusten säätäminen" sivulla 361). Tehdasasetuksissa kaikki tallennetut säädöt säilyvät muistissa, myös siinä tapauksessa, että akku irrotetaan. Varashälyttimen voi aktivoida ja poistaa käytöstä ilman käsilähetintä tai elektronista avainta.

Päällekytkeytymisajan optisena näyttönä avainpidikkeen tila-LED syttyy 15 sekunnin välein.

## 7 MagicSafen asennus



### OHJE

Anna ammattimiehen asentaa varashälytin, jos sinulla ei ole riittävää teknistä tietämystä, joka koskee komponenttien asentamista ja liittämistä ajoneuvoon.

### 7.1 Tarvittavat työkalut (kuva **1**, sivulla 3)

**Kiinnittämiseen ja asentamiseen** tarvitset seuraavia työkaluja:

- Mitta (**4**)
- Merkkipuikko (**5**)
- Vasara (**6**)
- Poranteräsarja (**7**)
- Porakone (**8**)
- Ruuvimeisseli (**9**)

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

- Diodijännitekyinä (**1**) tai volttimittari (**2**)
- Lämminilmapuhallin (**10**)
- Abiko-pihdit (**11**)
- Mahd. juotoskolvi (**12**)
- Mahd. juotostinaa (**13**)
- Eristysnauhaa (**14**)
- Kutistemuovisukka
- Mahd. johdon läpivientiholkkeja

**Johtojen kiinnittämiseen** tarvitaan mahdollisesti vielä lisää ruuveja ja johtokiinnittimiä.

## 7.2 Ohjauslaitteen asennus

- Valitse sopiva asennuspaikka (kuva **6**, sivulla 5).



### OHJE

Noudata asennuspaikkaa valitessasi seuraavia ohjeita:

- Asenna ohjauslaite
  - matkustamotilaan,
  - pääliitäntäjohto alaspäin,
  - kojelaudan alle,
  - **ei** voimakkaiden sähkökenttien, esim. virtajohtimien tai keskusohjaus-elektroniikan, vaikutusalueelle,
  - **ei suoraan** ilmaisuuttimien viereen.
- Käytä mahdollisuuksien mukaan ajoneuvossa valmiina olevia reikiä.
- Ruuvaa ohjauslaite oheisilla ruuveilla tiukasti kiinni tai käytä kaksipuolista teippiä.

## 7.3 Ultraäänimoduulin asennus

- Valitse sopiva asennuspaikka ohjauslaitteen lähellä.
- Ruuvaa ultraäänimoduuli oheisilla ruuveilla tiukasti kiinni tai käytä kaksipuolista teippiä.

## 7.4 Ultraääniantureiden asennus

- Valitse sopiva asennuspaikka vasemmasta ja oikeasta A-pylvästä.
- Suuntaa ultraäänianturit takalasin keskelle.
- Ruuvaa ultraäänianturit oheisilla ruuveilla kiinni.
- Vedä johto A-pylvästä alas ja kojelaudan ultraäänimodulille.

## 7.5 Konepellin kontaktikytkimen asennus

Tämä kytkin täytyy asentaa vain silloin, jos ajoneuvossa ei ole valmiiksi vastaavaa kytkintä.

- Valitse sopiva kohta moottoritilasta.
- Pora puskuriin reikä, joka läpimitta on 8 mm.
- Huomaa asennuksen yhteydessä, että etäisyys suljettuun konepeltiin on vähintään 22 mm ja enintään 27 mm.  
Selvitä tämä etäisyys, esim. muovailuvahan avulla.  
Voit pienentää minimietäisyyttä vielä esim. lyhentämällä kytkintä.
- Tarkasta kytkentätoiminto asennuksen jälkeen.

## 7.6 Avainpidikkeen asennus



### OHJE

Ota asennuspaikkaa valitessasi huomioon johtojen pituudet.

- Valitse sopiva asennuspaikka kojelaudan alueelta.
- Pora puskuriin reikä, joka läpimitta on 15 mm.
- Työnnä avainpidikettä poraukseen, kunnes se lukittuu.

## 7.7 Hälytysireenien asennus (lisävaruste)

Ajoneuvon merkkiäänän sijaan voit liittää hälytysireenin (esim. tuotenro MS-620SI tai MS-670SI).



### HUOMAUTUS!

Huomioi asennuksessa, että asennuspaikka ei tule roiskevesialueelle eikä se ole pakoputkilaitteiston lähellä.

- Asenna hälytysireeni moottoritilaan.

## 7.8 Lisäradioantureiden asentaminen (lisävaruste)

### Radio-magneettianturin asentaminen (kuva 7, sivulla 5)

Radio-magneettiantureilla voit varmistaa esim. kattoluukut tai matkailuauton säilytystilat tai ikkunat.

Noudata asennuksessa seuraavia ohjeita:

- Asenna radio-magneettianturit ajoneuvon sisätilaan.
  - Etäisyys magneettien (3) ja anturin (1) välillä ei saa olla yli 15 mm.
  - Suuntaa anturi siten, että LED (2) osoittaa magneeteista (3) pois.
- Kiinnitä magneetit (3) oveen tai ikkunaan.
- Kiinnitä anturi (1) kaksipuolisella teipillä kiinteään osaan (esim. oven tai ikkunan kehukseen).  
Älä peitä lattian ruuveja teipillä.
- Testaa, onko etäisyys tarpeeksi pieni:  
Kun avaat oven, tulee LEDin (2) vilkkua lyhyesti kerran.

### Radio-liiketunnistimen asentaminen

Noudata liiketunnistimen asennuspaikkaa valitessasi seuraavia ohjeita:

- Valitse asennuspaikka siten, että ajoneuvon sisätila on kokonaan valvottuna (kuva 8, sivulla 5).
  - Liiketunnistin voi tunnistaa liikettä korkeintaan 12 m päästä. Se ei voi tunnistaa liikettä kiinteiden esineiden, esim. väliseinien takaa.  
Käytä useampia liiketunnistimia.
  - Pyri hyvällä sijoittamisella välttämään kuolleita kulmia.
  - Älä asenna liiketunnistinta yli 2 m korkeuteen ajoneuvon lattiasta.
  - Älä asenna liiketunnistinta lämpölähteiden, esim. lämmityslaitteiden tai lämpimän ilman poistosuuttimien lähelle.
- Paina liiketunnistimen koteloa molemmilta puolilta kevyesti ja irrota se takaosasta (kuva 9, sivulla 6).
- Ruuvaa takaosa sopivaan asennuspaikkaan.
- Aseta kotelo uudelleen takaosaan ja anna sen lukittua.

## 7.9 Kaasuhälyttimen MSG 150 asentaminen (lisävaruste)

- Asenna kaasuhälytin kuten siihen kuuluvassa käyttöohjeessa kuvataan.

# 8 MagicSafen sähköliitännät



### HUOMAUTUS!

Katalysaattorilla varustetuissa ajoneuvoissa tulee bensiinipumppu poistaa käytöstä sähköisten liitännöiden aikana.

Varashälyttimen kokonaiskaavion löydät kohdasta: kuva **11**, sivulla 7

Nro	Nimitys
1	Liitäntäjohdon 9-napainen pistoke (KL)
2	Liitäntäjohdon 15-napainen pistoke (hälytys)
3	Mukavuuslähtö
4	Hälytyssireeni backup-toiminnolla (MS-670SI)
5	Massaohjattu tulo optionaalisille lisävarustemoduuleille
6	Massaohjattu lähtö optionaalisille lisävarustemoduuleille
7	Käynnistysesto (esim. bensiinipumppuun, starttimoottoriin) tai äänimerkki/sireeni (MS-620SI)
8	Konepellin kontaktikytkin
9	Käynnistysesto (esim. bensiinipumppuun, starttimoottoriin) tai äänimerkki/sireeni (MS-620SI)
10, 11	Vilkku
12	Antenni
13	Ajoneuvon akku (käynnistysakku)
14	Kytetty plus (virta, liitin 15)

Nro	Nimitys
15	3-napainen pistoke ultraäänimoduulin liitântään
16	Ultraäänianturit
17	Punainen pistokeliitântä ultraäänianturi – ultraäänimoduuli
18	Ultraäänimoduuli
19	Valkoinen pistokeliitântä ultraäänianturi – ultraäänimoduuli
20	Samanaikainen ovikontaktikytkimen ja tavaratilan kontaktikytkimen liitântä (vain estodiodeilla!)
21	Liitântä vain ovikontaktikytkimeen (ilman estodiodia!)
22	Punainen pistokeliitântä avainpidike
23	Valkoinen pistokeliitântä avainpidike
24	Avainpidike sis. tila-LEDin

Kaikki pistokkeet on koodattu siten, että niitä ei voida liittää väärin päin.

## 8.1 Johtojen vetäminen

Huolehdi ennen johtojen vetämistä siitä, että ne

- eivät ole voimakkaasti taitteella tai kierteellä,
- eivät hankaa reunoihin,
- eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä (kuva **3**, sivulla 4).



### HUOMAUTUS!

Ennen kuin teet mitään reikiä, varmista, että poraaminen, sahaaminen tai viilaaminen ei vahingoita sähköjohtoja tai ajoneuvon muita osia (kuva **2**, sivulla 4).

- Käytä olemassa olevia reikiä ja niiden kumitulppia mahdollisuuksien mukaan vetäessäsi johtoja moottori- tai tavaratilaan.

Jos reikiä ei ole, poraa halkaisijaltaan n. 13 mm:n kokoinen reikä ja käytä johdonläpivientiholkkia.



### OHJE

Vedä johtojen pistokeliittimet johdonläpivientiholkkien läpi ennen holkin kiinnittämistä koriin.



- Vedä johdot moottori- tai tavaratilaan siten, että ne eivät voi missään tapauksessa vahingoittua (esim. kiven iskusta).
- Eristä kaikkien käyttämättä jäävien johtojen päät.

## 8.2 Liitäntäjohdon liittäminen ohjauslaitteeseen

- Työnnä liitäntäjohdon pistokkeet ohjauslaitteen vastaaviin liittimiin.

## 8.3 15-napaisen pistokkeen liitäntäjohdinten liittäminen

### Musta (P1)

Tämä johdin on antenni eikä sitä tarvitse liittää.

- Pidä antennin ja metallisten osien välillä vähintään 1 cm:n etäisyys.

### Punainen (P2)

- Liitä tämä johdin johtimeen, jossa on jatkuvasti +12 V -jännite (liitin 30).

### Valkoinen/musta (P3)

- Liitä tämä johdin ajoneuvon vasempaan vilkkujohtimeen.

### Musta/vihreä (P4)

- Liitä tämä johdin ajoneuvon oikeaan vilkkujohtimeen.

### Vihreä/Keltainen (P5) ja vihreä (P10), Tehtaalla asetettu käynnistyksen estoon.

Nämä johtimet toimivat jonkun virtapiirin katkaisijana (esim. bensiinipumppu, käynnistin jne.). Lähtöä (vihreä/keltainen) saa kuormittaa korkeintaan 10 A.

- Katkaise johdin sähkölaitteesta (kuva **10 I**, sivulla 6) massaan (kuva **10 A**, sivulla 6) tai akkuun (kuva **10 B**, sivulla 6).
- Liitä vihreä ja vihreä/keltainen johdin, kuten kuva **10**, sivulla 6 näyttää.

Vaihtoehtoisesti johtimeen vihreä/keltainen (P5) voi liittää sireenin MS-620SI tai ajoneuvon äänimerkin (katso ohjelmistotoiminto nro 13 ja 9).

### Sireenin MS-620SI (lisävaruste) liittäminen

- Liitä keltainen ja vihreä/keltainen johdin sireeniin MS-620SI, kuten kuva **12**, sivulla 8 näyttää.
- Ohjelmoi ohjelmistotoiminto 13 asetukselle ”hälytyslähtö”.
- Ohjelmoi ohjelmistotoiminto 9 asetukselle ”sireeni”.

### Ajoneuvon äänimerkin liittäminen

- Liitä keltainen ja vihreä/keltainen johdin ajoneuvon äänimerkkiin kuten kuva **13**, sivulla 8 näyttää.
- Ohjelmoi ohjelmistotoiminto 13 asetukselle ”hälytyslähtö”.
- Ohjelmoi ohjelmistotoiminto 9 asetukselle ”äänimerkki”.



#### **HUOMAUTUS!**

Ajoneuvon äänimerkkiä liittäessä tulee käyttää työvirtapiiriä vapaakulkuisella diodilla, kuormitus tulee olla vähintään 20 A.

### Vapaa pistokepaikka (P6)

Ei käytössä.

### Oranssi (P7)

- Liitä tämä johdin johonkin liitântään, joka kytkeytyy virran mukana (liitin 15).

### Harmaa (P8)

- Liitä tämä johdin konepellin kontaktikytkimeen (kuva **11 8**, sivulla 7).  
Tehtaalla on asetettu kytkin, joka on suljettu kun konePELLI on auki.  
Jos tulee käyttää alkuperäiskytkintä, joka on auki konepellin ollessa auki, voi tämän ohjelmoida ohjauslaitteeseen, katso kap. ”Toiminto 15 (Konepellin kontaktin tulo)” sivulla 350.

### Sininen (P9)

Tämä on ultraäänimoduulin signaalijohdin. Se päättyy 3-napaiseen kompaktipistokeeseen (kuva **11 15**, sivulla 7).

### Vihreä (P10)

Katso P5.

**Musta (P11)**

- Liitä tämä johdin maahan (liitin 31).

**Punainen (P12)**

Liittää avainpidikkeen ohjauslaitteeseen.

**Keltainen (P13)****OHJE**

Tavaratilan kontaktikytkin tulee liittää vain, jos matkustamon valaistus (sisätilan valo) pysyy pimeänä, kun tavaratila avataan. Käytä tässä tapauksessa keltaisen johtimen kahta diodia kuten kytkentäkaaviossa kuvataan (kuva **11 20**, sivulla 7).

- Liitä tämä johdin kuljettajan oven ovikontaktikytkimeen ja tarvittaessa tavaratilan kontaktikytkimeen.  
Tehtaalla on asetettu kytkin, joka on suljettu kun ovi on auki. Jos kytkin on auki kun ovi on auki, voi tämän ohjelmoida ohjauslaitteessa, katso kap. "Toiminto 16 (Ovikontaktin/tavaratilan tulo)" sivulla 350.

**OHJE**

Jos keltaisen johtimen liittäminen ovikontaktikytkimeen ei ole ajoneuvosasi mahdollista, uusien käsilähetinten, elektronisten avainten tai radioanturien opettamiseksi keltainen johdin täytyy kytkeä maahan (katso kap. "Käsilähettimen, elektronisen avaimen ja radioanturin koodaaminen/PIN-koodin määrittäminen" sivulla 356).

**Musta (P14)**

Liittää avainpidikkeen ohjauslaitteeseen.

**Valkoinen + musta (P15)**

Valkoisessa johtimessa on lisänä massaohjattu lähtö optionaalisille lisävarustemo-  
duuleille.

Musta johdin on ultraäänimoduulin massajohdin.

## 8.4 9-napaisen pistokkeen liitäntäjohdinten liittäminen (keskuslukitus)

MagisSafessa on universaali liitännät keskuslukituksille, jotta sarjavarusteena asennetut keskuslukituslaitteistot ja moottoritoimiset jälkiasennetut keskuslukituslaitteistot voidaan liittää siihen.

### Keskuslukitukseen liittäminen

- Selvitä alkuperäisen keskuslukituslaitteiston kytkentätoiminto.

Tätä varten tarvitset keskuslukituksen kytkentäkaavion, jonka saat autokauppiaalta.

Jos käytettävissä ei ole alkuperäisiä kytkentäkaavioita, toiminnot täytyy mitata ohjausjohtimista, jotka johtavat keskuslukituksen ohjauslaitteesta ajoneuvon oveen.



#### HUOMAUTUS!

Liitä MagicSafe vain keskuslukituksen ohjausjohdinten avulla, ei muiden johdinten avulla.

Liittäminen muihin kuin ohjausjohtimiin tai väärän kytkentäkaavion käyttäminen voi johtaa keskuslukituksen tai käsilähettimen vioittumiseen.

- Selvitä keskuslukituksen ohjauksen kesto aika.

Tietyissä ajoneuvoissa, esim. Mercedesessä, saattaa olla niin, että 0,7 sekunnin ohjausaika ei riitä keskuslukituksen täyteen ohjaamiseen. Tällaisissa tapauksissa ohjausaika täytyy säätää ohjelmistotoiminnolla 3 (Ovensulkukontaktin pulssi-kesto) 3 sekuntiin, katso kap. "Ohjelmistotoiminnot" sivulla 346.

- Liitä MagicSafe sopivan kytkentäkaavion mukaisesti:

- Ajoneuvot, joiden kuljettajan ovelta ei ole säätömoottoria (kuljettajan ovea ei voida salvata ja vapauttaa apuohjaajan oven kautta), tai alipainekeskuslukitukset ilman sähköistä ohjausjohtinta: kuva **14**, sivulla 9

Tällöin tarvitset kuljettajan oveen lisäksi säätömoottorin, tuotenro ML-11.

- Kaksi miinuksesta +12 V:iin kytkeytyvää johdinta: kuva **15**, sivulla 9
- Kaksi +12 V -impulssiohjausjohtinta: kuva **16**, sivulla 10
- Kaksi miinusimpulssiohjausjohtinta: kuva **17**, sivulla 10
- Yksi avoin ja miinusimpulssiohjausjohtin: kuva **18**, sivulla 11
- Yksi +12 V ja miinusimpulssiohjausjohtin: kuva **19**, sivulla 11
- Liitäntä keskuslukitukseen MagicLock ML44 ja ML22: kuva **20**, sivulla 12

**Nro kuva 15 –  
kuva 19**

**Nimitys**

1

Ajoneuvon oman keskuslukituksen ohjauslaite

- Eristä liittämättä jäävät johdot.

### **Harmaa/valkoinen (P4)**

Tässä johtimessa on lisäksi massaohjattu tulo optionaalisille lisävarustemuodulleille (esim. johdotetut magneettikontaktikytkimet).

### **Sininen (P5)**

Tähän johtimeen voi liittää erillisen backup-sireenin MS-670SI (lisävaruste).

- Liitä sininen johdin siten kuin kuva **11**, sivulla 7 osoittaa sireeniin MS-670SI.

### **MS-670SI:n harmaa johdin**

Jos olet asentanut MS660:n konepeltikontaktikytkimen (katso kap. "Konepellin kontaktikytkimen asennus" sivulla 333), sireenin MS-670SI harmaa johdin täytyy liittää siihen.

- Yhdistä harmaan johtimen toinen pää konepeltikontaktikytkimeen.
- Yhdistä harmaan johtimen toinen pää MS660:n (P8) harmaaseen johtimeen.

## Vihreä/punainen

Tämä johdin on mukavuuslähtö. Mukavuuslähtö johtaa maahan ja sitä voidaan kuormittaa 1 A:iin asti.



### HUOMAUTUS!

Sähkölaitteita liitettäessä yli 1 A:n ottoteholla (esim. lähivalot), tulee käyttää lisäksi työvirtapiiriä.

Mukavuustoiminnolla voit esim:

- sulkea ikkunat
- sulkea kattoluukun
- kytkeä lähivalot
- aukaista tavaratilan tai tankin korkin lukituksen
- kytkeä seisontalämmityksen päälle



### OHJE

Mukavuustoimintoja varten tarvitet asennustasi vastaavasti mukavuusmoduulin tai työvirtapiirin vapaakulkuisella diodilla.

## 8.5 Muiden liitäntäjohdinten liittäminen (kuva **11**, sivulla **7**)

### Avainpidikeen liittäminen

- Työnnä liitäntäjohdon punainen kaksinapainen pistoke (**22**) avainpidikeen punaiseen liittimeen (**22**).
- Työnnä liitäntäjohdon valkoinen kaksinapainen pistoke (**23**) avainpidikeen valkoiseen liittimeen (**23**).

### Ultraäänimoduulin liittäminen

- Työnnä valkoinen kolminapainen pistoke (**15**) ultraäänimoduulin liitäntään (**18**).

### Ultraääniantureiden liittäminen

- Työnnä ultraäänianturijohdon punainen pistoke (**17**) ultraäänianturin punaiseen liittimeen (**17**).
- Työnnä ultraäänianturijohdon valkoinen pistoke (**19**) ultraäänianturin valkoiseen liittimeen (**19**).

## 8.6 Kaasuhälyttimen MSG 150 (lisävaruste) liittäminen (kuva 21, sivulla 12)

- Irrota 12 V -pistoke kaasuhälyttimen johdosta.
- Poista eristys johdon päästä n. 10 cm:n matkalta.
- Liitä musta johdin maahan (liitin 31).
- Liitä kaasuhälyttimen keltainen ja oranssi johdin MS660:n valkoiseen johtimeen.
- Liitä punainen johdin johtimeen, jossa on jatkuvasti +12 V -jännite (liitin +30). Johtimessa täytyy olla suojavaika 1 A -sulake.

Kun kaasuhälytintä tulee kytkeä päänälyttimenä varashälyttimeen, liitä molemmat relekontaktit seuraavasti:

- Liitä relekontakti 1 (1) maahan (liitin 31).
- Liitä relekontakti 2 (2) MS660:n harmaaseen/valkoiseen johtimeen.

# 9 Toiminnan testaaminen

## 9.1 Käsilähettimen testaaminen

- Testaa kaikki kytkentätoiminnot molemmilla käsilähettimillä.

Koodaa käsilähetin, jos laitteisto ei reagoi siihen (ks. kap. "Käsilähettimen, elektronisen avaimen ja radioanturin koodaaminen/PIN-koodin määrittäminen" sivulla 356).



### OHJE

Käsilähettimen kantavuutta voi rajoittaa suuret metalliesineet ja voimakkaat sähköiset kentät. Se on yleensä 10 m – 20 m.

## 9.2 Keskuslukituksen testaaminen

Kun aktivoit varashälyttimen (ks. kap. "MagicSafen aktivoiminen" sivulla 353), MagicSafen täytyy lukita ajoneuvo keskuslukituksen ollessa liitettynä siihen. Kun otat varashälyttimen pois käytöstä, (ks. kap. "MagicSafen sammuttaminen" sivulla 354) MagicSafen täytyy avata ajoneuvo jälleen.

Jos ohjelmistotoiminto 11 ("lukitus/avaus virran mukana") on ohjelmoitu, MagicSafen tulee sulkea keskuslukitus n. 5 s virran päälle kytkemisen jälkeen, jos ovet ovat kiinni. Virran pois kytkemisen jälkeen MagicSafe avaa keskuslukituksen jälleen.

Jos keskuslukitus ei reagoi vastaavalla tavalla, toimi seuraavasti:

- Tarkasta keskuslukituksen sähköinen liitäntä.
- Tarkasta, onko ajoneuvossasi ohjelmistotoiminto "3: ovensulkemiskontaktin pulssikesto" (ks. kap. "Ohjelmointi" sivulla 351).
- Tarkasta, mille arvolle ohjelmistotoiminto 3 on säädetty.

### 9.3 Ultraääniantureiden herkkyden testaaminen

Ultraääniantureiden herkkyys asetetaan ultraäänimoduulista.

- Käänä ultraäänimoduulin alapuolella olevaa säätöruuvia suuntaan "+" herkkyden lisäämiseksi tai...  
käänä ultraäänimoduulin säätöruuvia vastakkaiseen suuntaan herkkyden vähentämiseksi.
- Sammuttaaksesi ultraäänimoduulin, käänä ultraäänimoduulin säätöruuvia rajoittimeen asti suuntaa "+" vastaan.



#### OHJE

Jos ultraäänianturit on säädetty liian herkäksi, ohi ajavat ajoneuvot voivat laukaista hälytyksen. Säädä herkkyys siksi huolellisesti, ei liian korkeaksi.

Löydät oikean säädön seuraavalla tavalla:

- Poista varashälytin käytöstä (ks. kap. "MagicSafen sammuttaminen" sivulla 354).
- Avaa etummaisista sivuikkunoista noin 20 cm.
- Aktivoi varashälytin kun ovet, konepelti ja tavaratilan luukku ovat kiinni.
- Liikuta ulkoa esinettä ajoneuvon sisään.
  - Jos hälytys laukeaa, ennen kuin liikutat esinettä ajoneuvoon, vähennä herkkyttä.
  - Jos hälytys ei laukea, nosta herkkyttä.



#### OHJE avoautoille ja ajoneuvoille kuomukatolla

Ajoneuvoilla, joissa on kangas- tai muovikatto, tulee ultraääniantureiden herkkyttä vähentää voimakkaasti tai ottaa kokonaan pois käytöstä.

- Tarkasta koputtamalla suljettuun katteeseen, laukaiseeko MagicSafe hälytyksen katteen liikkeistä.



## 9.4 Muiden hälytystulojen testaaminen

- Tarkasta vuorotellen kaikkien hälytystulojen toiminta laukaisemalla hälytys jokaisen tulon kautta.
- Laske sen jälkeen tila-LEDin vilkkusignaalit.  
Jos vilkkusignaalit eivät vastaa ilmoitettua arvoa, liitännät ja johtoyhteydet täytyy tarkastaa.

Vilkku-signaalien määrä	Hälytyksen syy
0 (tila-LED pois)	Ei laukaistua hälytystä
1	Jännitekatkos-anturi
2	Ultraäänianturit (sisätila)
3	Ovi-/tavaratilan kontaktikytkimet
4	Konepellin kontaktikytkin
5	Virta
7	Ylimääräinen hälytystulo
8	Radioanturi
9	Käsilähettimen heikko paristo

## 9.5 Optisten ja akustisten signaalien testaaminen

- Laukaise hälytys.

Hälytyksen aikana kaikkien vilkkujen täytyy toimia ja ajoneuvon äänimerkin tai hälytyssireenin sekä tila-LEDin täytyy ilmaista hälytys.

# 10 MagicSafen ohjelmointi

## 10.1 Ohjelmistotoiminnot

MagicSafe tarjoaa erilaisia ohjelmistotoimintoja, joita voit muuttaa seuraavan taulukon mukaan.

**Lihavoidut** arvot merkitsevät tehdasasetuksia.

Nro	Ohjelmistotoiminto	Painike "sulkeminen"	Painike "avaaminen"
1	Sireeniääni – kuittausääni aktivoitessa tai suljettaessa	Päällä	<b>Pois</b>
2	Jännitekatkos-anturi	Päällä	<b>Pois</b>
3	Ovensulkukontaktin pulssikesto	<b>0,7 s</b>	3 s
4	Mukavuuslukitus (→ nro 19)	Päällä	<b>Pois</b>
5	Käynnistyksen katkaisu (→ nro 13)	Päällä	<b>Pois</b>
6	Automaattinen uudelleenaktivointi	Päällä	<b>Pois</b>
7	Itseaktivointi	Päällä	<b>Pois</b>
8	Mukavuuslähdön kytkentäaika (→ nro 18)	<b>20 s</b>	1 s
9	Sireenin/ajoneuvon äänimerkin valinta (→ nro 13)	<b>Sireenit</b>	Äänimerkki

Nro	Ohjelmistotoiminto	Painike "sulkeminen"	Painike "avaaminen"
10	Keskuslukituksen lukitseminen itseaktivoinnissa	Päällä	<b>Pois</b>
11	Lukitus/avaus virran mukana	Päällä	<b>Pois</b>
12	Hälytyshavainto lisäantureille	<b>Lisäanturi</b>	Lisäanturi ja ultraäänianturi
13	Lisäreleen toiminto	<b>Käynnistyksen esto</b> (→ nro 5)	Hälytyslähtö (→ nro 9)
15	Konepellin kontaktin tulo	Kytkin avattu konepellin ollessa auki (12 V mitattu)	<b>Kytkin suljettu konepellin ollessa auki (0 V mitattu)</b>
16	Ovikontaktin/tavaratilan tulo	Kytkin avattu oven ollessa auki (12 V mitattu)	<b>Kytkin suljettu oven ollessa auki (0 V mitattu)</b>
18	Car Finder / mukavuustoiminto päällä	Car Finder	<b>Mukavuustulo päällä</b> (→ nro 8)
19	Mukavuuslukituksen kytkentäaika	25 s (auto)	<b>manuaalinen</b> (→ nro 4)
20	Viallisten ovikontaktien poisto käytöstä	Päällä	<b>Pois</b>
24	Optiset signaalit	Hätävilkku	<b>Vilkku</b>

## 10.2 Ohjelmistotoimintojen selitykset

### Toiminto 1 (Sireeniääni – kuittausääni aktivoitaessa tai suljettaessa)

Tämä toiminto mahdollistaa sireenin kuittausäänen, kun varashälytyn kytketään päälle ja pois.



#### OHJE

Jos kuittausääni otetaan käyttöön akustisena vahvistuksena, varashälytyn ei enää vastaa säädöstä 95/56/EY.

Käyttöoikeus ajoneuvollesi raukeaa tämän direktiivin voimassaoloalueella!

## Toiminto 2 (Jännitekatkos-anturi)

Tällä toiminnolla jännitekatkos-anturin voi ottaa käyttöön tai käytöstä pois. Anturi reagoi, kun ajoneuvon akun kuormitus on vähintään 12 wattia ja se laukaisee hälytyksen.

## Toiminto 3 (Ovensulkukontaktin pulssikesto)

Tietyissä ajoneuvoissa (esim. Mercedes-Benz), saattaa olla niin, että 0,7 sekunnin ohjausaika ei riitä keskuslukituksen täyteen ohjaamiseen. Sellaisessa tapauksessa ohjausaika tulee säätää 3 sekuntiin tällä ohjelmistotoiminnolla.

## Toiminto 4 (Mukavuuslukitus)

Tällä otetaan mukavuuslukitus käyttöön tai käytöstä pois, katso kap. "Mukavuuslukituksen käyttäminen" sivulla 359.

## Toiminto 5 (Käynnistyksen katkaisu)

Tällä toiminnolla voit kytkeä käynnistyksen eston päälle tai pois.

Käynnistyksen esto aktivoituu:

- 30 s virran katkaisun jälkeen (käyttötila "käyttövalmis", katso kap. "MagicSafen mahdolliset toimintatilat" sivulla 330)
- 60 s sen jälkeen, kun varashälytin otettiin kaukosäätimellä pois käytöstä (käyttötila "käyttövalmis", katso kap. "MagicSafen mahdolliset toimintatilat" sivulla 330)

Tätä toimintoa voi käyttää ainoastaan, jos toiminto 13 on ohjelmoitu "käynnistyksen estolle".

## Toiminto 6 (Automaattinen uudelleenaktivointi)

Tämä toiminto aktivoi varashälyttimen uudelleen, jos tämä otettiin vahingossa tai huomaamatta pois käytöstä. Tämä tapahtuu, jos varashälytin otettiin pois käytöstä ja 40 s aikana ei avattu ovea.

## Toiminto 7 (Itseaktivointi)

Jos toiminto on ohjelmoitu "päälle", varashälytin aktivoituu itsestään virran ollessa katkaistuna noin s sen jälkeen, kun viimeinen ovi suljettiin. Käytöstä poisto on yhä mahdollista käsilähettimellä.

### **Toiminto 8 (Mukavuuslähdön kytkentäaika)**

Voit valita 20 s (esim. lähivalojen ohjaus, Coming Home -toiminto) tai 1 s (esim. takaluukun avaaminen). Tätä toimintoa voi käyttää ainoastaan, jos toiminto 18 on ohjelmoitu "mukavuuslähtö päälle".

### **Toiminto 9 (Sireenin/ajoneuvon äänimerkin valinta)**

Tämä toiminto määrittää, onko käytössä ajoneuvon äänimerkki vai erillinen sireeni (esim. MS-620SI). Asetuksella "sireeni", rele kytkee vakiona päälle 30 s. Asetuksella "äänimerkki" kytkee rele 30 s ajaksi sekuntitahdilla päälle ja pois. Tätä toimintoa voi käyttää ainoastaan, jos toiminto 13 ei ole ohjelmoitu "käynnistyksen estolle".

### **Toiminto 10 (Keskuslukituksen lukitseminen itseaktiivoinnissa)**

Tällä määritetään, tuleeeko keskuslukituksen lukita ajoneuvo vai ei, kun varashälytin aktivoituu automaattisesti. Tätä toimintoa voi käyttää ainoastaan, jos toiminto 7 on ohjelmoitu "päälle".

### **Toiminto 11 (Lukitus/avaus virran mukana)**

Jos tämä toiminto on otettu käyttöön, voit lukita ajoneuvon painamalla painiketta "sulkeminen", kun virta on päällä. Varashälytintä ei oteta tässä tapauksessa käyttöön. Keskuslukitus avaa ajoneuvon automaattisesti, kun virta katkaistaan.

Vaihtoehtoisesti ajoneuvon voi avata painamalla painiketta "avaaminen".

### **Toiminto 12 (Hälytyshavainto lisäantureille)**

MagicSafessa on ylimääräinen hälytystulo (harmaa/valkoinen johdin). Tällä toiminnolla voit määrittää, laukaiseeko tämä anturi hälytyksen yksin vai jos se saa laukaista ainoastaan yhdessä ultraääniantureiden kanssa.

### **Toiminto 13 (Lisäreleen toiminto)**

Tehtaan puolesta tämä toiminto on asetettu käynnistyksen estoksi. Tämä aktivoituu jo käyttötilassa "käyttövalmis", ei vasta hälytyksen tullessa.

Tätä toimintoa voi käyttää ainoastaan, jos toiminto 5 on ohjelmoitu "päälle".

Kun toiminto 13 ohjelmoidaan "hälytyslähdölle", voit tämän rele aktivoida **hälytys-tilanteessa** lisähälyttimen (esim. piipparin) tai toisen sireenin tai äänimerkin. Tässä tapauksessa käynnistyksen esto poistuu käytöstä.

Vaihtoehdot sireeni tai äänimerkki voi määrittää toiminnolla 9.

### **Toiminto 15 (Konepellin kontaktin tulo)**

Tällä voit määrittää konepellin kontaktikytkimen kytkennät.

Tehdasasetuksena laitteisto on säädetty suljetuksi kytkimeksi avatulla konepellillä (jännite 0 V). Jos käytettävän kytkimen tulee olla auki konepellin ollessa auki (jännite 12 V), tulee toiminnon 15 olla ohjelmoitu valintaan ”kytkin avattu konepellin ollessa auki”.

### **Toiminto 16 (Ovikontaktin/tavaratilan tulo)**

Tällä voit määrittää ovikontaktikytkimen ja tavaratilan kontaktikytkimen kytkennät.

Tehdasasetuksena laitteisto on säädetty suljetuksi kytkimeksi avatulla ovella/avatulla tavaratilan luukulla (jännite 0 V). Jos käytettävän kytkimen tulee olla auki oven/tavaratilan luukun ollessa auki (jännite 12 V), tulee toiminnon 16 olla ohjelmoitu valintaan ”kytkin avattu konepellin ollessa auki”.



#### **OHJE**

Tavaratilan kontaktikytkin tulee liittää vain, jos matkustamon valaistus (sisätilan valo) pysyy pimeänä, kun tavaratila avataan.

### **Toiminto 18 (Car Finder / mukavuustoiminto päällä)**

Tällä toiminnolla voit määrittää, kytkeekö painike ”COMFORT” ylimääräisiä mukavuustoimintoja (esim. Coming Home -toiminto) vai tuleeeko sen toimia Car Finder -toimintona. Jälkimmäisessä tapauksessa vilkut kytketään 10 minuutin ajaksi. Painikkeen ”COMFORT” painallus uudelleen sammuttaa vilkut, varashälytin pysyy käytössä. Jos tähänä on ohjelmoitu toiminto ”Car Finder”, ei toimintoa 8 (mukavuustoiminto) voi käyttää.

### **Toiminto 19 (Mukavuuslukituksen kytkentäaika)**

Toiminto 4 tulee olla ohjelmoitu ”päälle”, että mukavuuslukitusta voi käyttää. Tässä tapauksessa lukitustoiminto pysyy käytössä niin kauan, kun painiketta ”sulkeminen” painetaan. Ajoneuvoilla, joissa on tehdasvarustuksena mukavuuslukitus, voidaan sulkea esim. ikkunat tai kattoluukku. Vaihtoehtoisesti sulkemisen voi ohjelmoida kiinteälle 25 s kestolle.

### Toiminto 20 (Viallisten ovikontaktien poisto käytöstä)

Ajoneuvoissa, joissa ei ole sisätilan valon viivettä, tulee tämä toiminto pysyä ohjelmoituna "pois" (tehdasasetus).

Ajoneuvoissa, joissa on sisötilan valon viive, voi tämän toiminnon ohjelmoida "päälle", että vahingossa avatut ovet huomataan. Tämä tarkoittaa sitä, että ensimmäisen 15 s aikana varashälyttimen aktivoimisen jälkeen ovi voidaan yhä sulkea ja se pysyy hälytyspiirissä. Jos ovi suljetaan 15 s jälkeen, ei sitä enää valvota.

### Toiminto 24 (Optiset signaalit)

Tehdasasetuksena on liitäntä vilkkujohtimiin. Hälytyksen tullessa molemmat varashälyttimen vilkkulähdöt luovat +12 V:n intervallisignaalin.

Jos haluat liittää optiset signaalit hätävilkkukytkimen kautta, tulee tämä toiminto ohjelmoida "hätävilkuille". Tässä tapauksessa molemmista varashälyttimen vilkkulähdöistä kytketään lyhyt massasignaali. Hälytyksen loputtua (30 s) kytketään toinen massasignaali hätävilkkulaitteen poiskytkemiseksi.

## 10.3 Ohjelmointi

### Huoltotilan käynnistäminen

- ▶ Poista varashälytyn käytöstä kaukosäätimellä: Paina painiketta "avaaminen".
- ▶ Avaa kuljettajan ovi ja kytke virta päälle.
- ▶ Pidä painiketta "avaaminen" painettuna ja kytke virta pois.
- ▶ Vapauta painike "avaaminen".
- ✓ Tila-LED loistaa. Nyt olet ohjelmatilassa.



#### OHJE

Ohjelmointi lopuu automaattisesti 30 s viimeisen painalluksen jälkeen.

## Toiminnon ohjelmointi

Ohjelmoi toiminnot painamalla toistuvasti toiminnon numeroa vastaavan määrän painiketta "sulkeminen" tai "avaaminen", katso taulukko, sivulla 346.

Esimerkki: Haluat ottaa mukavuuslukituksen käyttöön. Tämä on toiminto 4. Paina painiketta "sulkeminen" 4x toiminnon käyttöön ottamiseksi.

Jokaisen painalluksen vahvistamiseksi tila-LED sammuu hetkeksi. Ohjelmoinnin vaiheen vahvistamiseksi tila-LED sammuu 2 s.  
Haluamasi arvo tallentuu.

- Tee kaikki haluamasi ohjelmointivaiheet.
- Kytke ohjelmoinnin lopuksi virta päälle.

# 11 MagicSafen käyttäminen

## 11.1 Toimintotaulukko

Seuraavasta taulukosta löydät kaikki toiminnot sekä ohjeet näiden aktivoimiseen.

Toiminto	Ehto	Painike "sul- keminen"	Painike "avaami- nen"	Painike "COM- FORT"
Aktivoiminen	Virta pois	●		
Käytöstä poisto	Virta pois Varashälytin aktivoitu		●	
Ovien manuaali- nen lukitus/avaami- nen sisältä	Virta päällä	●		
Aktivointi ilman sisätilan valvontaa	Virta pois	● ● (30 s)		
Paniikkitoiminto	Virta pois Varashälytin aktivoitu	● ● (1 s)		
Mukavuuslähtö	Virta pois Varashälytin aktivoitu			●
Mukavuuslähtö	Virta pois Varashälytin pois käy- töstä			●



- Paina vastaavaa näppäintä
- (1 s) Paina painiketta kaksi kertaa peräkkäin 1 s aikana
- (30 s) Paina painiketta kaksi kertaa peräkkäin 30 s aikana

## 11.2 MagicSafen aktivoiminen

Aktivoi varashälytyn manuaalisesti seuraavalla tavalla:

- Sulje ajoneuvon ovet.
- Paina käsilähettimen painiketta "sulkeminen" noin 1 s ajan.
- ✓ Hätävilkkulaitteisto vilkkuu 2x.
- ✓ Varashälytyn aktivoidaan noin 30 s kuluttua. Vahvistuksena tila-LED vilkkuu.

Ajoneuvoissa, joissa on keskuslukitus, varashälyttimen aktivoinnissa lukitaan ovet ja tavaratila. Jos ajoneuvossa on alkuperäinen mukavuustoiminto (esim. sähköikkunat tai sähköinen kattoluukku), lukitaan myös nämä. Voit ohjata näitä mukavuustoimintoja erikseen painikkeella "COMFORT" (katso kap. "Mukavuuslukituksen käyttäminen" sivulla 359).

Jos varashälytyn aktivoidaan oven, konepellin tai takaluukun ollessa auki, tila-LED vilkkuu 3 s-tahdissa ilmaistakseen häiriön.

Jos ovi, konepelli tai takaluukku suljetaan seuraavan 15 s aikana, tulee se mukaan hälytyksen piiriin. Jos ovi, konepelti tai takaluukku suljetaan 15 s jälkeen, ei sitä enää valvota.

### Varashälyttimen aktivoiminen ajoneuvossa oleskelun ajaksi

Voit säätää varashälyttimen siten, ettei se laukaise hälytystä, jos ajoneuvon sisätilassa havaitaan liikettä, esim. kun kotieläin jätetään ajoneuvon.

Toimi tällöin seuraavasti:

- Paina painiketta "sulkeminen" 30 s aikana kaksi kertaa peräkkäin.
- ✓ Vilkut vilkahtavat kerran.

## Varashälyttimen aktivoiminen uudelleen automaattisesti

Voit säätää MagicSafen niin, että varashälytin aktivoituu jälleen automaattisesti (ohjelmistotoiminto 7 ”itseaktivointi”, tehdasasetuksena ei käytössä), jos ajoneuvoa ei käytetä (ovien avaaminen, virran kytkeminen) 30 s aikana sen jälkeen, kun olet ottanut varashälyttimen pois käytöstä. Tämä ilmaistaan suuntaviilkujen kahdella vilkutuksella.

Keskuslukitusta ei oteta tässä huomioon. Jos haluat, että keskuslukitus lukitsee myös ovet itseaktivoinnissa, aktivoi ohjelmistotoiminto 10 ”keskuslukituksen lukitus itseaktivoinnissa” (tehdasasetuksena ei käytössä).

## 11.3 MagicSafen sammuttaminen

Poista varashälytin käytöstä seuraavalla tavalla:

- ▶ Paina käsilähtetimen painiketta ”avaaminen” noin 1 s ajan.
- ✓ Hätävilkkulaitteisto vilkkuu 1x.
- ✓ Jos olet liittänyt varashälyttimen keskuslukitukseen, kaikki ovet avautuvat.

### MagicSafe poisto käytöstä ilman käsilähetintä

Voit ottaa varashälyttimen pois käytöstä elektronisella avaimellasi, jos olet kadottanut käsilähtetimen, paristot ovat lopussa tai käsilähetin on vioittunut.

- ▶ Sulje ovi ajoneuvon avaimella.
- ✓ Varashälytin antaa hälytyksen.
- ▶ Työnnä elektroninen avain paikalleen.
- ✓ Varashälytin otetaan pois käytöstä.

Jos myös elektroninen avain on kadonnut, voi varashälyttimen ottaa pois käytöstä PIN-koodilla. Anna 5-numeroinen PIN-koodisi seuraavasti:

- ▶ Avaa kuljettajan ovi virta-avaimella ja laukaise täten hälytys.
- ▶ Odota 30 s kunnes hälytys vaikenee.
- ✓ Tila-LED palaa jatkuvasti.
- ▶ Kytke virta päälle 1 s ajaksi ja taas pois 5 s aikana.
- ✓ Tila-LED alkaa vilkkua.

- ▶ Laske vilkkusignaalien määrä, kunnes se täsmää PIN-koodisi ensimmäisen numeron kanssa.

1x vilkku = numero 1, 2x vilkku = numero 2, ..., 9x vilkku = numero 9,  
10x vilkku = numero 0.

- ▶ Kytke vastaavan vilkkumäärän jälkeen virta päälle 1 s ajaksi, kun LED on sammunut. Siten vahvistat numeron.

- ✓ Tila-LED alkaa vilkkua uudelleen.

- ▶ Vahvista samalla lailla kaikki PIN-koodin numerot.

Esimerkki: Laitteiston PIN-koodi on "01234".

- Tila-LED vilkkuu **10x** (= numero **0**), sen jälkeen kytke virta päälle ja pois.
- Tila-LED vilkkuu **1x** (= numero **1**), sen jälkeen kytke virta päälle ja pois.
- Tila-LED vilkkuu **2x** (= numero **2**), sen jälkeen kytke virta päälle ja pois.
- Tila-LED vilkkuu **3x** (= numero **3**), sen jälkeen kytke virta päälle ja pois.
- Tila-LED vilkkuu **4x** (= numero **4**), sen jälkeen kytke virta päälle ja pois.

PIN-koodi on annettu.

- ✓ Jos olet antanut PIN-koodin oikein, on varashälytys korjaamotilassa, katso kap. "Tehdasasetusten säätäminen" sivulla 361.

Jos olet antanut väärän PIN-koodin, hälytys alkaa uudelleen. Toista tässä tapauksessa vaiheet alusta uudelleen.



### OHJE

Ota huomioon, että aina uutta käsilähetintä tai langatonta radioanturia koodattaessa (magneettikontaktikytkin tai liiketunnistin) PIN-koodi muuttuu! Sen vuoksi on tärkeää, että merkitset ohjeeseen uuden PIN-koodin aina koodauksen yhteydessä.

## 11.4 Keskuslukituksen kytkeminen MagicSafella



### OHJE

Virta tulee olla päällä, kun lukitset käsilähettimen avulla. Muutoin varashälytin aktivoituu myös.

Jos ajoneuvossasi on keskuslukitus, voit lukita ja avata ovet automaattisesti sisältä. Tämä toiminto on tehdasasetuksena pois päältä. Aktivoit ne seuraavasti:

- Ohjelmoi ohjelmistotoiminto 11 "lukitus/avaaminen virran mukana" "päälle", katso kap. "Ohjelmistotoiminnot" sivulla 346.

Kun painat painiketta "sulkeminen" virran ollessa päällä, keskuslukitus lukitsee ajoneuvon 3 s ajan. Varashälytin pysyy pois käytöstä.

Kun virta kytketään pois, ovet avataan ilman viivettä.

## 11.5 Käsilähettimen, elektronisen avaimen ja radioanturin koodaaminen/PIN-koodin määrittäminen



### OHJE

- Koodaa kaikki haluamasi käsilähettimet, elektroniset avaimet ja radioanturit (lisävaruste) samalla koodauskerralla. Tämä koskee myös käsilähettäjiä, joita olet jo käyttänyt, tai radioantureita, jotka on jo koodattu!
- Koodaa ensin käsilähettimet ja elektroniset avaimet, sitten – jos saatavilla – radio-liiketunnistimet (lisävaruste) ja sen jälkeen radio-magneettianturit (lisävaruste).

Koodaa käsilähettimet, elektroniset avaimet sekä radioanturit (esim. radio-liiketunnistimet, radio-magneettianturit – lisävaruste) seuraavasti:

### Koodaustilaan vaihtaminen

- Poista varashälytin käytöstä painamalla painiketta "avaaminen".
- Avaa kuljettajan ovi.
- Jos olet liittänyt ovikontaktikytkimen, yhdistä MS660:n keltainen johdin maadoituspisteeseen. Säilytä tämä yhteys koko opetustapahtuman ajan.
- Kytke virta päälle.
- Paina "COMFORT"-painiketta ja pidä se painettuna.

- Katkaise virta.
- Vapauta painike.
- ✓ Nyt olet koodaustilassa.
- ✓ Tila-LED vilkkuu 10x vahvistukseksi ja palaa sitten jatkuvasti.

**OHJE**

Jos et paina 10 sekuntiin mitään painiketta, poistut koodaustilasta uudelleen.

**Käsilähttimen koodaus**

- Paina käsilähttimen "COMFORT"-painiketta.
- ✓ Tila-LED sammuu arvon tallennuksen aikana.
- ✓ Jos tila-LED palaa jälleen jatkuvasti, on käsilähtin koodattu ja voit koodata seuraavan.

**OHJE**

Poistu koodaustilasta vasta, kun olet koodannut kaikki käsilähttimet, elektroniset avaimet ja radioanturit, joita haluat käyttää. Ne käsilähttimet ja radioanturit, joita ei koodata tässä koodausvaiheessa, poistetaan automaattisesti järjestelmästä. Niitä voidaan käyttää uudelleen vasta, kun ne on koodattu uudelleen.

**Elektronisen avaimen koodaaminen**

- Aseta elektroninen avain avainpidikkeeseen kojelaudassa.
- ✓ Tila-LED sammuu arvon tallennuksen aikana.
- ✓ Jos tila-LED palaa jälleen jatkuvasti, on elektroninen avain koodattu ja voit koodata seuraavan.

**Radio-liiketunnistimen (lisävaruste) koodaus**

- Kytke liiketunnistin päälle kytkimellä.
- ✓ Punainen tila-LED liiketunnistimessa vilkkuu.
- ✓ Liiketunnistin on koodattu.

## Radio-magneettianturin (lisävaruste) koodaus

- Katkaise magneettianturin kontakti (esim. avaamalla radio-magneettianturin varmistama ovi).
- ✓ Punainen tila-LED magneettianturissa vilkkuu 1x.
- ✓ Magneettianturi on koodattu.

## PIN-koodin tarkastaminen

Kun kaikki käsilähettimet ja radioanturit (lisävaruste) on koodattu, tila-LED alkaa vilkkua 10 s jälkeen. Tästä sarjasta saat uuden, nykyisen PIN-koodin.

- Tarkasta nykyinen PIN-koodi.

Esimerkki:

Tila-LED vilkkuu **10x**, sen jälkeen 2 s tauko = numero **0**

Tila-LED vilkkuu **1x**, sen jälkeen 2 s tauko = numero **1**

Tila-LED vilkkuu **2x**, sen jälkeen 2 s tauko = numero **2**

Tila-LED vilkkuu **3x**, sen jälkeen 2 s tauko = numero **3**

Tila-LED vilkkuu **4x** = numero **4**

PIN-koodi on **0 1 2 3 4**.



### OHJE

- Merkitse PIN-koodisi ylös ja säilytä se (esim. tämän käyttöohjeen lopussa, katso sivulla 366)!
- PIN-koodi muuttuu aina kun käsilähettimet koodataan uudestaan.

## Koodaustilasta poistuminen

- Kytke virta päälle.
- Katkaise virta.
- Jos olet liittänyt MS660:n keltaisen johtimen maadoituspisteeseen opetustapahtumaa varten, irrota tämä liitos.
- Eristä ja aseta keltainen johdin syrjään.

## Käsilähettimen testaaminen

- Testaa käsilähettimet.  
Jos jokin käsilähetin ei toimi, tulee kaikki koodata uudelleen.

## 11.6 Mukavuuslukituksen käyttäminen

Kun ajoneuvossa on mukavuusmoduuli ja ohjelmistotoiminto 4 ”mukavuuslukitus” on aktivoitu, käsilähettimellä voi esim:

- sulkea ikkunat
- sulkea kattoluukun
- lukita tavaratilan tai tankin korkin lukituksen
- kytkeä lähivalot
- kytkeä seisontalämmityksen päälle

Toimi tätä varten seuraavasti:

- Paina painiketta ”sulkeminen” ja pidä se painettuna, kunnes esim. ajoneuvon kaikki ikkunat on suljettu kokonaan.



### OHJE

Vaihtoehtoisesti voit ohjelmoida ohjauksen 25 s kestolle (ohjelmistotoiminto 19, katso kap. ”MagicSafen ohjelmointi” sivulla 346).

## 11.7 Hälytyslähteen näyttäminen

MagicSafe tallentaa laukaistut hälytykset. Muisti voi näyttää viisi viimeistä hälytystilaa.

Kun hälytys on laukaistu, näytetään tämä lyhyesti vilkuilla (0,5 s), kun ajoneuvon ovi avataan.

Näin voit katsoa hälytyksen lähteen:

- Poista varashälytyn käytöstä painamalla painiketta ”avaaminen”.
- Paina samaan aikaan painikkeita ”sulkeminen” ja ”avaaminen”.
- ✓ Tila-LED näyttää vilkkusignaaleilla viisi viimeistä tallennettua hälytyslähdettä seuraavan taulukon mukaan:

Vilku-signaalien määrä	Hälytyksen syy
1	Jännitekatkos-anturi
2	Ultraäänianturit (sisätila)
3	Oven/tavaratilan kontaktikytkin
4	Konepellin kontaktikytkin
5	Virta
7	Ylimääräinen hälytystulo
8	Radioanturi
9	Käsilähtetimen heikko paristo

## 11.8 Itseaktiivoinnin käyttäminen

Itseaktiivoinnilla (tehdasasetuksena pois käytöstä) tarkoitetaan varashälyttimen automaattista aktivoimista ajoneuvosta poistumisen jälkeen. Tätä varten virran täytyy olla pois päältä ja ovien suljettu.

Ota itseaktiivointi käyttöön seuraavasti:

- ▶ Ohjelmoi ohjelmistotoiminto 7 "itseaktiivointi" asetukselle "päällä".
- ✓ Varashälytin aktivoituu itsestään 10 s sen jälkeen, kun virta on katkaistu sekä ovi avattiin ja suljettiin uudelleen.



### OHJE

Jos olet asettanut itseaktiivoinnin käyttöön, keskuslukitus **ei** sulje ovia, jotta et jää vahingossa lukitun ajoneuvon ulkopuolelle.



## 11.9 Tehdasasetusten säätäminen

Voit asettaa nk. tehdasasetukset, esim. viedäksesi ajoneuvon tarkastukseen tai korjaukseen. Tehdasasetuksissa kaikki tallennetut säädöt säilyvät muistissa, myös siinä tapauksessa, että akku irrotetaan.

Toimi tätä varten seuraavasti:

- Poista varashälytin käytöstä.
- Sulje kaikki ovet.
- Kytke virta päälle.
- Paina painiketta "sulkeminen" 5 s aikana 3x kertaa peräkkäin.
- ✓ Tehdasasetukset on kytketty päälle.
- ✓ Vilkku vilkahtaa 1x vahvistukseksi.

### Tehdasasetusten kytkeminen pois

- Paina painiketta "sulkeminen".
- ✓ Tehdasasetukset on kytketty pois.
- ✓ Vilkku vilkahtaa 1x vahvistukseksi ja keskuslukitus avautuu.

## 11.10 Paniikkitoiminnon käyttäminen

Varashälyttimessä on paniikkitoiminto. Voit laukaista hälytyksen käsilähettimellä, esim. siinä tapauksessa, että kimppuusi käydään. Hyökkääjä pelästyy. Tätä toimintoa varten tulee virran olla katkaistu ja varashälytin olla aktivoituna.

Käytä paniikkitoimintoa seuraavasti:

- Paina painiketta "sulkeminen" 2x peräkkäin.
- ✓ Ajoneuvon äänimerkki tai hälytyssireeni kytkeytyy päälle.
- ✓ Vilkut vilkkuvat.

### Paniikkitoiminnon kytkeminen pois päältä

- Paina käsilähettimen "avaaminen"-painiketta.
- ✓ Paniikkitoiminto kytketään pois päältä.

## 11.11 Paristojen vaihtaminen

Noudata seuraavia ohjeita paristojen kanssa:



### **VAROITUS!**

Paristoja ei saa antaa lasten ulottuville.

- Käytä vain valumattomia ja sähkölaitteille tarkoitettuja paristoja.
- Älä **koskaan** yritä
  - ladata paristoja uudelleen,
  - avata paristoja tai
  - heittää niitä tuleen.
- Hävitä käytetyt paristot määräysten mukaisesti.

### **Käsilähettimen paristojen vaihtaminen**

Kun käsilähettimen kantavuus vähenee huomattavasti tai merkki-LED lepattaa lähetettäessä, tulee paristo vaihtaa.

- Kierrä käsilähettimen alla oleva ruuvi pois.
- Avaa käsilähetin.



### **HUOMAUTUS!**

Huolehdi paristoja asettaessasi niiden oikeasta napaisuudesta. Plus-napa tulee ylös.

- Vaihda paristo (paristotyyppi CR 2032, 3 voltia).
- Aseta käsilähettimen kansi uudelleen paikalleen ja kierrä ruuvi taas sisään.

### **Radio-liiketunnistimen (lisävaruste) pariston vaihtaminen**

- Paina liiketunnistimen koteloa molemmilta puolilta kevyesti ja irrota se.
- Vaihda paristo (neppariparisto, 9 voltia).
- Aseta kotelo uudelleen takaosaan ja anna sen lukittua.

### Radio-magneettianturin (lisävaruste) pariston vaihtaminen

- Ota anturi pois.
- Käännä molemmat anturin takaosassa olevat ruuvit pois.
- Avaa anturi.



#### **HUOMAUTUS!**

Huolehdi paristoja asettaessasi niiden oikeasta napaisuudesta. Plus-napa tulee ylös.

- Vaihda paristo (paristotyyppi CR 2032, 3 voltia).
- Aseta anturin kansi uudelleen paikalleen takaosaan ja kierrä ruuvit taas sisään.
- Kiinnitä anturi uudelleen.

## 12 Vianetsintä

### **Käsilähettimen kantavuus pienenee.**

Paristot ovat lopussa.

### **Olet kadottanut käsilähettimen tai se on vahingoittunut.**

- Poista varashälytyn käytöstä elektronisen avaimen tai PIN-koodin avulla (katso kap. "MagicSafe poisto käytöstä ilman käsilähetintä" sivulla 354).

### **Vilkut vilkkuvat 2 s aikana vain 1x, 2x sijaan, kun kytket varashälyttimen päälle.**

Varashälytyn varoittaa, että jokin ovi tai konepelti/takaluukku on auki.

- Poista varashälytyn käytöstä.
- Poista virheilmoituksen syy.
- Aktivoi varashälytyn uudelleen.

**Vilkut vilkkuvat vain lyhyesti (0,5 s) sen sijaan että vilkkuisivat 1x pitkään, kun kytket varashälyttimen pois.**

Varashälytin oli antanut hälytyksen.

- Katso häkytysmuistista.

Näin löydät sen anturin, joka on laukaissut hälytyksen (ks. vastaava taulukko kap. "Hälytyslähteen näyttäminen" sivulla 359).

**Olet poistanut varashälyttimen muutama minuutti sitten käytöstä, mutta se on kytkeytynyt jälleen käyttöön.**

Varashälytin on mahdollisesti huomannut, että et ole noussut ajoneuvoon ja on siksi kytkeytynyt automaattisesti uudelleen päälle ja lukinnut ovet, jos tämä toiminto on ohjelmoitu käyttöön (ohjelmistotoiminto 7 "itseaktivointi").

- Avaa jokin ovi tai konepelti/takaluukku auki tämän välttämiseksi.

## 13 Hoito ja puhdistus

**HUOMAUTUS!**

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

- Puhdista tuote toisinaan ulkopuolelta kostealla liinalla.

## 14 Tuotevastuu

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

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat:

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

## 15 Hävittäminen

- Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



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



### Muista ympäristönsuojelu!

Akut ja paristot eivät kuulu kotitalousjätteen sekaan.

Toimita vialliset akut tai käytetyt paristot kauppiaille tai keräyspisteeseen.

## 16 Tekniset tiedot



### OHJE

Varashälyttin kuluttaa vain vähän virtaa (< 20 mA). Voit pysäköidä ajoneuvosi moneksi viikoksi varashälyttimen ollessa käytössä, eikä se pura ajoneuvon akkua.

### Ohjauslaite

Käyttöjännite:	12 V $\equiv$ (9 – 15 V $\equiv$ )
Virrankulutus:	< 20 mA (käytössä) < 7 mA (ei käytössä)
Käyttölämpötila:	-40 °C – +85 °C
Mitat (L x S x K):	105 x 100 x 25 mm

**Käsilähetin**

Lähetystaajuus:	433,992 MHz
Koodaus:	Vaihtuva koodi -järjestelmä
Käyttöjännite:	3 V
Kantama:	- 20 m
Paristotyyppi:	CR2032, 3 V
Käyttölämpötila:	-40 °C – +85 °C
Mitat (L x S x K):	54 x 39 x 12 mm

**Hyväksynät**

Laitteella on e1-hyväksyntä ja R&TTE-hyväksyntä.



A-00 0267

**PIN-koodi**

Merkitse nykyinen PIN-koodi aina muistiin!

PIN-koodi	PIN-koodi
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____



**GERMANY****Domestic WAECO International GmbH**

Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten  
 ☎ +49 (0) 2572 879-195 · 📠 +49 (0) 2572 879-322  
 Mail: info@domestic-waeco.de

**AUSTRALIA****Domestic Australia Pty. Ltd.**

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

**AUSTRIA****Domestic Austria GmbH**

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

**BENELUX****Domestic Branch Office Belgium**

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

**BRAZIL****Domestic DO Brasil LTDA**

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

**DENMARK****Domestic Denmark A/S**

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

**FINLAND****Domestic Finland OY**

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

**FRANCE****Domestic SAS**

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

**HONG KONG****Domestic Group Asia Pacific**

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

**HUNGARY****Domestic Zrt. Sales Office**

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

**ITALY****Domestic Italy S.r.l.**

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

**JAPAN****Domestic KK**

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

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

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

**NETHERLANDS****Domestic Benelux B.V.**

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

**NEW ZEALAND****Domestic New Zealand Ltd.**

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

**NORWAY****Domestic Norway AS**

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

**POLAND****Domestic Poland Sp. z o.o.**

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

**PORTUGAL****Domestic Spain, S.L.**

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

**RUSSIA****Domestic RUS LLC**

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

**SINGAPORE****Domestic Pte Ltd**

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

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

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

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

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

**SPAIN****Domestic Spain S.L.**

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

**SWEDEN****Domestic Scandinavia AB**

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

**SWITZERLAND****Domestic Switzerland AG**

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

**UNITED ARAB EMIRATES****Domestic Middle East FZCO**

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

**UNITED KINGDOM****Domestic UK Ltd.**

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

**USA****Domestic RV Division**

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