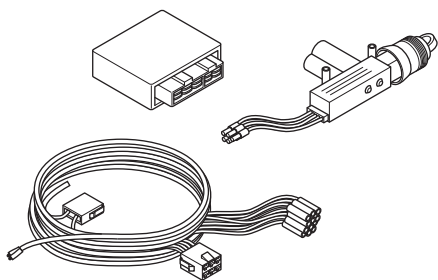


DOMETIC **SAFETY SOLUTIONS** **MAGIC LOCK**



ML 22, ML44

EN	Central locking system Installation and Operating Manual	3
DE	Zentralverriegelung Montage- und Bedienungsanleitung	13
FR	Verrouillage centralisé Instructions de montage et de service	23
ES	Cierre centralizado Instrucciones de montaje y de uso	34
PT	Fecho central Instruções de montagem e manual de instruções	44
IT	Chiusura centralizzata Istruzioni di montaggio e d'uso	54
NL	Centrale vergrendeling Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing	64
DA	Centrallås Monterings- og betjeningsvejledning	74

SV	Centrallås Monterings- och bruksanvisning	84
NO	Sentrallås Monterings- og bruksanvisning	94
FI	Keskuslukitus Asennus- ja käyttöohje	104
RU	Центральный замок Инструкция по монтажу и эксплуатации	114
PL	Blokada centralna Instrukcja montażu i obsługi	125
SK	Centrálné zamykanie Návod na montáž a uvedenie do prevádzky	135
CS	Centrální zamykání Návod k montáži a obsluze	145
HU	Központi zár Szerelési és használati útmutató	155

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	4
2	Safety and installation instructions	4
3	Scope of delivery	7
4	Accessories	8
5	Intended use	8
6	Technical description	8
7	Installing the central locking system	9
8	Warranty	12
9	Disposal	12
10	Technical data	12

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 become loose or damage other parts and cables or impair vehicle functions (steering, pedals, etc).
- Always follow the safety instructions of the vehicle manufacturer. Some work (e.g. on retention systems such as the AIRBAG etc.) may only be performed by qualified specialists.

**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

See fig. 1

ML22

No.	Quantity	Label	Item no.
1	2	Servomotor ML3605 (Master), 5-pin	9600000685
2	1	Wiring harness	ML-22-K
3	2	Cable bushing sleeve	
4	2	Metal hook	
5	2	Perforated rail	
6	1	Control unit ML3061	9600001803
7	–	Fastening material	
–	–	Installation and operating manual	

ML44

No.	Quantity	Label	Item no.
1	2	Servomotor ML3605 (Master), 5-pin for the driver/passenger door	9600000685
1	2	Servomotor ML3602 (Slave), 2-pin for the rear vehicle door	9600000684
2	1	Wiring harness	ML-44-K
3	4	Cable bushing sleeve	
4	4	Metal hook	
5	4	Perforated rail	
6	1	Control unit ML3061	9600001803
7	–	Fastening material	
–	–	Installation and operating manual	

4 Accessories

Available as accessories (not included in the scope of delivery):

Label	Item number
Universal sliding door contact ML10	9600001808
Central locking system for an additional door / boot ML11	9600001809
Universal wireless remote control MT 400	9600000389

5 Intended use

MagicLock ML 22 (Item number 9600000682) and MagicLock ML 44 (Item number 9600000683) are central locking systems for retrofits. The vehicle doors are automatically locked when the driver or passenger door is locked.

6 Technical description

The vehicle doors are automatically locked by using servomotors on the driver or passenger door. The central locking systems are designed for vehicles with linkage locking systems.

MagicLock ML 22 consists of two servomotors (5-pin, Master) for installation in the driver and passenger door. MagicLock ML 44 has two additional servomotors (2-pin, Slave) for the two rear vehicle doors.

7 Installing the central locking system



NOTE

If you do not have sufficient technical knowledge to install and connect the components in vehicles, you should have a specialist install the central locking system in your vehicle.

7.1 Removing the door panelling

- Unscrew all the door panelling screws.
- Remove the window winder and arm rest, if present.
- Remove the door panelling.

7.2 Installing servomotors

See fig. **2**



NOTE

Select a convenient position for the servomotors close to the locking pin that connects the locking button with the door lock. The movement direction of servomotor and locking pin should run parallel and one after the other as much as possible.

- Thread the metal hook **(2)** into the eye **(3)** of the servomotor.
- Bend the metal hook **(2)** so that it connects with the locking pin **(4)** without difficulty.
- Fasten the servomotor with the drill template(fig. **4**) or directly to the door body with one of the perforated rails provided.

See fig. **3**

- Install the door according to the design; version A, B (without door locking button) or version C, D (with door locking button).
- Move the servomotor and the locking button into the “unlocked” position and adjust the terminal blocks **(1)** on the metal hooks **(2)**. Nip off the pin protrusion.



NOTICE!

Ensure that the window panel and the window regulator mechanism do not touch the servomotor when opening and closing.

- Completely retract the servomotor.
- Close the door locking mechanism.
- Connect the metal hook to the linkage of the opening mechanism using the terminal block.

7.3 Installing the control unit

See fig. **5**

- Select a suitable installation location.
- Remove the covering to the left of the steering wheel.
- Stick the control unit under the dashboard.
- Install the control unit
 - In the vehicle interior
 - Under the dashboard
 - **Not** in areas where strong electrical fields could cause interference, e.g. ignition cables or central control electronics.
- Plug the cable set into the control unit.

7.4 Connecting the central locking system

See fig. **6**

- If no opening or drill hole is available on the head side of the door, drill a hole approximately 9 mm in size.
- Insert the cable bushing sleeves.
- Lay the control wires for the door lock servomotors from the interior of the vehicle via the cable bushing sleeves into the doors.

See fig. 7

Pin	Designation
1	+12 V (red)
2	Control line CL "closed" (brown)
3	Motor line CL "open" (blue)
4	External control +12 V = CL "open"
5	External control earth = CL "open"
6	Earth (black)
7	Control line CL "open" (white)
8	Motor line CL "closed" (green)
9	External control +12 V = CL "closed"
10	External control earth = CL "closed"

- A: Length of cable set from plug to battery = 3000 mm
- B: Length of cable set from plug to front doors = 2800 mm
- C: Length of cable set from plug to back doors = 4800 mm
- Connect the red cable on the cable set (+12 V) with the positive terminal of the battery terminal block.
- Connect the black cable on the cable set to a suitable earth point on the bodywork.
- Connect the control wires to the matching colours on the servomotors.

7.5 Performing a function test

- Perform a function test. If this test is not successful, adjust the position of the terminal block on the linkage of the opening mechanism.
- Put all panelling back where it was originally.

8 Warranty

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

9 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.

10 Technical data

	MagicLock ML22	MagicLock ML44
Item number:	9600000682	9600000683
Operating voltage:	9 – 15 V	
Input voltage:	12 V $\overline{=}$	
Current consumption:	max. 10 A	max. 15 A
Operating temperature:	–40 °C to +85 °C	
Tensile force:	max. 24 N	
Adjustment travel of the servomotors:	max. 20 mm	
Approval for control unit:		

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	14
2	Sicherheits- und Einbauhinweise	14
3	Lieferumfang	17
4	Zubehör	18
5	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	18
6	Technische Beschreibung	18
7	Zentralverriegelung montieren	19
8	Gewährleistung	22
9	Entsorgung	22
10	Technische Daten	22

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 Überspannungen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

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

**WARNUNG!**

Unzureichende Leitungsverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss

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

**ACHTUNG!**

Klemmen Sie wegen der Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol ab.

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

Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

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

Verwenden Sie **keine** Lüsterklemmen.

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

Siehe Abb. **1**

ML22

Nr.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	2	Stellmotor ML3605 (Master), 5-polig	9600000685
2	1	Kabelbaum	ML-22-K
3	2	Kabeldurchführungstülle	
4	2	Metallhaken	
5	2	Lochschiene	
6	1	Steuergerät ML3061	9600001803
7	–	Befestigungsmaterial	
–	–	Montage- und Bedienungsanleitung	

ML44

Nr.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	2	Stellmotor ML3605 (Master), 5-polig für die Fahrer-/Beifahrertür	9600000685
1	2	Stellmotor ML3602 (Slave), 2-polig für die hintere Fahrzeugtür	9600000684
2	1	Kabelbaum	ML-44-K
3	4	Kabeldurchführungstülle	
4	4	Metallhaken	
5	4	Lochschiene	
6	1	Steuergerät ML3061	9600001803
7	–	Befestigungsmaterial	
–	–	Montage- und Bedienungsanleitung	

4 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Bezeichnung	Art.-Nr.
Universal Schiebetürkontakt ML10	9600001808
Zentralverriegelung für eine zusätzliche Tür/Heckklappe ML11	9600001809
Universelle Funk-Fernbedienung MT400	9600000389

5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

MagicLock ML22 (Art.-Nr. 9600000682) und MagicLock ML44 (Art.-Nr. 9600000683) sind Zentralverriegelungen zum Nachrüsten. Beim Verschließen der Fahrer- oder Beifahrertür werden automatisch die Fahrzeugtüren verriegelt.

6 Technische Beschreibung

Durch den Einsatz von Stellmotoren an der Fahrer- oder Beifahrertür werden automatisch die Fahrzeugtüren verriegelt. Die Zentralverriegelungen sind ausgelegt für Fahrzeuge mit Gestänge-Schließsystem.

MagicLock ML22 besteht aus zwei Stellmotoren (5-polig, Master) für den Einbau in Fahrer- und Beifahrertür. MagicLock ML44 hat zusätzlich zwei Stellmotoren (2-polig, Slave) für die zwei hinteren Fahrzeugtüren.

7 Zentralverriegelung montieren



HINWEIS

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

7.1 Türverkleidung entfernen

- Drehen Sie alle Schrauben der Türverkleidung heraus.
- Entfernen Sie, falls vorhanden, Fensterkurbel und Armlehne.
- Entfernen Sie die Türverkleidung.

7.2 Stellmotoren montieren

Siehe Abb. **2**



HINWEIS

Wählen Sie eine günstige Position für die Stellmotoren in der Nähe der Verriegelungsstange, die den Verriegelungsknopf mit dem Türschloss verbindet. Die Bewegungsrichtung von Stellmotor und Verriegelungsstange sollte möglichst parallel und hintereinander verlaufen.

- Fädeln Sie den Metallhaken **(2)** in die Öse **(3)** des Stellmotors.
- Biegen Sie den Metallhaken **(2)** so zurecht, dass er sich problemlos mit der Verriegelungsstange **(4)** verbinden lässt.
- Befestigen Sie den Stellmotor mit der Bohrschablone (Abb. **4**) oder direkt mit einer der beiliegenden Lochschienen am Türkörper.

Siehe Abb. **3**

- Montieren Sie je nach Ausführung der Tür gemäß Variante A, B (ohne Türverriegelungsknopf) oder Variante C, D (mit Türverriegelungsknopf).
- Bewegen Sie den Stellmotor und den Verriegelungsknopf in die Position „Entriegelt“ und justieren Sie die Klemmblocks **(1)** auf den Metallhaken **(2)**. Den Überstand der Stange abkneifen.

**ACHTUNG!**

Achten Sie darauf, dass Fensterscheibe und Mechanismus des Fensterhebers beim Öffnen und Schließen nicht vom Stellmotor berührt werden.

- Fahren Sie den Hub des Stellmotors komplett ein.
- Schließen Sie den Verriegelungsmechanismus der Tür.
- Verbinden Sie den Metallhaken mit Hilfe des Klemmblocks am Gestänge des Öffnungsmechanismus.

7.3 Steuergerät montieren

Siehe Abb. 5

- Wählen Sie einen geeigneten Montageort.
- Entfernen Sie die Verkleidung links vom Lenkrad.
- Kleben Sie das Steuergerät unter die Armatur.
- Montieren Sie das Steuergerät
 - im Fahrgastinnenraum,
 - unter dem Armaturenbrett,
 - **nicht** im Einflussbereich starker elektrischer Felder, z. B. Zündleitungen oder Zentralsteuerelektronik.
- Stecken Sie den Stecker des Kabelsatzes in das Steuergerät.

7.4 Zentralverriegelung anschließen

Siehe Abb. 6

- Falls an der Kopfseite der Tür keine Öffnung oder Bohrung vorhanden ist, bohren Sie ein ca. 9 mm großes Loch.
- Setzen Sie die Kabeldurchführungstüllen ein.
- Verlegen Sie die Steuerleitungen für die Stellmotoren der Türverriegelungen vom Fahrzeuginnenraum über die Kabeldurchführungstüllen in die Türen.

Siehe Abb. 7

Pin	Benennung
1	+12 V (rot)
2	Steuerleitung ZV „zu“ (braun)
3	Motorleitung ZV „auf“ (blau)
4	Externe Steuerung +12 V = ZV „auf“
5	Externe Steuerung Masse = ZV „auf“
6	Masse (schwarz)
7	Steuerleitung ZV „auf“ (weiß)
8	Motorleitung ZV „zu“ (grün)
9	Externe Steuerung +12 V = ZV „zu“
10	Externe Steuerung Masse = ZV „zu“

- A: Länge Kabelsatz von Stecker bis Batterie = 3000 mm
- B: Länge Kabelsatz von Stecker bis vordere Türen = 2800 mm
- C: Länge Kabelsatz von Stecker bis hintere Türen = 4800 mm
- Verbinden Sie das rote Kabel am Kabelsatz (+12 V) mit dem Pluspol des Batterie-Klemmblock.
- Verbinden Sie das schwarze Kabel am Kabelsatz mit einem geeigneten Massepunkt an der Fahrzeugkarosserie.
- Verbinden Sie die Steuerleitungen farbgleich mit den Stellmotoren.

7.5 Funktionsprüfung durchführen

- Führen Sie eine Funktionsprüfung durch. Sollte diese Prüfung nicht sofort erfolgreich verlaufen, korrigieren Sie die Position des Klemmblocks am Gestänge des Öffnungsmechanismus.
- Versetzen Sie alle Verkleidungsbauteile zurück in Ihren Ursprungszustand.

8 Gewährleistung

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

Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie Folgendes einschicken:

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

9 Entsorgung

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



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

10 Technische Daten

	MagicLock ML22	MagicLock ML44
Art.-Nr.:	9600000682	9600000683
Betriebsspannung:	9–15V	
Versorgungsspannung:	12 V $\overline{=}$	
Stromaufnahme:	max. 10 A	max. 15 A
Betriebstemperatur:	–40 bis +85 °C	
Zugkraft:	max. 24 N	
Stellweg der Stellmotoren:	max. 20 mm	
Zulassung Steuergerät:		

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

Sommaire

1	Explication des symboles	24
2	Consignes de sécurité et instructions de montage	24
3	Contenu de la livraison	28
4	Accessoires	29
5	Usage conforme	29
6	Description technique	29
7	Montage du verrouillage centralisé	30
8	Garantie	33
9	Élimination des déchets	33
10	Caractéristiques techniques	33

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.

Veuillez 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 tôle.

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.

Veuillez 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

Voir fig. **1**

ML22

N°	Quantité	Désignation	Réf.
1	2	Moteur de commande ML3605 (maître), 5 pôles	9600000685
2	1	Faisceau de câbles	ML-22-K
3	2	Passe-câbles	
4	2	Crochet métallique	
5	2	Rail perforé	
6	1	Unité de commande ML3061	9600001803
7	–	Matériel de fixation	
–	–	Notice de montage et d'utilisation	

ML44

N°	Quantité	Désignation	Réf.
1	2	Moteur de commande ML3605 (maître), 5 pôles pour la portière du conducteur/du passager	9600000685
1	2	Moteur de commande ML3602 (esclave), 2 pôles pour la portière arrière du véhicule	9600000684
2	1	Faisceau de câbles	ML-44-K
3	4	Passe-câbles	
4	4	Crochet métallique	
5	4	Rail perforé	
6	1	Unité de commande ML3061	9600001803
7	–	Matériel de fixation	
–	–	Notice de montage et d'utilisation	

4 Accessoires

Disponibles en accessoires (non compris dans la livraison) :

Désignation	Réf.
Contact universel de porte coulissante ML10	9600001808
Verrouillage centralisé pour portière supplémentaire/hayon ML11	9600001809
Télécommande radio universelle MT400	9600000389

5 Usage conforme

MagicLock ML22 (réf. 9600000682) et MagicLock ML44 (réf. 9600000683) sont des verrouillages centralisés à monter ultérieurement. Les portes du véhicule sont automatiquement verrouillées en cas de fermeture de la portière du conducteur ou du passager.

6 Description technique

Grâce à l'utilisation de moteurs de commande sur la portière du conducteur ou du passager, les portières sont verrouillées automatiquement. Les verrouillages centralisés sont conçus pour les véhicules avec système de verrouillage par barres.

MagicLock ML22 se compose de deux moteurs de commande (5 pôles, maître) pour l'installation dans la portière du conducteur et du passager. MagicLock ML44 dispose en plus de deux moteurs de commande (2 pôles, esclave) pour les deux portières arrière du véhicule.

7 Montage du verrouillage centralisé



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 verrouillage centralisé par un spécialiste.

7.1 Retrait du revêtement de la portière

- Retirez toutes les vis du revêtement de la porte.
- Enlevez la manivelle de la fenêtre et l'accoudoir, le cas échéant.
- Retirez le revêtement de la portière.

7.2 Montage des moteurs de commande

Voir fig. **2**



REMARQUE

Sélectionnez une position favorable pour les moteurs de commande, à proximité de la tige de verrouillage qui relie le bouton de verrouillage à la serrure de la portière. Le sens du déplacement du moteur de commande et de la tige de verrouillage doivent être autant que possible parallèle et l'un derrière l'autre.

- Faites passer le crochet métallique **(2)** dans l'œillet **(3)** du moteur de commande.
- Pliez le crochet métallique **(2)** de telle sorte qu'il puisse se relier sans problème à la tige de verrouillage **(4)**.
- Fixez le moteur de commande avec le gabarit de perçage (fig. **4**) ou directement avec l'un des rails perforés inclus sur la portière.

Voir fig. **3**

- Selon la variante de la portière, montez-la conformément à la variante A, B (sans bouton de verrouillage de porte) ou à la variante C, D (avec bouton de verrouillage de porte).
- Déplacez le moteur de commande et le bouton de verrouillage en position « déverrouillé » et ajustez les répartiteurs **(1)** sur le crochet métallique **(2)**. Retirez la partie saillante de la tige.

**AVIS !**

Assurez-vous que la vitre et le mécanisme du lève-vitre ne sont pas touchés par le moteur de commande pendant l'ouverture et la fermeture.

- Rentrez complètement la partie supérieure du moteur de commande.
- Fermez le mécanisme de verrouillage de la porte.
- À l'aide du répartiteur, reliez le crochet métallique à la tige du mécanisme d'ouverture.

7.3 Montage de l'appareil de commande

Voir fig. 5

- Choisissez un lieu d'installation adéquat.
- Retirez le revêtement situé à gauche du volant.
- Collez l'unité de commande sous le tableau de bord.
- Montez l'unité de commande
 - à l'intérieur du véhicule
 - sous le tableau de bord
 - **en dehors** de l'influence de champs électriques, p. ex. circuits d'allumage ou électronique de commande centrale.
- Placez le connecteur du jeu de câbles dans l'unité de commande.

7.4 Raccordement du verrouillage centralisé

Voir fig. 6

- S'il n'y a aucune ouverture ou trou au niveau de la tête de la porte, percez un trou d'environ 9 mm.
- Utilisez les passe-câbles.
- Posez les câbles pour les moteurs de commande des verrouillages de portes partant de l'habitacle du véhicule vers les portes à l'aide des passe-câbles.

Voir fig. 7

Broche	Désignation
1	+12 V (rouge)
2	Câble de commande VerrC « fermé » (marron)
3	Câble moteur VerrC « ouvert » (bleu)
4	Commande externe +12 V = VerrC « ouvert »
5	Commande externe masse = VerrC « ouvert »
6	Masse (noir)
7	Câble de commande VerrC « ouvert » (blanc)
8	Câble moteur VerrC « fermé » (vert)
9	Commande externe +12 V = VerrC « fermé »
10	Commande externe masse = VerrC « fermé »

- A : Longueur jeu de câbles du connecteur à la batterie = 3 000 mm
- B : Longueur jeu de câbles du connecteur aux portières avant = 2 800 mm
- C : Longueur jeu de câbles du connecteur aux portières arrière = 4 800 mm
- Raccordez le câble rouge du jeu de câbles (+12 V) au pôle positif du répartiteur de la batterie.
- Reliez le câble noir du jeu de câbles à la carrosserie du véhicule, avec un point de masse adapté.
- Reliez les câbles de commande aux moteurs de commande en faisant correspondre les couleurs.

7.5 Exécution du test de fonctionnement

- Effectuez un test de fonctionnement. Si cette vérification n'est pas concluante tout de suite, corrigez la position du répartiteur au niveau de la tige du mécanisme d'ouverture.
- Remplacez tous les éléments du revêtement tels qu'ils étaient à l'origine.

8 Garantie

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

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.

9 Élimination 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.

10 Caractéristiques techniques

	MagicLock ML 22	MagicLock ML 44
Réf. :	9600000682	9600000683
Tension de service :	9–15V	
Tension d'alimentation :	12 V $\overline{=}$	
Intensité absorbée :	max. 10 A	max. 15 A
Température de fonctionnement :	–40 à +85 °C	
Force de traction :	max. 24 N	
Course de réglage des moteurs de commande :	max. 20 mm	
Certification appareil de commande :		

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

Índice

1	Explicación de los símbolos	35
2	Indicaciones de seguridad e instalación	35
3	Volumen de entrega	38
4	Accesorios	39
5	Uso adecuado	39
6	Descripción técnica	39
7	Montaje del cierre centralizado	40
8	Garantía legal	43
9	Gestión de residuos	43
10	Datos técnicos	43

1 Explicación de los símbolos

**¡ADVERTENCIA!**

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

**¡ATENCIÓN!**

Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear lesiones.

**¡AVISO!**

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

**NOTA**

Información adicional para el manejo del producto.

2 Indicaciones de seguridad e instalación

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

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

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

**¡ADVERTENCIA!**

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

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

**¡AVISO!**

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

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

Por ello, observe las siguientes indicaciones:

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

No utilice regletas.

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

Asegúrese de que se produzca una correcta transmisión de masa.

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

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

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

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante el montaje:



¡ATENCIÓN!

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



¡AVISO!

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

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



¡AVISO!

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

3 Volumen de entrega

Véase fig. 1

ML22

N.º	Cantidad	Denominación	Nº de art.
1	2	Servomotor ML3605 (maestro), de 5 polos	9600000685
2	1	Mazo de cables	ML-22-K
3	2	Boquilla pasapaneles	
4	2	Gancho de metal	
5	2	Placa perforada	
6	1	Dispositivo de control ML3061	9600001803
7	–	Material de fijación	
–	–	Instrucciones de montaje y de uso	

ML44

N.º	Cantidad	Denominación	Nº de art.
1	2	Servomotor ML3605 (maestro), de 5 polos para la puerta del conductor/copiloto	9600000685
1	2	Servomotor ML3602 (esclavo), de 2 polos para la puerta trasera del vehículo	9600000684
2	1	Mazo de cables	ML-44-K
3	4	Boquilla pasapaneles	
4	4	Gancho de metal	
5	4	Placa perforada	
6	1	Dispositivo de control ML3061	9600001803
7	–	Material de fijación	
–	–	Instrucciones de montaje y de uso	

4 Accesorios

Disponibles como accesorio (no incluidos en el volumen de entrega):

Denominación	Nº de art.
Contacto de la puerta corrediza universal ML 10	9600001808
Cierre centralizado para una puerta/portón trasero adicionales ML11	9600001809
Control remotopor radio universal MT 400	9600000389

5 Uso adecuado

MagicLock ML 22 (n.º de art. 9600000682) y MagicLock ML44 (n.º de art. 9600000683) son cierres centralizados para reequipamiento. Al cerrar con llave la puerta del conductor o la del copiloto, se bloquean automáticamente las puertas del vehículo.

6 Descripción técnica

El empleo de servomotores en la puerta del conductor o del copiloto permite bloquear automáticamente las puertas del vehículo. Los cierres centralizados están diseñados para vehículos con sistema de varillaje de cierre.

MagicLock ML22 consta de dos servomotores (de 5 polos, maestros) para ser montados en la puerta del conductor y del copiloto. MagicLock ML44 tiene además dos servomotores (de 2 polos, esclavos) para las dos puertas traseras del vehículo.

7 Montaje del cierre centralizado



NOTA

Si usted no dispone de conocimientos técnicos suficientes para montar y conectar componentes en el vehículo, solicite a un técnico que monte el cierre centralizado en el vehículo.

7.1 Retirar el revestimiento de la puerta

- Desenrosque todos los tornillos del revestimiento de la puerta.
- En caso de haberlos, retire la manivela de la ventanilla y el reposabrazos.
- Retire el revestimiento de la puerta.

7.2 Montaje de los servomotores

Véase fig. **2**



NOTA

Elija una posición favorable para los servomotores cercana al varillaje de cierre que comunica el botón de cierre con la cerradura de la puerta. El sentido de movimiento del servomotor y del varillaje de cierre debe ocurrir lo más paralelamente posible y secuencialmente.

- Enganche el gancho de metal **(2)** en la armella **(3)** del servomotor.
- Doble el gancho de metal **(2)** de tal modo que se pueda unir sin problemas con el varillaje **(4)**.
- Fije el servomotor con la plantilla de perforación (fig. **4**) o directamente con una de las placas perforadas adjuntas al cuerpo de la puerta.

Véase fig. **3**

- Según sea el modelo de la puerta, realice el montaje conforme a la variante A, B (sin botón de bloqueo de puertas) o conforme a la variante C, D (con botón de bloqueo de puertas).
- Mueva el servomotor y el botón de bloqueo a la posición “Desbloqueado” y ajuste los bloques de terminales **(1)** a los ganchos de metal **(2)**. Corte el varillaje que sobresalga.

**¡AVISO!**

Preste atención a que el servomotor no pueda rozar la ventanilla ni el mecanismo para subir la ventanilla al abrir y cerrar.

- Retraiga totalmente la carrera del servomotor.
- Cierre el mecanismo de bloqueo de la puerta.
- Conecte el gancho de metal con ayuda del bloque de terminales al varillaje del mecanismo de apertura.

7.3 Montaje del dispositivo de control

Véase fig. 5

- Elija un lugar de montaje adecuado.
- Retire el revestimiento a la izquierda del volante.
- Pegue el dispositivo de control debajo del salpicadero.
- Monte el dispositivo de control
 - en el interior del vehículo,
 - debajo del salpicadero,
 - **fuera** del radio de acción de campos eléctricos fuertes como, por ejemplo, cables del sistema de encendido o el sistema electrónico del control central.
- Introduzca la clavija del juego de cables en el dispositivo de control.

7.4 Conexión del cierre centralizado

Véase fig. 6

- Si en la parte superior de la puerta no hay ninguna abertura ni orificio, perforo un agujero de aprox. 9 mm.
- Coloque la boquilla pasapaneles.
- Tienda los cables de control de los servomotores de los bloqueos de la puertas desde el interior del vehículo hasta las puertas pasándolos por las boquillas pasapaneles.

Véase fig. 7

Terminal	Denominación
1	+12 V (rojo)
2	Cable de mando ZV (cierre centralizado) "cerrado" (marrón)
3	Cable del motor ZV (cierre centralizado) "abierto" (azul)
4	Control externo +12 V = ZV (cierre centralizado) "abierto"
5	Control externo masa = ZV (cierre centralizado) "abierto"
6	Masa (negro)
7	Cable de mando ZV (cierre centralizado) "abierto" (blanco)
8	Cable del motor ZV (cierre centralizado) "cerrado" (verde)
9	Control externo +12 V = ZV (cierre centralizado) "cerrado"
10	Control externo masa = ZV (cierre centralizado) "cerrado"

- A: Longitud del juego de cables desde la clavija hasta la batería = 3000 mm
- B: Longitud del juego de cables desde la clavija hasta las puertas delanteras = 2800 mm
- C: Longitud del juego de cables desde la clavija hasta las puertas traseras = 4800 mm
- Una el cable rojo del juego de cables (+12 V) con el polo positivo del bloque de terminales de la batería.
- Conecte el cable negro del juego de cables a un punto de masa adecuado en la carrocería del vehículo.
- Conecte los cables del control con los servomotores de forma que coincidan los colores.

7.5 Realización de una prueba de funcionamiento

- Realice una prueba de funcionamiento. Si la prueba no saliese inmediatamente bien, corrija la posición del bloque de terminales en el varillaje del mecanismo de apertura.
- Restablezca todos los componentes del revestimiento a su estado original.

8 Garantía legal

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

Para la tramitación de la reparación y de la garantía debe enviar lo siguiente:

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

9 Gestión de residuos

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



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

10 Datos técnicos

	MagicLock ML22	MagicLock ML44
N.º de art.:	9600000682	9600000683
Tensión de funcionamiento:	9–15V	
Tensión de alimentación:	12 V $\overline{=}$	
Consumo de corriente:	máx. 10 A	máx. 15 A
Temperatura de funcionamiento:	entre –40 y +85 °C	
Fuerza de tracción:	máx. 24 N	
Recorrido de ajuste de los servomotores:	máx. 20 mm	
Homologación del dispositivo de control:		

Por favor, leia atentamente este manual antes da montagem e colocação em funcionamento do aparelho e guarde-o em local seguro. Em caso de transmissão do produto, entregue o manual ao novo utilizador.

Índice

1	Explicação dos símbolos	45
2	Indicações de segurança e de montagem	45
3	Material fornecido	48
4	Acessórios	49
5	Utilização adequada	49
6	Descrição técnica	49
7	Montar fecho central	50
8	Garantia	53
9	Eliminação	53
10	Dados técnicos	53

1 Explicação dos símbolos

**AVISO!**

Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar a morte ou ferimentos graves.

**PRECAUÇÃO!**

Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar ferimentos.

**NOTA!**

O incumprimento pode causar danos materiais e pode prejudicar o funcionamento do produto.

**OBSERVAÇÃO**

Informações suplementares sobre a operação do produto.

2 Indicações de segurança e de montagem

O fabricante não se responsabiliza por danos nos seguintes casos:

- Erros de montagem ou de conexão
- Danos no produto resultantes de influências mecânicas e sobretensões
- Alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- Utilização para outras finalidades que não as descritas no manual de instruções

Cumpra as advertências de segurança e o especificado na literatura do fabricante automóvel e das associações profissionais!

**AVISO!**

Conexões insuficientes podem ter como consequência um curto circuito

- queimaduras de cabos,
- o airbag dispara,
- dispositivos de comando electrónicos são danificados,
- falhas de funções eléctricas (pisca-pisca, luz de travagem, buzina, ignição, luzes).

**NOTA!**

Antes de efetuar trabalhos no sistema eléctrico do veículo, desligue sempre o pólo negativo devido a perigo de curto-circuito.

No caso de veículos com bateria adicional a mesma também deve ser desligada do pólo negativo.

Preste por isso atenção às seguintes indicações:

- Em trabalhos nos seguintes cabos, utilize apenas terminais de cabos, fichas e mangas para fichas planas isolados.
 - 30 (entrada do positivo da bateria direta)
 - 15 (positivo ligado, por detrás da bateria)
 - 31 (Cabo de retorno a partir da bateria, terra)
 - L (pisca-pisca esquerdo)
 - R (pisca-pisca direito)

Não utilize quaisquer barras de junção.

- Utilize um alicate de crimpar para ligar os cabos.
- Aparafuse o cabo por ligações ao cabo 31 (terra)
 - com terminal de cabo e arruela dentada a um parafuso terra do veículo ou
 - com terminal de cabos e parafuso autorroscante à chapa da carroçaria.

Tenha atenção a uma boa transmissão à terra!

Ao retirar o borne do pólo negativo da bateria todas as memórias voláteis da electrónica de conforto perdem os seus dados memorizados.

- De acordo com a versão do veículo, terá de configurar novamente os seguintes dados:
 - Código do rádio
 - Relógio do veículo
 - Temporizador
 - Computador de bordo
 - Posição de utilização

No respetivo manual de instruções encontrará indicações relativas à regulação.

Respeite as seguintes indicações na montagem:

**PRECAUÇÃO!**

- Fixe as peças montadas no veículo de forma a que não se soltem em circunstância alguma (travagem busca, acidente de viação) o que poderia causar **ferimentos aos ocupantes do veículo**.

- Fixe os componentes do sistema instalados por debaixo de revestimentos de modo a que não se soltem ou danifiquem outros componentes e cabos e não limitem as funções do veículo (direção, pedais, etc.).
- Preste sempre atenção às indicações de segurança do fabricante automóvel.
Alguns trabalhos (p.ex. sistemas de retenção como airbag, etc.) apenas podem ser realizados por técnicos qualificados.

**NOTA!**

- Durante a perfuração, certifique-se de que existe espaço suficiente para a saída da broca de modo a evitar danos.
- Remova as rebarbas de cada furo e coloque nos furos um produto anticorrosão.

Respeite as seguintes indicações durante o trabalho em peças elétricas:

**NOTA!**

- Para verificar a tensão em ligações elétricas utilize apenas uma lâmpada-padrão do diodo ou um voltímetro.
Lâmpadas-padrão com um corpo luminoso consomem correntes muito elevadas, pelo que a eletrónica do veículo pode ser danificada.
- Ao colocar as ligações elétricas tenha atenção para que estas
 - não fiquem dobradas ou torcidas,
 - não esfreguem nos cantos,
 - não sejam colocadas através de passagens com arestas afiadas sem proteção.
- Isole todos os cabos e ligações.
- Proteja os cabos contra desgaste mecânico através de abraçadeiras ou fita isolante, p.ex. nos cabos existentes.

3 Material fornecido

Ver fig. **1**

ML22

N.º	Quantidade	Designação	N.º art.
1	2	Servomotor ML3605 (Master), 5 polos	9600000685
2	1	Feixe de cabos	ML-22-K
3	2	Bloco de ligações para passagem de cabos	
4	2	Gancho de metal	
5	2	Barra perfurada	
6	1	Aparelho de comando ML3061	9600001803
7	–	Material de fixação	
–	–	Manual de montagem e operação	

ML44

N.º	Quantidade	Designação	N.º art.
1	2	Servomotor ML3605 (Master), 5 polos para a porta do condutor/passageiro	9600000685
1	2	Servomotor ML3602 (slave), 2 polos para a porta traseira do veículo	9600000684
2	1	Feixe de cabos	ML-44-K
3	4	Bloco de ligações para passagem de cabos	
4	4	Gancho de metal	
5	4	Barra perfurada	
6	1	Aparelho de comando ML3061	9600001803
7	–	Material de fixação	
–	–	Manual de montagem e operação	

4 Acessórios

Disponível como acessório (não incluído no material fornecido):

Designação	N.º art.
Contacto para porta deslizante universal ML10	9600001808
Fecho central para uma porta adicional/tampa da bagageira ML11	9600001809
Controlo remoto via rádio universal MT400	9600000389

5 Utilização adequada

MagicLock ML22 (n.º art. 9600000682) e MagicLock ML44 (n.º art. 9600000683) são fechos centrais para retromontagem. Ao trancar a porta do condutor ou do passageiro, as portas do veículo são trancadas automaticamente.

6 Descrição técnica

Ao utilizar servomotores na porta do condutor e do passageiro, as portas do veículo são automaticamente trancadas. Os fechos centrais foram desenvolvidos para veículos com sistema de fecho de haste.

O MagicLock ML22 é composto por dois servomotores (5 polos, Master) para a montagem nas portas do condutor e do passageiro. O MagicLock ML44 tem dois servomotores adicionais (2 polos, Slave) para as duas portas traseiras do veículo.

7 Montar fecho central



OBSERVAÇÃO

Caso não disponha dos conhecimentos técnicos necessários para proceder à montagem e ligação de componentes no veículo, entregue a montagem do fecho central a um técnico competente nesta matéria.

7.1 Remover revestimento da porta

- Desenroscar todos os parafusos do revestimento da porta.
- Se necessário, remova a manivela da janela e o apoio de braço.
- Remova o revestimento da porta.

7.2 Montar servomotores

Ver fig. **2**



OBSERVAÇÃO

Selecione uma posição adequada para os servomotores nas proximidades da haste do fecho que liga o botão de bloqueio à fechadura da porta. A direção de movimento do servomotor e a haste do fecho deve estar tão paralela e em sequência quanto possível.

- Coloque o gancho de metal **(2)** no olhal **(3)** do servomotor.
- Dobre o gancho de metal **(2)** de forma a que conecte sem problemas à haste do fecho **(4)**.
- Fixe o servomotor com o molde de perfuração (fig. **4**) ou diretamente com uma das barras perfuradas ao corpo da porta.

Ver fig. **3**

- Conforme a versão da porta, monte de acordo com a variante A, B (sem botão de bloqueio da porta) ou C, D (com botão de bloqueio da porta).
- Mova o servomotor e o botão de bloqueio da porta para a posição “destrancado” e ajuste os blocos de bornes **(1)** no gancho de metal **(2)**. Corte o excesso de haste que sobressai.



NOTA!

Garanta que o vidro da porta e o mecanismo do elevador do vidro não tocam no servomotor ao abrir e fechar.

- Desloque completamente o curso do servomotor para dentro.
- Feche o mecanismo de bloqueio da porta.
- Ligue o gancho de metal com a ajuda do bloco de bornes à haste do mecanismo de abertura.

7.3 Montar o aparelho de comando

Ver fig. 5

- Escolha um local de montagem apropriado.
- Remova o revestimento à esquerda do volante.
- Cole o aparelho de comando sob o painel de instrumentos.
- Monte o aparelho de comando
 - no habitáculo,
 - do painel de instrumentos,
 - **não** na área de influência de fortes campos elétricos, por ex. cabos de ignição ou no sistema eletrónico do comando central.
- Insira a ficha do conjunto de cabos no aparelho de comando.

7.4 Ligar o fecho central

Ver fig. 6

- Se no lado superior da porta não existir nenhuma abertura ou orifício, faça um furo com aprox. 9 mm.
- Insira os blocos de ligações para passagem de cabos.
- Passe os cabos de controlo para os servomotores dos fechos das portas do habitáculo do veículo através dos blocos de ligações para passagem de cabos nas portas.

Ver fig. 7

Pino	Designação
1	+12 V (vermelho)
2	Cabo de controlo FC "fechado" (castanho)
3	Cabo do motor FC "aberto" (azul)
4	Controlador externo +12 V = FC "aberto"
5	Controlador externo terra = FC "aberto"
6	Terra (preto)
7	Cabo de controlo FC "aberto" (branco)
8	Cabo do motor FC "fechado" (verde)
9	Controlador externo +12 V = FC "fechado"
10	Controlador externo terra = FC "fechado"

- A: Comprimento do conjunto de cabos da ficha até à bateria = 3000 mm
 - B: Comprimento do conjunto de cabos da ficha até às portas dianteiras = 2800 mm
 - C: Comprimento do conjunto de cabos da ficha até às portas traseiras = 4800 mm
- Ligue o cabo vermelho do conjunto de cabos (+12 V) ao polo positivo do bloco de bornes da bateria.
 - Ligue o cabo preto do conjunto de cabos ao ponto de ligação à terra correto na carroçaria do veículo.
 - Ligue os cabos de controlo aos servomotores de acordo com as cores.

7.5 Executar verificação funcional

- Realize uma verificação de funcionamento. Se a verificação não for imediatamente bem sucedida, corrija a posição do bloco de bornes na haste do mecanismo de abertura.
- Coloque todos os componentes de revestimento na sua posição original.

8 Garantia

É válido o prazo de garantia legal. Se o produto estiver com defeito, por favor, dirija-se à representação do fabricante no seu país (endereços, ver verso do manual) ou ao seu revendedor.

Para fins de reparação ou de garantia, terá de enviar os seguintes documentos:

- componentes com defeito,
- uma cópia da fatura com a data de aquisição,
- um motivo de reclamação ou uma descrição da falha.

9 Eliminação

- Sempre que possível, coloque o material de embalagem no respectivo contentor de reciclagem.



Para colocar o aparelho definitivamente fora de funcionamento, por favor, informe-se junto do centro de reciclagem mais próximo ou revendedor sobre as disposições de eliminação aplicáveis.

10 Dados técnicos

	MagicLock ML22	MagicLock ML44
N.º art.	9600000682	9600000683
Tensão de funcionamento:	9–15 V	
Tensão de alimentação:	12 V $\overline{=}$	
Consumo de corrente:	máx. 10 A	máx. 15 A
Temperatura de funcionamento:	–40 a +85 °C	
Força de tração:	máx. 24 N	
Curso de ajuste dos servomotores:	máx. 20 mm	
Certificação do aparelho de comando:		

Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e in caso di trasmissione del prodotto, consegnarlo all'utente successivo.

Indice

1	Spiegazione dei simboli	55
2	Istruzioni per la sicurezza e il montaggio	55
3	Dotazione	58
4	Accessori	59
5	Conformità d'uso	59
6	Descrizione tecnica.	59
7	Montaggio della chiusura centralizzata	60
8	Garanzia	63
9	Smaltimento	63
10	Specifiche tecniche.	63

1 Spiegazione dei simboli

**AVVERTENZA!**

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

**ATTENZIONE!**

Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può essere causa di lesioni.

**AVVISO!**

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

**NOTA**

Informazioni integranti relative all'impiego del prodotto.

2 Istruzioni per la sicurezza e il montaggio

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

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

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

**AVVERTENZA!**

Collegamenti elettrici inadeguati possono provocare in caso di cortocircuito:

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

**AVVISO!**

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

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

Osservare perciò le seguenti indicazioni:

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

Non impiegare morsetti.

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

Accertarsi che ci sia un buon collegamento di massa!

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

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

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

Osservare le seguenti indicazioni per il montaggio



ATTENZIONE!

- Fissare i componenti montati nel veicolo in modo che non possano staccarsi, (ad es. in caso di frenate brusche o incidenti) e non possano portare al **ferimento dei passeggeri**.
- Fissare i componenti del sistema non a vista da applicare sotto il rivestimento in modo tale che non possano staccarsi o danneggiare altri componenti e cavi e compromettere le funzioni del veicolo (sterzo, pedali ecc.).
- Osservare sempre le indicazioni di sicurezza del produttore del veicolo.
Alcuni lavori (ad es. ai sistemi di arresto quali AIRBAG ecc.) devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato addestrato.



AVVISO!

- Durante i lavori di trapanatura, assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per l'uscita del trapano per evitare eventuali danni.
- Sbavare ogni foro e trattarlo con antiruggine.

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



AVVISO!

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

3 Dotazione

Vedi fig. **1**

ML22

N.	Quantità	Descrizione	N. art.
1	2	Servomotore ML3605 (master), a 5 poli	9600000685
2	1	Fascio di cavi	ML-22-K
3	2	Boccola passacavo	
4	2	Gancio metallico	
5	2	Barra perforata	
6	1	Centralina ML3061	9600001803
7	–	Materiale di fissaggio	
–	–	Istruzioni di montaggio e d'uso	

ML44

N.	Quantità	Descrizione	N. art.
1	2	Servomotore ML3605 (master), a 5 poli per la portiera del conducente/del passeggero anteriore	9600000685
1	2	Servomotore ML3602 (slave), a 2 poli per la portiera posteriore del veicolo	9600000684
2	1	Fascio di cavi	ML-44-K
3	4	Boccola passacavo	
4	4	Gancio metallico	
5	4	Barra perforata	
6	1	Centralina ML3061	9600001803
7	–	Materiale di fissaggio	
–	–	Istruzioni di montaggio e d'uso	

4 Accessori

Disponibili come accessori (non in dotazione):

Descrizione	N. art.
Contatto universale porta scorrevole ML10	9600001808
Chiusura centralizzata per portellone/porta aggiuntiva ML11	9600001809
Radiocomando a distanza universale MT400	9600000389

5 Conformità d'uso

MagicLock ML22 (n. art. 9600000682) e MagicLock ML44 (n. art. 9600000683) sono chiusure centralizzate installabili come retrofit. Alla chiusura della portiera del conducente o del passeggero anteriore, le porte del veicolo vengono bloccate automaticamente.

6 Descrizione tecnica

Montando i servomotori sulla portiera del conducente o del passeggero anteriore, le porte del veicolo vengono bloccate automaticamente. Le chiusure centralizzate sono progettate per i veicoli con sistema di chiusura a tiranteria.

MagicLock ML22 è costituito da due servomotori (a 5 poli, master) da montare sulla portiera del conducente e del passeggero anteriore. MagicLock ML44 prevede in più due servomotori (a 2 poli, slave) per le due porte posteriori del veicolo.

7 Montaggio della chiusura centralizzata



NOTA

Se non si dispone di sufficienti conoscenze tecniche per installare e allacciare i componenti nei veicoli, si consiglia di far installare la chiusura centralizzata da un tecnico specializzato.

7.1 Rimozione del rivestimento della portiera

- Svitare tutte le viti del rivestimento della portiera.
- Se presenti, rimuovere la manovella alzacristallo e il bracciolo.
- Rimuovere il rivestimento della portiera.

7.2 Montaggio dei servomotori

Vedi fig. **2**



NOTA

Scegliere una posizione favorevole per i servomotori in prossimità dell'asta di bloccaggio che collega il pulsante di bloccaggio con la serratura della porta. La direzione di movimento del servomotore e dell'asta di bloccaggio deve essere il più possibile parallela e consecutiva.

- Infilare il gancio metallico **(2)** nell'occhiello **(3)** del servomotore.
- Piegare il gancio metallico **(2)** in modo da poterlo collegare senza problemi all'asta di bloccaggio **(4)**.
- Con la dima di foratura (fig. **4**) o direttamente con una delle barre perforate in dotazione fissare il servomotore al corpo della portiera.

Vedi fig. **3**

- A seconda del tipo di portiera, effettuare il montaggio secondo la variante A, B (senza pulsante di bloccaggio della porta) o la variante C, D (con pulsante di bloccaggio della porta).
- Portare il servomotore e il pulsante di bloccaggio in posizione "sbloccata" e regolare i morsetti **(1)** sul gancio metallico **(2)**. Tagliare la parte sporgente dell'asta.

**AVVISO!**

Assicurarsi che durante l'apertura e la chiusura il servomotore non tocchi il vetro del finestrino e il meccanismo dell'alzacristalli.

- Fare rientrare completamente il servomotore.
- Chiudere il meccanismo di bloccaggio della porta.
- Collegare il gancio metallico impiegando il morsetto posto sulla tiranteria del meccanismo di apertura.

7.3 Montaggio della centralina

Vedi fig. 5

- Scegliere un luogo di montaggio idoneo.
- Rimuovere il rivestimento a sinistra del volante.
- Incollare la centralina sotto il cruscotto.
- Montare la centralina
 - nell'abitacolo
 - sotto il cruscotto,
 - **non** nella zona di influenza di campi elettrici intensi, ad es. di cavi di accensione o del sistema di controllo elettronico centrale.
- Inserire la spina del set di cavi nella centralina.

7.4 Collegamento della chiusura centralizzata

Vedi fig. 6

- Se sul lato anteriore della porta non è presente nessuna apertura o foro, praticare un foro grande ca. 9 mm.
- Posizionare le boccole passacavo.
- Attraverso le boccole passacavo posare le linee di comando per i servomotori delle chiusure delle portiere dall'abitacolo del veicolo alle portiere.

Vedi fig. 7

Pin	Denominazione
1	+12 V (rosso)
2	Cavo di comando CC "chiusa" (marrone)
3	Cavo motore CC "aperta" (blu)
4	Comando esterno +12 V = CC "aperta"
5	Comando esterno massa = CC "aperta"
6	Massa (nero)
7	Cavo di comando CC "aperta" (bianco)
8	Cavo motore CC "chiusa" (verde)
9	Comando esterno +12 V = CC "chiusa"
10	Comando esterno massa = CC "chiusa"

- A: lunghezza set di cavi dalla spina fino alla batteria = 3000 mm
- B: lunghezza set di cavi dalla spina fino alle portiere anteriori = 2800 mm
- C: lunghezza set di cavi dalla spina fino alle portiere posteriori = 4800 mm
- Con il polo positivo del morsetto della batteria collegare il cavo rosso al set di cavi (+12 V).
- Collegare il cavo nero sul set di cavi a un punto di massa adatto sulla carrozzeria del veicolo.
- Collegare le linee di comando dello stesso colore con i servomotori.

7.5 Verifica del funzionamento

- Eseguire una verifica del funzionamento. Nel caso in cui la prova non dovesse dare subito esito positivo, correggere la posizione del morsetto sulla tiranteria del meccanismo di apertura.
- Riportare allo stato iniziale tutti gli elementi del rivestimento.

8 Garanzia

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

Per la riparazione o il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare quanto segue:

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

9 Smaltimento

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



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

10 Specifiche tecniche

	MagicLock ML 22	MagicLock ML 44
N. art.:	9600000682	9600000683
Tensione di esercizio:	9–15 V	
Tensione di alimentazione:	12 V $\overline{=}$	
Potenza assorbita:	max 10 A	max 15 A
Temperatura di esercizio:	da –40 a +85 °C	
Forza di trazione:	max. 24 N	
Corsa di regolazione dei servomotori:	max 20 mm	
Omologazione centralina:		

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	65
2	Veiligheids- en inbouw instructies	65
3	Omvang van de levering	68
4	Toebehoren.	69
5	Reglementair gebruik	69
6	Technische beschrijving	69
7	Centrale vergrendeling monteren	70
8	Garantie	73
9	Afvoeren	73
10	Technische gegevens	73

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 inbouw 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 antiroest-middel.

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

Zie afb. **1**

ML22

Nr.	Aantal	Omschrijving	Artikelnr.
1	2	Servomotor ML3605 (master), 5-polig	9600000685
2	1	Kabelboom	ML-22-K
3	2	Kabeldoorvoertule	
4	2	Metalen haak	
5	2	Perforatierail	
6	1	Besturingstoestel ML3061	9600001803
7	–	Bevestigingsmateriaal	
–	–	Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing	

ML44

Nr.	Aantal	Omschrijving	Artikelnr.
1	2	Servomotor ML3605 (master), 5-polig voor de bestuurders-/bijrijderdeur	9600000685
1	2	Servomotor ML3602 (slave), 2-polig voor de achterste voertuigdeur	9600000684
2	1	Kabelboom	ML-44-K
3	4	Kabeldoorvoertule	
4	4	Metalen haak	
5	4	Perforatierail	
6	1	Besturingstoestel ML3061	9600001803
7	–	Bevestigingsmateriaal	
–	–	Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing	

4 Toebehoren

Als toebehoren verkrijgbaar (niet inbegrepen in de omvang van de levering):

Omschrijving	Artikelnr.
Universele schuifdeurcontact ML10	9600001808
Centrale vergrendeling voor een aanvullende deur/achterklep ML11	9600001809
Universele draadloze afstandsbediening MT400	9600000389

5 Reglementair gebruik

MagicLock ML22 (artikelnr. 9600000682) en MagicLock ML44 (artikelnr. 9600000683) zijn centrale vergrendelingen voor de uitrusting achteraf. Door afsluiten van de bestuurders- of bijrijderdeur worden automatisch de voertuigdeuren vergrendeld.

6 Technische beschrijving

Door gebruik van servomotoren bij de bestuurders- of bijrijderdeur worden de voertuigdeuren automatisch vergrendeld. De centrale vergrendelingen zijn bedoeld voor voertuigen met stangsluitsysteem.

MagicLock ML22 bestaat uit twee servomotoren (5-polig, master) voor de inbouw in bestuurders- of bijrijderdeur. MagicLock ML44 heeft bovendien twee servomotoren (2-polig, slave) voor de twee achterste voertuigdeuren.

7 Centrale vergrendeling monteren



INSTRUCTIE

Als u niet over voldoende technische kennis voor het inbouwen en aansluiten van componenten in voertuigen beschikt, moet u de centrale vergrendeling door een vakman in het voertuig laten inbouwen.

7.1 Deurbekleding verwijderen

- Draai alle schroeven van de deurbekleding eruit.
- Verwijder, indien voorhanden, raamslinger en armleuning.
- Verwijder de deurbekleding.

7.2 Servomotoren monteren

Zie afb. **2**



INSTRUCTIE

Kies een goede positie voor de servomotoren in de buurt van de vergrendelpen die de vergrendelpen met het deurslot verbindt. De beweegrichting van servomotor en vergrendelpen moet indien mogelijk parallel en achtereenvolgens verlopen.

- Breng de metalen haak **(2)** aan in de ring **(3)** van de servomotor.
- Buig de metalen haak **(2)** zodanig dat deze probleemloos met de vergrendelpen **(4)** kan worden verbonden.
- Bevestig de servomotor met de boorsjabloon (afb. **4**) of direct met een van de bijgeleverde perforatierails op de deur.

Zie afb. **3**

- Monteer afhankelijk van de deur volgens variant A, B (zonder deurvergrendelingsknop) of variant C, D (met deurvergrendelingsknop).
- Beweeg de servomotor en de vergrendelingsknop in de positie „Ontgrendeld” en justeer de klemblokken **(1)** op de metalen haak **(2)**. Het uitstekende deel van de stang eraf knippen.



LET OP!

Voorkom dat de ruit en het mechanisme van de raamkruk de servomotor tijdens openen en sluiten niet raken.

- Schuif de slag van de servomotor compleet in.
- Sluit het vergrendelingsmechanisme van de deur.
- Verbind de metalen haak met behulp van het klemblok aan de stang van het openingsmechanisme.

7.3 Besturingstoestel monteren

Zie afb. 5

- Kies een geschikte montageplaats.
- Verwijder de bekleding links van het stuurwiel.
- Kleef het besturingstoestel onder het dashboard.
- Monteer het besturingstoestel
 - in de passagiersruimte,
 - onder het dashboard,
 - **niet** binnen het invloedsbereik van sterke elektrische velden, bijv. ontstekingskabels of centrale besturingselektronica.
- Steek de stekker van de kabelset in het besturingstoestel.

7.4 Centrale vergrendeling aansluiten

Zie afb. 6

- Indien aan de kopzijde van de deur geen opening of boring voorhanden is, een ca. 9 mm groot gat boren.
- Plaats de kabeldoorvoertules.
- Monteer de stuurleidingen voor de servomotoren van de deurvergrendelingen van de binnenruimte van het voertuig via de kabeldoorvoertules in de deuren.

Zie afb. 7

Pin	Benaming
1	+12 V (rood)
2	Stuurleiding CV „dicht“ (bruin)
3	Motorolieleiding CV „open“ (blauw)
4	Externe besturing +12 V = CV „open“
5	Externe besturing massa = CV „open“
6	Massa (zwart)
7	Stuurleiding CV „open“ (wit)
8	Motorleiding CV „dicht“ (groen)
9	Externe besturing +12 V = CV „dicht“
10	Externe besturing massa = CV „dicht“

- A: Lengte kabelset van stekker tot accu = 3000 mm
- B: Lengte kabelset van stekker tot voorste deuren = 2800 mm
- C: Lengte kabelset van stekker tot achterste deuren = 4800 mm
- Verbind de rode kabel van de kabelset (+12 V) met de pluspool van het accuklemblok.
- Verbind de zwarte kabel van de kabelset met een geschikt massapunt op de voertuigcarrosserie.
- Verbind de stuurleidingen van dezelfde kleur met de servomotoren.

7.5 Functiecontrole uitvoeren

- Voer een functiecontrole uit. Als deze controle niet onmiddellijk succesvol verloopt, corrigeer dan de positie van het klemblok aan de stang van het openingsmechanisme.
- Breng alle bekledingscomponenten terug in de oorspronkelijke toestand.

8 Garantie

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

Voor de afhandeling van de reparatie of garantie dient u 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.

9 Afvoeren

► Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recycleren.



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

10 Technische gegevens

	MagicLock ML22	MagicLock ML44
Artikelnr.:	9600000682	9600000683
Bedrijfsspanning:	9–15V	
Voedingsspanning:	12 V $\overline{=}$	
Stroomverbruik:	max. 10 A	max. 15 A
Bedrijfstemperatuur:	–40 tot +85 °C	
Trekkracht:	max. 24 N	
Instelweg van de servomotoren:	max. 20 mm	
Vergunning besturingstoestel:		

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	75
2	Sikkerheds- og installationshenvisninger	75
3	Leveringsomfang	78
4	Tilbehør	79
5	Korrekt brug	79
6	Teknisk beskrivelse	79
7	Montering af centrallås	80
8	Garanti	83
9	Bortskaffelse	83
10	Tekniske data	83

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 installations-henvisninger

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

Se fig. 1

ML22

Nr.	Mængde	Betegnelse	Art.nr.
1	2	Servomotor ML3605 (master), med 5 ledere	9600000685
2	1	Kabelbundt	ML-22-K
3	2	Kabelgennemføringsmuffe	
4	2	Metalkrog	
5	2	Hulskinne	
6	1	Styreenhed ML3061	9600001803
7	–	Fastgørelsesmateriale	
–	–	Monterings- og betjeningsvejledning	

ML44

Nr.	Mængde	Betegnelse	Art.nr.
1	2	Servomotor ML3605 (master), med 5 ledere til fører-/pasagerdør	9600000685
1	2	Servomotor ML3602 (slave), med 2 ledere til køretøjets bageste dør	9600000684
2	1	Kabelbundt	ML-44-K
3	4	Kabelgennemføringsmuffe	
4	4	Metalkrog	
5	4	Hulskinne	
6	1	Styreenhed ML3061	9600001803
7	–	Fastgørelsesmateriale	
–	–	Monterings- og betjeningsvejledning	

4 Tilbehør

Kan fås som tilbehør (ikke indeholdt i leveringsomfanget):

Betegnelse	Art.nr.
Universel skydedørskontakt ML10	9600001808
Centrallås til en ekstra dør/bagklap ML11	9600001809
Universel trådløs fjernbetjening MT400	9600000389

5 Korrekt brug

MagicLock ML22 (art.nr. 9600000682) og MagicLock ML44 (art.nr. 9600000683) er centrallåse til eftermontering. Når fører- eller passagerdøren låses, låses køretøjets døre automatisk.

6 Teknisk beskrivelse

Ved at anvende servomotorer på fører- eller passagerdøren låses køretøjets døre automatisk. Centrallåsene er beregnet til køretøjer med stang-låsesystem.

MagicLock ML22 består af to servomotorer (med 5 ledere, master) til montering i fører- og passagerdøren. MagicLock ML44 har derudover to servomotorer (med 2 poler, slave) til køretøjets to bageste døre.

7 Montering af centrallås



BEMÆRK

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

7.1 Afmontering af dørbeklædning

- Skru alle dørbeklædningens skruer ud.
- Fjern rudeoptrækkets håndtag og armlæn, hvis de findes.
- Fjern dørbeklædningen.

7.2 Montering af servomotorer

Se fig. 2



BEMÆRK

Vælg en gunstig position for servomotorerne i nærheden af låsestangen, der forbinder låseknappen med dørlåsen. Servomotorens og låsestangens bevægelsesretning skal så vidt muligt være parallel og efter hinanden.

- Før metalkrogen (2) ind i øjet (3) på servomotoren.
- Bøj metalkrogen (2), så den kan forbindes problemløst med låsestangen (4).
- Fastgør servomotoren på dørelementet med boreskabelonen (fig. 4) eller direkte med en af de vedlagte hulskinner.

Se fig. 3

- Montér afhængigt af dørens udførelse i overensstemmelse med variant A, B (uden dørlåseknop) eller variant C, D (med dørlåseknop).
- Bevæg servomotoren og låseknappen til positionen „Låst op“, og justér klemmeblokkene (1) i forhold til metalkrogen (2). Knib den overskydende del af stangen af.



VIGTIGT!

Sørg for, at ruden og rudeoptrækkets mekanisme ikke berøres af servomotoren, når der åbnes og lukkes.

- Kør servomotorens løfter helt ind.
- Lås dørens låsemekanisme.
- Forbind metalkrogen ved hjælp af klemmeblokken på åbningsmekanismens stang.

7.3 Montering af styreenheden

Se fig. 5

- Vælg et egnet monteringssted.
- Fjern beklædningen til venstre for rattet.
- Klæb styreenheden fast under instrumentbrættet.
- Montér styreenheden
 - i kabinen
 - under instrumentbrættet,
 - **ikke** i nærheden af kraftige elektriske felter, f.eks. tændingsledninger eller centralstyreelektronik.
- Sæt kabelsættets stik i styreenheden.

7.4 Tilslutning af centrallåsen

Se fig. 6

- Hvis der på hovedsiden ikke findes en åbning eller boring, skal du bore et ca. 9 mm stort hul.
- Indsæt kabelgennemføringstykkerne.
- Træk styreledningerne til dørlåsenes servomotorer fra køretøjets indre ind i dørene gennem kabelgennemføringstykkerne.

Se fig. 7

Stikben	Benævnelse
1	+12 V (rød)
2	Styreledning ZV „lukket“ (brun)
3	Motorledning ZV „åben“ (blå)
4	Ekstern styring +12 V = centrallås „åben“
5	Ekstern styring stel = centrallås „åben“
6	Stel (sort)
7	Styreledning centrallås „åben“ (hvid)
8	Motorledning centrallås „lukket“ (grøn)
9	Ekstern styring +12 V = centrallås „lukket“
10	Ekstern styring stel = centrallås „lukket“

- A: Længde kabelsæt fra stik til batteri = 3000 mm
- B: Længde kabelsæt fra stik til forreste døre = 2800 mm
- C: Længde kabelsæt fra stik til bageste døre = 4800 mm
- Forbind det røde kabel på kabelsættet (+12 V) med batteri-klemmeblokkens pluspol.
- Forbind det sorte kabel på kabelsættet med et egnet stelpunkt på køretøjets karosseri.
- Forbind styreledningerne med de samme farver med servomotorerne.

7.5 Gennemføring af funktionskontrol

- Gennemfør en funktionskontrol. Hvis denne prøvning ikke har succes med det samme, skal du korrigere klemmeblokkens position på åbningsmekanismens stand.
- Sæt beklædningskomponenter tilbage på deres oprindelige position.

8 Garanti

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

Ved reparation eller krav om garanti skal du indsende følgende:

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

9 Bortskaffelse

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



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

10 Tekniske data

	MagicLock ML22	MagicLock ML44
Art.nr.:	9600000682	9600000683
Driftsspænding:	9–15 V	
Forsyningsspænding:	12 V $\overline{=}$	
Strømforbrug:	Maks. 10 A	Maks. 15 A
Driftstemperatur:	–40 til +85 °C	
Trækkraft:	Maks. 24 N	
Servomotorernes indstillingsafstand:	Maks. 20 mm	
Godkendelse styreenhed:		

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 av symboler	85
2	Säkerhets- och monteringsanvisningar	85
3	Leveransomfattning.	88
4	Tillbehör	89
5	Ändamålsenlig användning	89
6	Teknisk beskrivning.	89
7	Montera centrallåset	90
8	Garanti	93
9	Avfallshantering.	93
10	Tekniska data	93

1 Förklaring av 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 monteringsanvisningar

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 borrarpsen 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 Leveransomfattning

Se bild **1**

ML22

Nr	Mängd	Beteckning	Art.nr
1	2	Servomotor ML3605 (Master), 5-polig	9600000685
2	1	Kablage	ML-22-K
3	2	Kabelgenomföringshylsa	
4	2	Metallkrok	
5	2	Hålskena	
6	1	Styrenhet ML3061	9600001803
7	–	Fastsättningsmaterial	
–	–	Monterings- och bruksanvisning	

ML44

Nr	Mängd	Beteckning	Art.nr
1	2	Servomotor ML3605 (Master), 5-polig för förar-/passagerardörren	9600000685
1	2	Servomotor ML3602 (Slave), 2-polig för fordonets bakre dörr	9600000684
2	1	Kablage	ML-44-K
3	4	Kabelgenomföringshylsa	
4	4	Metallkrok	
5	4	Hålskena	
6	1	Styrenhet ML3061	9600001803
7	–	Fastsättningsmaterial	
–	–	Monterings- och bruksanvisning	

4 Tillbehör

Följande tillbehör finns tillgängliga (ingår inte i leveransen):

Beteckning	Art.nr
Universalskjutdörrskontakt ML10	9600001808
Centrallås för en extra dörr/baklucka ML11	9600001809
Universell trådlös fjärrkontroll MT400	9600000389

5 Ändamålsenlig användning

MagicLock ML22 (art.nr 9600000682) och MagicLock ML44 (art.nr 9600000683) är centrallås för eftermontering. När förar- eller passagerardörren stängs, låses fordonets dörrar automatiskt.

6 Teknisk beskrivning

Fordonets dörrar låses automatiskt med servomotorer på förar- eller passagerardörren. Centrallåsen är anpassade för fordon med stånglåssystem.

MagicLock ML22 består av två servomotorer (5-poliga, Master) som monteras i förar- och passagerardörren. MagicLock ML44 har dessutom två servomotorer (2-poliga, Slave) för de två bakdörrarna.

7 Montera centrallåset



ANVISNING

Låt specialister montera centrallåset i bilen om du inte har erfarenhet av/tillräcklig kännedom om montering och anslutning av tekniska komponenter i fordon.

7.1 Ta bort dörrbeklädnad

- Skruva ut alla skruvarna från dörrbeklädningen.
- Ta i förekommande fall bort fönsterverv och armstöd.
- Ta bort dörrbeklädningen.

7.2 Montera servomotorer

Se bild **2**



ANVISNING

Välj en gynnsam position för servomotorerna nära låsstången som sammanbinder låsknappen med dörrlåset. Rörelseriktningarna för servomotor och låsstången ska gå så parallellt som möjligt och efter varandra.

- Haka i metallkroken (**2**) i öglan (**3**) på servomotorn.
- Böj metallkroken (**2**) så att den utan problem kan förbindas med låsstången (**4**).
- Sätt fast servomotorn med bormallen (bild **4**) eller direkt med en av de medföljande hålskenorna på dörrstommen.

Se bild **3**

- Montera beroende på dörrutförande enligt variant A, B (utan dörrlåsknapp) eller variant C, D (med dörrlåsningsknapp).
- Flytta servomotorn och låsknappen till positionen "upplåst" och justera klämblocken (**1**) på metallkroken (**2**). Klipp av den utskjutande delen av stången.



OBSERVERA!

Se till att fönsterrutan och fönsterhissens mekanism inte nuddas av servomotorn vid öppning och stängning.

- Kör in servomotorns slaglängd helt.

- Lås dörrens låsmekanism.
- Förbind metallkroken och öppningsmekanismens stänger med hjälp av klämblocket.

7.3 Montera styrenheten

Se bild 5

- Välj ett lämpligt monteringsställe.
- Ta bort beklädnaden till vänster om ratten.
- Klistra fast styrenheten under instrumentbrädan.
- Montera styrenheten
 - inne i fordonet,
 - under instrumentbrädan,
 - montera den **inte** i närheten av starka elektriska fält, t.ex. tändningskablar eller centralstyrningselektronik.
- Anslut kabelsatsens kontakt till styrenheten.

7.4 Ansluta centrallåset

Se bild 6

- Borra ett ca 9 mm stort hål om det inte finns någon öppning eller något hål på dörrens framsida.
- Sätt in kabelgenomföringshylsorna.
- Dra styrledningarna för dörrlåsens servomotorer från kupén in i dörrarna via kabelgenomföringshylsorna.

Se bild 7

Stift	Benämning
1	+12 V (röd)
2	Styrledning centrallås "stäng" (brun)
3	Motorledning centrallås "öppna" (blå)
4	Extern styrning +12 V = centrallås "öppna"
5	Extern styrning jord = centrallås "öppna"
6	Jord (svart)
7	Styrledning centrallås "öppna" (vit)
8	Motorledning centrallås "stäng" (grön)
9	Extern styrning +12 V = centrallås "stäng"
10	Extern styrning jord = centrallås "stäng"

- A: Kablesatsens längd från kontakt till batteri = 3000 mm
- B: Kablesatsens längd från kontakt till framdörrar = 2800 mm
- C: Kablesatsens längd från kontakt till bakdörrar = 4800 mm
- Anslut den röda kabeln på kablesatsen (+12 V) till batteriklämblockets pluspol.
- Anslut den svarta kabeln på kablesatsen till en lämplig jordpunkt på fordonets kaross.
- Anslut styrledningarna till servomotorerna enligt färgmarkeringarna.

7.5 Göra en funktionskontroll

- Gör en funktionskontroll. Om kontrollen inte genast ger önskat resultat: korrigera klämblockets position på öppningsmekanismens stänger.
- Återställ alla beklädnadskomponenter till respektive ursprungsläge.

8 Garanti

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

Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

- defekta komponenter,
- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklameringsbeskrivning/felbeskrivning.

9 Avfallshantering

► Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



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

10 Tekniska data

	MagicLock ML22	MagicLock ML44
Art.nr:	9600000682	9600000683
Driftspänning:	9–15 V	
Försörjningsspänning:	12 V $\overline{=}$	
Strömförbrukning:	max. 10 A	max. 15 A
Drifttemperatur:	–40 till +85 °C	
Dragkraft:	max. 24 N	
Servomotorernas förflyttningsväg:	max. 20 mm	
Godkänd styranordning:		

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.

Innholdsfortegnelse

1	Symbolforklaring	95
2	Råd om sikkerhet og montering	95
3	Leveringsomfang	98
4	Tilbehør	99
5	Tiltenkt bruk	99
6	Teknisk beskrivelse	99
7	Montere sentrallås	100
8	Garanti	103
9	Deponering	103
10	Tekniske spesifikasjoner	103

1 Symbolforklaring

**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 komfort-elektronikken 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.
- Isolér alle forbindelser og tilkoblinger.
- Sikre kabelen mot mekanisk belastning med kabelinnføringer eller isolasjonsbånd, f. eks. på eksisterende ledninger.

3 Leveringsomfang

Se fig. 1

ML22

Nr.	Antall	Betegnelse	Art.nr.
1	2	Servomotor ML3605 (Master), 5-polet	9600000685
2	1	Ledningsnett	ML-22-K
3	2	Kabelgjennomføringsnippel	
4	2	Metallkroker	
5	2	Hullskinne	
6	1	Styreenhet ML3061	9600001803
7	–	Festemateriell	
–	–	Monterings- og bruksanvisning	

ML44

Nr.	Antall	Betegnelse	Art.nr.
1	2	Servomotor ML3605 (Master), 5-polet for fører-/passasjerdør	9600000685
1	2	Servomotor ML3602 (Slave), 2-polet for bakre kjøretøysdør	9600000684
2	1	Ledningsnett	ML-44-K
3	4	Kabelgjennomføringsnippel	
4	4	Metallkroker	
5	4	Hullskinne	
6	1	Styreenhet ML3061	9600001803
7	–	Festemateriell	
–	–	Monterings- og bruksanvisning	

4 Tilbehør

Tilgjengelig som tilbehør (ikke inkludert i leveransen):

Betegnelse	Art.nr.
Universal skyvedørkontakt ML 10	9600001808
Sentrallås for en ekstra dør/bakluke ML11	9600001809
Universal trådløs fjernkontroll MT 400	9600000389

5 Tiltenkt bruk

MagicLock ML22 (art.nr. 9600000682) og MagicLock ML44 (art.nr. 9600000683) er sentrallåser for montering i etterhånd. Ved låsing av fører- eller passasjerdøren blir kjøretøysdørene automatisk låst.

6 Teknisk beskrivelse

Ved bruk av servomotorer på fører- eller passasjerdøren blir kjøretøysdørene automatisk låst. Sentrallåser er utformet for kjøretøy med stang-lukkesystem.

MagicLock ML22 består av to servomotorer (5-polet, Master) for montering i fører- og passasjerdøren. MagicLock ML44 har i tillegg to servomotorer (2-polet, Slave) for de to bakre kjøretøysdørene.

7 Montere sentrallås



MERK

Hvis du ikke har tilstrekkelig med tekniske kunnskaper for å montere og koble til komponenter i kjøretøy, bør du få en fagperson til å montere sentrallåsen i kjøretøyet.

7.1 Fjern kledningen i døren

- Skru ut alle skruer i dørkledningen.
- Fjern vindussveiver og armlener hvis disse finnes.
- Fjern dørkledningen.

7.2 Monter servomotorene

Se fig. 2



MERK

Velg en gunstig posisjon for servomotorer i nærheten av låsestangen som forbinder låseknotten med dørlåsen. Bevegelsesretningen til servomotoren og låsestangen skal være så parallelt som mulig og bak hverandre.

- Tre metallkroken (2) inn i maljen (3) på servomotoren.
- Bøy metallkroken (2) slik til rette at den problemfritt kan forbindes med låsestangen (4).
- Fest servomotoren til boremalen (fig. 4) eller direkte til en medfølgende hullskinne på dørrammen.

Se fig. 3

- Monter avhengig av utførelse på døren etter variant A, B (uten dørlåseknott) eller variant C, D (med dørlåseknott).
- Beveg servomotoren og låseknotten til posisjonen «Låst opp» og juster klem-blokkene (1) etter metallkrokene (2). Knip av fremstikkende del av stangen.



PASS PÅ!

Se til at vindusruten og mekanismen til vindusløfteren ikke berøres av servomotoren ved åpning og lukking.

- Kjør stemplet på servomotoren helt inn.
- Lukk låsemekanismen til døren.
- Koble metallkroken til stangen til åpningsmekanismen ved hjelp av klemmeblokkene.

7.3 Montering av styreenhet

Se fig. 5

- Velg et egnet montasjested.
- Fjern kledningen til venstre i forhold til rattet.
- Lim styreenheten under armaturen.
- Monter styreenheten
 - I kupeen,
 - Under dashbordet
 - **Ikke** på steder hvor det er sterke elektriske felt, f.eks. tenningsledninger eller sentralstyringselektronikk.
- Sett støpselet til kabelsettet inn i styreenheten.

7.4 Koble til sentrallås

Se fig. 6

- Hvis det på hodesiden av døren ikke finnes noen åpning eller boring, bor et hull som er ca. 9 mm stort.
- Sett inn kabelgjennomføringsshylsene.
- Legg styrekabelen for servomotorene til dørlåsene inne i kjøretøyet via kabelgjennomføringsniplene i dørene.

Se fig. 7

Pin	Benevnelse
1	+12 V (rød)
2	Styreledning sentrallås «låst» (brun)
3	Motorledning sentrallås «opplåst» (blå)
4	Ekstern styring +12 V = sentrallås «opplåst»
5	Ekstern styring jord = sentrallås «opplåst»
6	Jord (svart)
7	Styreledning sentrallås «opplåst» (hvit)
8	Motorledning sentrallås «låst» (grønn)
9	Ekstern styring +12 V = sentrallås «låst»
10	Ekstern styring jord = sentrallås «låst»

- A: Langt kabelsett fra støpsel til batteri = 3000 mm
- B: Langt kabelsett fra støpsel til fordører = 2800 mm
- C: Langt kabelsett fra støpsel til bakdører = 4800 mm
- Forbind den røde kabelen på kabelsettet (+12 V) med plusspolen til batteriklem-blokken.
- Koble den svarte kabelen på kabelsettet til et egnet jordingspunkt på karosseriet på kjøretøyet.
- Koble styreledningene etter farge til servomotorene.

7.5 Gjennomfør funksjonskontroll

- Gjennomfør en funksjonskontroll. Hvis denne kontrollen ikke straks skulle være vellykket, korrigjer posisjonen på klemmeblokken på stangen til åpningsmekanis-men.
- Monter tilbake på plass alle panelkomponentene slik de var montert opprinnelig.

8 Garanti

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

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

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

9 Deponering

► Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



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

10 Tekniske spesifikasjoner

	MagicLock ML22	MagicLock ML44
Art.nr.:	9600000682	9600000683
Driftsspenning:	9–15V	
Forsyningsspenning:	12 V $\overline{=}$	
Strømforbruk:	maks. 10 A	maks. 15 A
Driftstemperatur:	–40 til +85 °C	
Trekraft:	maks. 24 N	
Stillvei på servomotorer:	maks. 20 mm	
Godkjenning styreenhet:		

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	Symbolien selitykset	105
2	Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita	105
3	Toimituskokonaisuus.	108
4	Lisävarusteet	109
5	Tarkoituksenmukainen käyttö	109
6	Tekninen kuvaus	109
7	Keskuslukituksen asennus.	110
8	Tuotevastuu	113
9	Hävittäminen	113
10	Tekniset tiedot.	113

1 Symbolien selitykset

**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 liitäntävirheet
- 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

Katso kuva **1**

ML22

Nro	Määrä	Nimitys	Tuotenro
1	2	Toimilaite ML3605 (päälaite), 5-napainen	9600000685
2	1	Johtonippu	ML-22-K
3	2	Läpivientikumi	
4	2	Metallikoukku	
5	2	Reikäkisko	
6	1	Ohjainlaite ML 3061	9600001803
7	–	Kiinnitysmateriaali	
–	–	Asennus- ja käyttöohje	

ML44

Nro	Määrä	Nimitys	Tuotenro
1	2	Toimilaite ML3605 (päälaite), 5-napainen kuljettajan/matkustajan ovi	9600000685
1	2	Toimilaite ML3602 (orjalaite), 2-napainen takaovi	9600000684
2	1	Johtonippu	ML-44-K
3	4	Läpivientikumi	
4	4	Metallikoukku	
5	4	Reikäkisko	
6	1	Ohjainlaite ML 3061	9600001803
7	–	Kiinnitysmateriaali	
–	–	Asennus- ja käyttöohje	

4 Lisävarusteet

Saatavissa lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

Nimitys	Tuotenro
Yleismallinen liukuovikosketin ML 10	9600001808
Keskuslukitus lisäovelle/takaluukulle ML11	9600001809
Yleismallinen kaukosäädin MT400	9600000389

5 Tarkoituksenmukainen käyttö

MagicLock ML 22 (tuotenro 9600000682) ja MagicLock ML 44 (tuotenro 9600000683) ovat jälkiasennukseen tarkoitettuja keskuslukituslaitteita. Lukittaessa kuljettajan tai matkustajan ovi auton ovet lukittuvat automaattisesti.

6 Tekninen kuvaus

Auton ovet lukittuvat automaattisesti kuljettajan tai matkustajan ovessa olevien toimilaitteiden avulla. Keskuslukitusjärjestelmä on tarkoitettu ainoastaan ajoneuvoihin, joissa on lukitustankojärjestelmä.

MagicLock ML 22 -tuotteeseen kuuluu kaksi toimilaitetta (5-napainen, master), jotka asennetaan kuljettajan ja etumatkustajan oviin. MagicLock ML 44 -tuotteessa on lisäksi kaksi toimilaitetta (2-napainen, slave) takaovia varten.

7 Keskuslukituksen asennus



OHJE

Anna ammattilaisen asentaa varashälytin, jos sinulla ei ole riittävää teknistä tietämystä komponenttien asentamisesta ja liittämisestä ajoneuvoon.

7.1 Oviverhouksen poistaminen

- Ruuvaa kaikki oviverhouksen ruuvit ulos.
- Poista tarvittaessa ikkunankammet ja käsinojat.
- Irrota oviverhous.

7.2 Toimilaitteen asennus

Katso kuva **2**



OHJE

Valitse toimilaitteelle sopiva paikka lähelle lukituspainikkeen ja lukon yhdistävää lukitustankoa. Toimilaitteen ja lukitustangon tulisi olla samassa linjassa ja niiden liikesuuntien mahdollisimman yhdensuuntaisia.

- Pujota metallikoukku **(2)** toimilaitteen silmukkaan **(3)**.
- Taivuta metallikoukku **(2)** siten, että sen voi helposti kytkeä lukitustankoon **(4)**.
- Kiinnitä toimilaite suoraan oven runkoon porausmallinetta (kuva **4**) käyttämällä tai mukana toimitetun rei'itetyn kiskon avulla.

Katso kuva **3**

- Tee asennus oven rakenne huomioiden joko vaihtoehtoon A, B mukaan (ilman oven lukitusnuppia) tai vaihtoehtoon C, D mukaan (ovessa lukitusnappi).
- Aseta toimilaite ja lukituspainike "auki"-asentoon ja säädä liitospalan **(1)** asento metallikoukussa **(2)**. Katkaise koukun liikamitta.



HUOMAUTUS!

Varmista, että ikkunalasi ja ikkunan nostomekanismi ei avattaessa ja suljettaessa kosketa toimilaitteeseen.

- Aja toimilaitteen vetotanko kokonaan sisään.

- Lukitse oven lukitusmekanismi.
- Kiinnitä metallikoukku liitospalan avulla avausmekanismin vivustoon.

7.3 Ohjainlaitteen asennus

Katso kuva 5

- Valitse sopiva asennuspaikka.
- Poista verhousohjauspyörän vasemmalta puolelta.
- Liimaa ohjainlaite kojelaudan alle.
- Asenna ohjainlaite
 - matkustamotilaan,
 - kojelaudan alle,
 - **ei** voimakkaiden sähkökenttien, esim. sytytysjohtimien tai keskusohjauselektroonikan, vaikutusalueelle.
- Työnnä johtosarjan pistoke ohjainlaitteeseen.

7.4 Keskuslukituksen liittäminen

Katso kuva 6

- Jos oven saranapuolella ei ole aukkoa tai reikää, poraa n. 9 mm kokoinen reikä.
- Aseta läpivientikumit paikalleen.
- Vedä toimilaitteiden ohjausjohtimet ajoneuvon sisältä läpivientikumien kautta oviin.

Katso kuva 7

Napa	Nimitys
1	+12 V (punainen)
2	Ohjausjohdin lukitus "kiinni" (ruskea)
3	Moottorijohdin lukitus "auki" (sininen)
4	Ulkoinen ohjaus +12 V = lukitus "auki"
5	Ulkoinen ohjaus maa = lukitus "auki"
6	Maajohto (musta)
7	Ohjausjohdin lukitus "auki" (valkoinen)
8	Moottorijohdin lukitus "kiinni" (vihreä)
9	Ulkoinen ohjaus +12 V = lukitus "kiinni"
10	Ulkoinen ohjaus maa = lukitus "kiinni"

- A: Johtosarjan pituus liittimestä akkuun = 3000 mm
- B: Johtosarjan pituus liittimestä etuoviin = 2800 mm
- C: Johtosarjan pituus liittimestä takaoviin = 4800 mm
- Yhdistä johtosarjan punainen johto (+12 V) akun plusnapaan.
- Yhdistä johtosarjan musta johto sopivassa maadoituspisteessä ajoneuvon koriin.
- Liitä ohjausjohtimet säätömoottoriin väreittäin.

7.5 Toiminnan kokeilu

- Suorita toiminnan kokeilu. Jos kokeilu ei onnistu heti, korjaa liitospalan paikka avausmekanismin vivustossa.
- Asenna kaikki verhoiluosat takaisin alkuperäiseen tilaansa.

8 Tuotevastuu

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

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat:

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

9 Hävittäminen

- Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



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

10 Tekniset tiedot

	MagicLock ML22	MagicLock ML44
Tuotenro:	9600000682	9600000683
Käyttöjännite:	9–15V	
Syöttöjännite:	12 V $\overline{=}$	
Virrankulutus:	maks. 10 A	maks. 15 A
Käyttölämpötila:	–40 ... +85 °C	
Vetovoima:	maks. 24 N	
Toimilaitteen liikepituus:	maks. 20 mm	
Ohjainlaitteen hyväksyntä:		

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

Оглавление

1	Пояснение к символам	115
2	Инструкции по технике безопасности и установке	115
3	Комплект поставки	119
4	Аксессуары	120
5	Использование по назначению	120
6	Техническое описание	120
7	Установка центрального замка	121
8	Гарантия	124
9	Утилизация	124
10	Технические характеристики	124

1 Пояснение к символам

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

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

**ОСТОРОЖНО!**

Указания по технике безопасности: Несоблюдение может привести к травмам.

**ВНИМАНИЕ!**

Несоблюдение может привести к повреждениям и нарушить работу продукта.

**УКАЗАНИЕ**

Дополнительная информация по управлению продуктом.

2 Инструкции по технике безопасности и установке

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб в следующих случаях:

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

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

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

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

**ВНИМАНИЕ!**

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

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

Поэтому соблюдайте следующие указания:

- Используйте при работах на следующих линиях только изолированные кабельные зажимы, штекеры и наружные штекеры:
 - 30 (вход положительного полюса батареи, прямой)
 - 15 (включенный положительный полюс, за аккумуляторной батареей)
 - 31 (обратная цепь от аккумуляторной батареи, корпус)
 - L (левые фонари указателей поворота)
 - R (правые фонари указателей поворота)

Не используйте клеммовые колодки.

- Для соединения кабелей используйте обжимные клещи.
- Привинтите кабель при соединениях к проводу 31 (корпус)
 - с помощью кабельного зажима и зубчатой пружинной шайбы к винту для соединения с корпусом, имеющемуся на автомобиле или
 - с помощью кабельного зажима и самонарезающего винта к листу кузова.

Обеспечивайте хорошее соединение с корпусом!

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

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

Указания по настройке приведены в соответствующей инструкции по эксплуатации.

При монтаже соблюдайте следующие указания:



ОСТОРОЖНО!

- Крепите установленные в автомобиле детали так, чтобы они ни при каких условиях (резком торможении, аварии) не могли отсоединиться, тем самым **приводя к травмам пассажиров**.
- Крепите скрытые, устанавливаемые под обшивкой детали системы так, чтобы они не могли отсоединиться или повредить другие детали и провода и нарушить функции автомобиля (рулевое управление, педали и т. п.).
- Всегда соблюдайте указания изготовителя автомобиля по технике безопасности.
Некоторые работы (например, на системах безопасности, в т. ч. на надувных подушках безопасности) разрешается выполнять только обученному персоналу.



ВНИМАНИЕ!

- Во избежание повреждений при сверлении следите за достаточным свободным пространством для выхода сверла.
- Зачистите все отверстия и смажьте их антикоррозионным средством.

При работах на электрической системе соблюдайте следующие указания:

**ВНИМАНИЕ!**

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

3 Комплект поставки

См. рис. 1

ML22

№	Кол-во	Наименование	Арт. №
1	2	Серводвигатель ML3605 (Master), 5-полюсный	9600000685
2	1	Кабельный жгут	ML-22-K
3	2	Проходная втулка кабеля	
4	2	Металлический крючок	
5	2	Рейка с отверстиями	
6	1	Блок управления ML3061	9600001803
7	–	Крепежный материал	
–	–	Руководство по эксплуатации и монтажу	

ML44

№	Кол-во	Наименование	Арт. №
1	2	Серводвигатель ML3605 (Master), 5-полюсный для передних дверей	9600000685
1	2	Серводвигатель ML3602 (Slave), 2-полюсный для задних дверей	9600000684
2	1	Кабельный жгут	ML-44-K
3	4	Проходная втулка кабеля	
4	4	Металлический крючок	
5	4	Рейка с отверстиями	
6	1	Блок управления ML3061	9600001803
7	–	Крепежный материал	
–	–	Руководство по эксплуатации и монтажу	

4 Аксессуары

Дополнительное оснащение, которое приобретается отдельно (не входит в комплект поставки):

Наименование	Арт. №
Универсальный контакт для скользящей двери ML 10	9600001808
Центральный замок для дополнительной двери или крышки багажника ML11	9600001809
Универсальный пульт дистанционного управления MT 400	9600000389

5 Использование по назначению

MagicLock ML 22 (артикул № 9600000682) и MagicLock ML 44 (Артикул № . 9600000683) — центральные замки, комплекты для дооснащения. При закрывании передних дверей остальные двери транспортного средства закрываются автоматически.

6 Техническое описание

Серводвигатели, установленные в передние двери, осуществляют автоматическое управление замком в дверях транспортного средства. Эти центральные замки предназначены для автомобилей с замковым механизмом на рычажной тяге.

MagicLock ML 22 включает два серводвигателя (5-полюсные, Master), которые встраиваются в передние двери. В комплект MagicLock ML 44 входят два дополнительных серводвигателя (2-полюсных, Slave), которые устанавливаются в задние двери.

7 Установка центрального замка



УКАЗАНИЕ

При отсутствии знаний и навыков, необходимых для установки и подключения центрального замка в автомобиле, обратитесь к специалисту.

7.1 Снятие обшивки двери

- Выкрутите все винты на обшивке двери.
- Снимите ручку стеклоподъемника и подлокотник (если имеются).
- Снимите обшивку двери.

7.2 Установка серводвигателей

См. рис. **2**



УКАЗАНИЕ

Выберите место для установки серводвигателя — рядом со штангой замка, соединенной с кнопкой блокировки дверного замка. По возможности серводвигатель и штанга замка должны двигаться параллельно друг за другом.

- Вденьте металлический крючок **(2)** в ушко **(3)** серводвигателя.
- Изогните металлический крючок **(2)** так, чтобы он мог свободно соединиться со штангой замка **(4)**.
- Установите серводвигатель, закрепив его на двери, используя сверлильный шаблон (рис. **4**) или прилагаемую рейку с отверстиями.

См. рис. **3**

- В зависимости от конструкции двери установите замок по варианту А, В (без кнопки блокировки двери) или по варианту С, D (с кнопкой блокировки двери).
- Переместите серводвигатель и кнопку блокировки в положение блокировки и отрегулируйте положение клеммных колодок **(1)** с металлическими крючками **(2)**. Обрежьте ножом лишнюю часть штанги.

**ВНИМАНИЕ!**

Убедитесь, что оконное стекло и механизм стеклоподъемника при открывании и закрывании не касаются серводвигателя.

- Введите цилиндр двигателя полностью.
- Закройте механизм замка двери.
- Соедините металлические крючки с помощью клеммных колодок к штангам открывающего механизма.

7.3 Монтаж блока управления

См. рис. 5

- Выберите подходящее место монтажа.
- Снимите обшивку с двери со стороны водителя.
- Приклейте блок управления под приборной панелью.
- Установите блок управления
 - в салоне автомобиля,
 - под панелью приборов,
 - **не** в зоне воздействия сильных электрических полей, источниками которых могут быть, например, провода высокого напряжения в системе зажигания или электронные узлы центральной системы управления.
- Вставьте вилку комплекта кабелей в блок управления.

7.4 Закрытие центрального замка

См. рис. 6

- Если с торца двери нет отверстия, сделайте отверстие размером 9 мм.
- Вставьте проходную втулку кабеля.
- Проложите управляющие кабели серводвигателей дверных замков из салона автомобиля и введите их через кабельные втулки в двери.

См. рис. 7

Контакт	Назначение
1	+12 В (красный)
2	Управляющий провод ЦЗ «закрыть» (коричневый)
3	Кабель двигателя ЦЗ «открыть» (синий)
4	Внешнее управление +12 В = ЦЗ «закрыть»
5	Масса внешнего управления = ЦЗ «открыть»
6	Масса (черный)
7	Управляющий кабель ЦЗ «открыть» (белый)
8	Кабель двигателя ЦЗ «закрыть» (зеленый)
9	Внешнее управление +12 В = ЦЗ «закрыть»
10	Масса внешнего управления = ЦЗ «закрыть»

- А: Длина комплекта кабелей от вилки до аккумулятора = 3000 мм
- В: Длина комплекта кабелей от вилки до передней двери = 2800 мм
- С: Длина комплекта кабелей от вилки до задней двери = 4800 мм
- Подсоедините красный кабель (+12 В) с положительным полюсом на клеммной колодке аккумулятора.
- Подсоедините черный кабель из комплекта кабелей к точке массы на кузове автомобиля.
- Подсоедините управляющие кабели к разъемам такого же цвета серводвигателя.

7.5 Проверка работы замка

- Проверьте работу замка. Если замок функционирует не так, как ожидается, поправьте положение клеммной колодки на штанге открывающего механизма.
- Установите на место обшивку дверей.

8 Гарантия

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

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

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

9 Утилизация

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



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

10 Технические характеристики

	MagicLock ML22	MagicLock ML44
Арт. №:	9600000682	9600000683
Рабочее напряжение:	9–15 В	
Напряжение питания:	12 В $\overline{=}$	
Потребляемый ток:	макс. 10 А	макс. 15 А
Рабочая температура:	от –40 до +85 °С	
Растягивающее усилие:	не более 24 Н	
Рабочий ход серводвигателя:	не более 20 мм	
Допуск блока управления:		

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

Spis treści

1	Objaśnienie symboli	126
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i montażu	126
3	W zestawie	129
4	Osprzęt	130
5	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	130
6	Opis techniczny	130
7	Montaż zamów centralnych	131
8	Gwarancja	134
9	Utylizacja	134
10	Dane techniczne	134

1 **Objaśnienie symboli**

**OSTRZEŻENIE!**

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

**OSTROŻNIE!**

Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do obrażeń ciała.

**UWAGA!**

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

**WSKAZÓWKA**

Informacje uzupełniające dot. obsługi produktu.

2 **Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i montażu**

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane:

- błędami powstałymi w trakcie montażu lub podłączania
- uszkodzeniem produktu w sposób mechaniczny lub spowodowany przeciążeniami elektrycznymi
- zmianami dokonаныmi w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- użytkowaniem w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji

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

**OSTRZEŻENIE!**

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

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

**UWAGA!**

Ze względu na zagrożenie zwarciem przed wykonywaniem prac związanych z elektroniką pojazdu należy odłączyć biegun ujemny akumulatora. Biegun ujemny należy odłączyć również od dodatkowego akumulatora (jeśli taki występuje).

Dlatego należy stosować się do następujących wskazówek:

- Podczas pracy przy następujących przewodach należy używać tylko izolowanych końcówek kablowych, wtyczek i tulejek wtykowych płaskich:
 - 30 (stałe napięcie +12 V)
 - 15 (napięcie +12 V „po stacyjce”)
 - 31 (połączenie z masą pojazdu)
 - L (światła kierunkowskazu – lewe)
 - P (światła kierunkowskazu – prawe)

Zabronione jest używanie łączników świecznikowych.

- Do łączenia kabli należy używać zagniatacza.
- Należy przymocować kabel przewodu 31 (masa)
 - za pomocą końcówki kablowej i podkładki zębatej do śruby masowej lub
 - za pomocą końcówki kablowej do blachy karoserii.

Należy zwrócić uwagę na prawidłowe połączenie z masą!

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

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

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

Podczas montażu należy stosować się do następujących wskazówek:



OSTROŻNIE!

- Montowane części mocować w pojeździe tak, aby w żadnych warunkach nie mogło dojść do ich poluzowania (ostre hamowanie, wypadek komunikacyjny), a w konsekwencji, do **obrażeń ciała pasażerów**.
- Części umieszczane pod osłoną należy mocować tak, aby w przyszłości nie mogło dojść do ich poluzowania lub uszkodzenia innych części i przewodów oraz nieprawidłowego działania innych funkcji (układ kierowniczy, pedały itd.).
- Zawsze należy stosować się do zasad bezpieczeństwa podanych przez producenta.
Niektóre prace (np. przy systemach zabezpieczających, takich jak zestaw poduszek powietrznych) mogą wykonywać jedynie odpowiednio wykwalifikowani specjaliści.



UWAGA!

- Podczas wiercenia należy pamiętać o pozostawieniu wystarczającej ilości miejsca dla wiertła. Pozwoli to uniknąć ewentualnych uszkodzeń.
- Należy usunąć wióry z wywierconego otworu, a następnie zabezpieczyć otwór środkiem antykorozyjnym.

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



UWAGA!

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

3 W zestawie

Patrz rys. 1

ML22

Nr	Ilość	Nazwa	Nr prod.
1	2	Silnik nastawczy ML3605 (master), 5-biegunowy	9600000685
2	1	Wiązka przewodów	ML-22-K
3	2	Tuleja przepustowa przewodów	
4	2	Metalowy hak	
5	2	Szyna z otworami	
6	1	Sterownik ML3061	9600001803
7	–	Materiał mocujący	
–	–	Instrukcja montażu i obsługi	

ML44

Nr	Ilość	Nazwa	Nr prod.
1	2	Silnik nastawczy ML3605 (master), 5-biegunowy drzwi kierowcy/pasażera z przodu	9600000685
1	2	Silnik nastawczy ML3602 (slave), 2-biegunowy tylnych drzwi pojazdu	9600000684
2	1	Wiązka przewodów	ML-44-K
3	4	Tuleja przepustowa przewodów	
4	4	Metalowy hak	
5	4	Szyna z otworami	
6	1	Sterownik ML3061	9600001803
7	–	Materiał mocujący	
–	–	Instrukcja montażu i obsługi	

4 Osprzęt

Elementy dostępne jako akcesoria (niedostępne w zestawie):

Nazwa	Nr prod.
Uniwersalny zestyk drzwi przesuwnych ML10	9600001808
Blokada centralna dodatkowych drzwi/klapy bagażnika ML11	9600001809
Uniwersalny pilot radiowy MT400	9600000389

5 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

MagicLock ML22 (nr art. 96000000682) i MagicLock ML44 (nr art. 96000000683) to zamki centralne przeznaczone do montażu pofabrycznego. Podczas zamykania drzwi kierowcy lub pasażera następuje automatyczna blokada drzwi.

6 Opis techniczny

Dzięki zastosowaniu silników nastawczych przy drzwiach kierowcy lub pasażera z przodu drzwi pojazdu są blokowane automatycznie. Te zamki centralne są zaprojektowane dla pojazdów z systemem zamykania drążkowego.

Zamek MagicLock ML22 składa się z dwóch silników nastawczych (5-biegunowe, master) do montażu w drzwiach kierowcy i pasażera z przodu. Zamek MagicLock ML44 posiada dodatkowo dwa silniki nastawcze (2-biegunowe, slave) dla dwoje tylnych drzwi pojazdu.

7 Montaż zamów centralnych



WSKAZÓWKA

W przypadku braku umiejętności technicznych pozwalających na montaż i podłączenie komponentów w pojazdach montaż zamka centralnego należy zlecić specjalście.

7.1 Usuwanie okładziny drzwi

- Wykręcić wszystkie śruby okładziny drzwi.
- Usunąć, jeśli występują, pokrętło szyby i podłokietnik.
- Usunąć okładzinę drzwi.

7.2 Montaż silników nastawczych

Patrz rys. **2**



WSKAZÓWKA

Wybrać odpowiednią pozycję dla silników nastawczych w pobliżu drążka blokującego, który łączy przycisk blokujący z zamkiem drzwi. Kierunek ruchu silnika nastawczego i drążka blokującego powinien przebiegać możliwie najbardziej równolegle i jeden po drugim.

- Zaczepić metalowy hak **(2)** za uchwyt **(3)** silnika nastawczego.
- Wygiąć metalowy hak **(2)** w taki sposób, aby dało się go bez problemów połączyć z drążkiem blokującym **(4)**.
- Przymocować silnik nastawczy do konstrukcji drzwi przy użyciu szablonu wierceń (rys. **4**) lub bezpośrednio za pomocą jednej z dołączonych szyn z otworami.

Patrz rys. **3**

- W zależności od wersji drzwi zamontować zgodnie z wariantem A, B (bez przycisku blokowania drzwi) lub wariantem C, D (z przyciskiem blokowania drzwi).
- Przenieść silnik nastawczy i przycisk blokady w pozycję „odblokowane” i wyregulować bloczki zaciskowe **(1)** na metalowych hakach **(2)**. Nadmiar zaciąć.



UWAGA!

Należy zwracać uwagę, aby szyba i mechanizm podnośnika szyby podczas otwierania i zamykania nie dotykał silnika nastawczego.

- Wykonać kompletny skok silnika nastawczego.
- Zamknąć mechanizm blokady drzwi.
- Połączyć metalowy hak za pomocą błočka zaciskowego do drążka mechanizmu otwierania.

7.3 Montaż sterownika

Patrz rys. 5

- Wybrać odpowiednie miejsce montażu.
- Usunąć okładzinę z lewej strony koła kierownicy.
- Przykleić sterownik pod deską rozdzielczą.
- Sterownik należy zamontować:
 - w przestrzeni pasażerskiej,
 - pod deską rozdzielczą,
 - **poza** obszarem działania silnych pól elektrycznych, np. przewodów zapłonowych lub elektroniki sterowania centralnego.
- Wetknąć wtyczkę wiązki przewodów w sterownik.

7.4 Podłączanie zamka centralnego

Patrz rys. 6

- Gdy z przodu drzwi nie występuje żaden otwór, wywiercić otwór o średnicy 9 mm.
- Włożyć tuleję przepustową przewodów.
- Przeprowadzić przewody sterujące silników nastawczych blokad drzwi z wnętrza pojazdu poprzez tuleję do drzwi.

Patrz rys. 7

Pin	Nazwa
1	+12 V (czerwony)
2	Przewód sterujący „zamykania” zamka centralnego (brązowy)
3	Przewód silnika „otwierania” zamka centralnego (niebieski)
4	Sterownik zewnętrzny +12 V = „otwieranie” zamka centralnego
5	Sterownik zewnętrzny masa = „otwieranie” zamka centralnego
6	Masa (czarny)
7	Przewód sterujący „otwierania” zamka centralnego (biały)
8	Przewód silnika „zamykania” zamka centralnego (zielony)
9	Sterownik zewnętrzny +12 V = „zamykanie” zamka centralnego
10	Sterownik zewnętrzny masa = „zamykanie” zamka centralnego

- A: Długość wiązki przewodów od wtyczki do akumulatora = 3000 mm
- B: Długość wiązki przewodów od wtyczki do przednich drzwi = 2800 mm
- C: Długość wiązki przewodów od wtyczki do tylnych drzwi = 4800 mm
- Połączyć czerwony przewód wiązki przewodów (+12 V) z biegunem dodatnim bloku zaciskowego akumulatora.
- Połączyć czarny przewód wiązki przewodów z odpowiednim punktem masy nadwozia pojazdu.
- Połączyć przewody sterujące zgodnie z kolorami z silnikami nastawczymi.

7.5 Kontrola działania

- Przeprowadzić kontrolę działania. Gdy kontrola działania nie wypadnie pomyślnie, skorygować pozycję bloczka zaciskowego przy drążku mechanizmu otwierania.
- Przywrócić stan pierwotny montażu wszystkich okładzin.

8 Gwarancja

Warunki gwarancji zostały opisane w Karcie Gwarancyjnej dołączonej do produktu.

W celu naprawy lub rozpatrzenia gwarancji konieczne jest przesłanie:

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

9 Utylizacja

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



Jeżeli produkt nie będzie dłużej eksploatowany, konieczne dowiedź się w najbliższym zakładzie recyklingu lub w specjalistycznym sklepie, jakie są aktualnie obowiązujące przepisy dotyczące utylizacji.

10 Dane techniczne

	MagicLock ML22	MagicLock ML44
Nr wyrobu:	9600000682	9600000683
Napięcie robocze:	9–15V	
Napięcie zasilające:	12 V $\overline{=}$	
Pobór prądu:	maks. 10 A	maks. 15 A
Temperatura robocza:	od –40 do +85 °C	
Siła ciągu:	maks. 24 N	
Droga przestawiania silników nastawczych:	maks. 20 mm	
Atest sterownika:		

Pred montážou a uvedením do prevádzky si prosím pozorne prečítajte tento návod a odložte si ho. V prípade odovzdania výrobku ďalšiemu používateľovi mu odovzdajte aj tento návod.

Obsah

1	Vysvetlenie symbolov	136
2	Bezpečnostné a montážne pokyny	136
3	Rozsah dodávky	139
4	Príslušenstvo	140
5	Použitie na určený účel	140
6	Technický opis.	140
7	Montáž centrálneho zamykania	141
8	Záruka	144
9	Likvidácia	144
10	Technické údaje	144

1 Vysvetlenie symbolov

**VÝSTRAHA!**

Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k smrti alebo k ťažkému zraneniu.

**UPOZORNENIE!**

Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k zraneniam.

**POZOR!**

Nerešpektovanie môže viesť k materiálnym škodám a môže ovplyvniť funkciu zariadenia.

**POZNÁMKA**

Doplňujúce informácie k obsluhu výrobku.

2 Bezpečnostné a montážne pokyny

Výrobca v nasledujúcich prípadoch nepreberá za škody žiadnu záruku:

- Chyby montáže alebo pripojenia
- Poškodenia produktu mechanickými vplyvmi a prepätiami
- Zmeny produktu bez vyjadreného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely ako sú účely uvedené v návode

Dodržiavajte bezpečnostné pokyny a podmienky predpísané výrobcom vozidla a združením automobilového priemyslu!

**VÝSTRAHA!**

Nedostatočné spojenia vodičov môžu mať za následok, že na základe skratu

- vznikne požiar z káblov,
- aktivuje sa airbag,
- poškodia sa riadiace zariadenia,
- vypadnú elektrické funkcie (smerové svetlá, brzdoé svetlo, klaksón, zapalovanie, svetlá).

**POZOR!**

Pred začatím prác na elektrickom zariadení vozidla vždy najprv odpojte záporný pól, aby sa vylúčilo nebezpečenstvo skratu.

Ak má vozidlo prídavnú batériu, aj tu musíte odpojiť záporný pól.

Rešpektujte preto nasledovné upozornenia:

- Pri prácach na nasledovných vedeniach používajte len izolované káblové koncovky, konektory a ploché dutinky na konektor:
 - 30 (vstup z batérie, kladné napätie, priamo)
 - 15 (zopnuté kladné napätie, za batériou)
 - 31 (spätný vodič od batérie, kostra)
 - L (smerové svetlá vľavo)
 - R (smerové svetlá vpravo)

Nepoužívajte svietidlové spojky.

- Na spojenie káblov použite krimpovacie kliešte.
- Priskrutkujte kábel pri zapojeniach k vodiču 31 (kostra)
 - spolu s káblovou koncovkou a ozubenou podložkou na ukostrovaciu skrutku vozidla alebo
 - spolu s káblovou koncovkou a skrutkou na plech na plech karosérie.

Dbajte na to, aby bol prenos na kostru dostatočný!

Pri odpojení záporného pólu batérie stratia všetky prechodné pamäte komfortnej elektroniky svoje uložené údaje.

- V závislosti od vyhotovenia vozidla je potrebné znova nastaviť nasledovné údaje:
 - Kód rádia
 - Hodiny vozidla
 - Spínacie hodiny
 - Palubný počítač
 - Poloha sedadiel

Pokyny na nastavenie nájdete v príslušnom návode na používanie.

Pri montáži dodržiavajte nasledovné pokyny:

**UPOZORNENIE!**

- Upevnite časti namontované vo vozidle tak, aby sa za žiadnych okolností (prudké zabrzdzenie, dopravná nehoda) neuvolnili a nemohli spôsobiť **poranenia posádky vozidla**.

- Upevnite časti systému tak, že ich skryjete pod obloženie, a to tak, aby sa neuvolnili alebo nepoškodili iné časti alebo iné vedenia a aby sa nepriaznivo neovplyvnili funkcie vozidla (riadenie, pedále atď.).
- Vždy dodržiavajte bezpečnostné upozornenia výrobcu vozidla. Niektoré práce (napr. na zadržiavacích systémoch ako airbag atď.) smie vykonávať len vyškolený odborný personál.

**POZOR!**

- Pri vŕtaní dajte pozor, aby mal vrták na výstupe dostatok priestoru, aby sa predišlo poškodeniam.
- Odstráňte výronky z každého vyvŕtaného otvoru a ošetríte ich anti-koróznym prostriedkom.

Pri práci na elektrických častiach dodržiavajte nasledovné pokyny:

**POZOR!**

- Na kontrolu napätia v elektrických vedeniach používajte len diódovú skúšobnú lampu alebo voltmeter. Skúšobné lampy s osvetľovacím telesom zachytia príliš vysoký prúd, ktorým by sa mohla poškodiť elektronika vozidla.
- Pri uložení elektrického pripojenia dávajte pozor,
 - aby kábel nebol silno stlačený alebo prekrútený,
 - aby sa neodieral o hrany,
 - aby bez ochrany neviedol cez ostré prechody.
- Zaizolujte všetky spojenia a prípojky.
- Zaistite káble proti mechanickému namáhaniu pomocou viazačov káblov alebo izolačnej pásky, napr. existujúce vedenia.

3 Rozsah dodávky

Pozri obr. 1

ML22

Č.	Množstvo	Označenie	Č. výrobku
1	2	Servomotor ML3605 (Master), 5-pólový	9600000685
2	1	Káblový zväzok	ML-22-K
3	2	Objímka káblovej priechodky	
4	2	Kovový háčik	
5	2	Perforovaná koľajnica	
6	1	Ovládacia jednotka ML3061	9600001803
7	–	Upevňovací materiál	
–	–	Návod na montáž a obsluhu	

ML44

Č.	Množstvo	Označenie	Č. výrobku
1	2	Servomotor ML3605 (Master), 5-pólový pre dvere vodiča/spolujazdca	9600000685
1	2	Servomotor ML3602 (Slave), 2-pólový pre zadné dvere vozidla	9600000684
2	1	Káblový zväzok	ML-44-K
3	4	Objímka káblovej priechodky	
4	4	Kovový háčik	
5	4	Perforovaná koľajnica	
6	1	Ovládacia jednotka ML3061	9600001803
7	–	Upevňovací materiál	
–	–	Návod na montáž a obsluhu	

4 Príslušenstvo

Dostupné ako príslušenstvo (nie je súčasťou dodávky):

Označenie	Č. výrobku
Univerzálny kontakt pre posuvné dvere ML10	9600001808
Centrálné zamykanie pre ďalšie dvere/zadnú kapotu ML11	9600001809
Univerzálne rádiové diaľkové ovládanie MT 400	9600000389

5 Použitie na určený účel

MagicLock ML 22 (č. výrobku 96000000682) a MagicLock ML 44 (č. výrobku 96000000683) sú centrálné zamykania pre dovybavenie. Pri zatvorení dverí vodiča a spolujazdca sa dvere vozidla automaticky zamknú.

6 Technický opis

Použitím servomotorov na dverách vodiča alebo spolujazdca sa dvere vozidla automaticky zamknú. Centrálné zamykania sa dimenzované pre vozidlá s tyčovým uzamykacím systémom.

MagicLock ML 22 tvoria dva servomotory (5-pólové, Master) pre montáž do dverí vodiča a spolujazdca. MagicLock ML 44 má navyše dva servomotory (2-pólové, Slave) pre dvojce zadných dverí vozidla.

7 Montáž centrálneho zamykania



POZNÁMKA

Keď nemáte dostatočné technické vedomosti o montáži a zapojení komponentov vo vozidlách, mali by ste montáž centrálneho zamykania do vozidla prenechať odborníkovi.

7.1 Demontáž obloženia dverí

- Vyskrutkujte všetky skrutky obloženia dverí.
- Odstráňte kľuku okna a laktovú opierku, ak sú súčasťou.
- Odoberte obloženie dverí.

7.2 Montáž servomotorov

Pozri obr. **2**



POZNÁMKA

Vyberte vhodné miesto pre servomotory v blízkosti uzamykacej tyče, ktorá spája uzamykacie tlačidlo so zámkom dverí. Smer pohybu servomotora a uzamykacej tyče by mal prebiehať podľa možnosti súbežne a za sebou.

- Prevlečte kovový háčik **(2)** do oka **(3)** servomotora.
- Ohnite kovový háčik **(2)** do takého tvaru, aby sa dal bez problémov spojiť s uzamykacou tyčou **(4)**.
- Upevnite servomotor s vrtacou šablónou (obr. **4**) alebo priamo s dodanou perforovanou koľajnicou k telesu dverí.

Pozri obr. **3**

- V závislosti od vyhotovenia dverí namontujte podľa variantu A, B (bez uzamykacieho tlačidla dverí) alebo variantu C, D (s uzamykacím tlačidlom dverí).
- Posuňte servomotor a uzamykacie tlačidlo do polohy „Odomknuté“ a nastavte svorkovnicové bloky **(1)** na upínací háčik **(2)**. Presahujúcu časť tyče odstrihnite.



POZOR!

Dávajte pozor, aby sa pri otváraní a zatváraní servomotor nedostával do kontaktu so sklom okna a spúšťacím mechanizmom okna.

- Servomotor úplne zasuňte.
- Zamknite uzamykací mechanizmus dverí.
- Pripojte kovový háčik pomocou svorkovnicového bloku k sútyčiu otváracieho mechanizmu.

7.3 Montáž riadiaceho prístroja

Pozri obr. 5

- Zvoľte vhodné miesto montáže.
- Demontujte ľavý kryt volantu.
- Prilepte ovládaciu jednotku pod prístrojovú dosku.
- Ovládaciu jednotku namontujte
 - v priestore vozidla pre pasažierov,
 - pod prístrojovú dosku,
 - **nie** v oblasti pôsobenia silných elektrických polí, napr. vodičov zapalovania alebo centrálnej riadiacej elektroniky.
- Zapojte konektor súpravy káblov do ovládacej jednotky.

7.4 Pripojenie centrálneho zamykania

Pozri obr. 6

- Pokiaľ na vrchnej strane dverí nie je žiadny otvor ani vyvrtaný otvor, vyvrtajte otvor s veľkosťou cca 9 mm.
- Vložte objímku káblovej priechodky.
- Ved'te riadiace káble servomotorov uzamykaní dverí z interiéru vozidla cez objímku káblovej priechodky do dverí.

Pozri obr. 7

Kolík	Označenie
1	+12 V (červený)
2	Riadiaci kábel centr. zamyk. „zatv“ (hnedý)
3	Motorový kábel centr. zamyk. „otv“ (modrý)
4	Externé ovládanie +12 V = centr. zamyk. „otv“
5	Externé ovládanie Uzemnenie = centr. zamyk. „otv“
6	Uzemnenie (čierny):
7	Riadiaci kábel centr. zamyk. „otv“ (biely)
8	Motorový kábel centr. zamyk. „zatv“ (zelený)
9	Externé ovládanie +12 V = centr. zamyk. „zatv“
10	Externé ovládanie Uzemnenie = centr. zamyk. „zatv“

- A: Dĺžka súpravy káblov od zástrčky po batériu = 3000 mm
- B: Dĺžka súpravy káblov od zástrčky po predné dvere = 2800 mm
- C: Dĺžka súpravy káblov od zástrčky po zadné dvere = 4800 mm
- Spojte červený kábel na súprave káblov (+12 V) s kladným pólom svorkovnicového bloku batérie.
- Spojte čierny kábel na súprave káblov s vhodným bodom uzemnenia na karosérii vozidla.
- Spojte riadiace káble s rovnakou farbou so servomotormi.

7.5 Vykonanie skúšky funkčnosti

- Vykonajte skúšku funkčnosti. Pokiaľ by skúška hneď úspešne neprebehla, upravte polohu svorkovnicového bloku na súčtyčí otváracieho mechanizmu.
- Súčasti obloženia vráťte do ich pôvodného stavu.

8 Záruka

Platí zákonom stanovená záručná lehota. Ak by bol výrobok chybný, obráťte sa na pobočku výrobcu vo vašej krajine (adresy pozri na zadnej strane návodu) alebo na vášho špecializovaného predajcu.

Ak žiadate o vybavenie opravy alebo nárokov vyplývajúcich zo záruky, musíte priložiť nasledovné:

- chybné komponenty,
- kópiu faktúry s dátumom kúpy,
- dôvod reklamácie alebo opis chyby.

9 Likvidácia

- Obalový materiál podľa možnosti odovzdajte do príslušného odpadu na recykláciu.



Keď výrobok definitívne vyradíte z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u vášho špecializovaného predajcu o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie.

10 Technické údaje

	MagicLock ML22	MagicLock ML44
Č. výrobku:	9600000682	9600000683
Prevádzkové napätie:	9–15V	
Napájacie napätie:	12 V $\overline{=}$	
Odber prúdu:	max. 10 A	max. 15 A
Prevádzková teplota:	–40 až +85 °C	
Ťahová sila:	max. 24 N	
Dráha pohybu servomotorov:	max. 20 mm	
Schválenie ovládacej jednotky:		

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

Obsah

1	Vysvětlení symbolů	146
2	Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci	146
3	Obsah dodávky	149
4	Příslušenství	150
5	Použití v souladu se stanoveným účelem	150
6	Technický popis	150
7	Montáž centrálního zamykání	151
8	Záruka	154
9	Likvidace	154
10	Technické údaje	154

1 Vysvětlení symbolů

**VÝSTRAHA!**

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

**UPOZORNĚNÍ!**

Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení mohou být úrazy.

**POZOR!**

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

**POZNÁMKA**

Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

2 Bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci

V následujících případech nepřebírá výrobce žádné záruky za škody:

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

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

**VÝSTRAHA!**

Nedostatečně provedené spoje vodičů mohou způsobit zkrat s těmito následky:

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

**POZOR!**

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

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

Dodržujte proto následující pokyny:

- Při práci na následujících vodičích používejte pouze izolované kabelové koncovky, zástrčky a ploché konektory:
 - 30 (přímý vstup z baterie plus přímý)
 - 15 (spínaný pól plus, za baterií)
 - 31 (vedení od baterie, kostra)
 - L (blikače vlevo)
 - R (blikače vpravo)

Nepoužívejte **žádné** lámací svorkovnice (tzv. „čokoláda“).

- Používejte ke spojování kabelů lisovací kleště.
- Přišroubujte kabely v případě přípojek k vodiči 31 (kostra)
 - pomocí kabelového oka a ozubené podložky k vlastnímu kostřicímu šroubu vozidla nebo
 - kabelovým okem a šroubem do plechu k plechu karoserie.

Pamatujte na dobré uzemnění!

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

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

Pokyny k nastavení naleznete v příslušném návodu k obsluze.

Při montáži dodržujte následující pokyny:

**UPOZORNĚNÍ!**

- Upevněte součásti namontované ve vozidle tak, aby se nemohly za žádných okolností uvolnit (náhlé brzdění, nehoda) a **způsobit úrazy posádky vozidla.**

- Upevněte součásti systému, které jsou instalovány pod obložení tak, aby se neuvolnily nebo aby nepoškodily jiné součásti a rozvody a aby nemohly narušovat žádné systémy vozidla (řízení, pedály apod.).
- Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce vozidla. Některé činnosti (např. na bezpečnostních systémech, jako je airbag apod.) smí provádět pouze školený specializovaný personál.

**POZOR!**

- Při vrtání pamatujte na dostatek volného prostoru pro vrták, abyste zabránili vzniku škod.
- Každý otvor odjehlete a ošetříte jej antikoročním prostředkem.

Při práci na elektrických součástech dodržujte následující pokyny:

**POZOR!**

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

3 Obsah dodávky

Viz obr. **1**

ML22

Č.	Množství	Název	Č. výrobku
1	2	Servomotor ML3605 (Master), 5pólový	9600000685
2	1	Kabelový svazek	ML-22-K
3	2	Kabelová průchodka	
4	2	Kovový hák	
5	2	Děrovaná kolejnice	
6	1	Řídicí jednotka ML3061	9600001803
7	–	Upevňovací materiál	
–	–	Návod k montáži a obsluze	

ML44

Č.	Množství	Název	Č. výrobku
1	2	Servomotor ML3605 (Master), 5pólový pro dveře řidiče/spolujezdce	9600000685
1	2	Servomotor ML3602 (Slave), 2pólový pro zadní dveře vozidla	9600000684
2	1	Kabelový svazek	ML-44-K
3	4	Kabelová průchodka	
4	4	Kovový hák	
5	4	Děrovaná kolejnice	
6	1	Řídicí jednotka ML3061	9600001803
7	–	Upevňovací materiál	
–	–	Návod k montáži a obsluze	

4 Příslušenství

Dostupné jako příslušenství (není součástí dodávky):

Název	Č. výrobku
Univerzální kontakt posuvných dveří ML10	9600001808
Centrální zamykání pro dodatečné dveře/zavazadlový prostor ML11	9600001809
Univerzální rádiové dálkové ovládání MT 400	9600000389

5 Použití v souladu se stanoveným účelem

MagicLock ML 22 (výr. č. 9600000682) a MagicLock ML 44 (výr. č. 9600000683) jsou centrální zamykání k dovybavení. Při uzamčení dveří řidiče nebo spolujezdce se automaticky uzamknou dveře vozidla.

6 Technický popis

Použitím servomotorů u dveří řidiče nebo spolujezdce se automaticky uzamknou dveře vozidla. Centrální zamykání jsou navržena pro vozidla s táhlovým uzavíracím systémem.

MagicLock ML 22 sestává ze dvou servomotorů (5pólové, Master) pro montáž do dveří řidiče a spolujezdce. MagicLock ML 44 má navíc dva servomotory (2pólové, Slave) pro dvě zadní dveře vozidla.

7 Montáž centrálního zamykání



POZNÁMKA

Pokud nemáte dostatečné technické znalosti v oblasti instalace a připojování součástí do vozidla, pověřte instalaci centrálního zamykání odborníkem.

7.1 Odstranění obložení dveří

- Vyšroubujte všechny šrouby obložení dveří.
- Odstraňte okenní kliku a loketní opěrku, jsou-li přítomné.
- Odstraňte obložení dveří.

7.2 Montáž servomotorů

Viz obr. **2**



POZNÁMKA

Vyberte vhodnou polohu pro servomotory v blízkosti zajišťovací tyče, která spojuje zajišťovací tlačítko se zámkem dveří. Směr pohybu servomotoru a zajišťovací tyče by měl být pokud možno rovnoběžně a za sebou.

- Kovový hák **(2)** zavěste do oka **(3)** servomotoru.
- Kovový hák **(2)** náležitě ohněte tak, aby jej bylo možné bez problémů spojit se zajišťovací tyčí **(4)**.
- Servomotor upevněte pomocí vrtací šablony (obr. **4**) nebo přímo přiložených děrovaných kolejníc na tělese dveří.

Viz obr. **3**

- Namontujte podle provedení dveří podle varianty A, B (bez zajišťovacího tlačítka dveří) nebo varianty C, D (se zajišťovacím tlačítkem dveří).
- Servomotor a zajišťovací tlačítko přesuňte do polohy „Odblokováno“ a nastavte svorkovnice **(1)** na kovový hák **(2)**. Odštipněte přesah tyče.



POZOR!

Dbejte na to, aby okenní sklo a mechanismus spouštěče okna nebyly při otevírání a zavírání v kontaktu se servomotorem.

- Zcela zasuňte zdviž servomotoru.
- Zavřete uzamykací mechanismus dveří.
- Spojte kovový hák pomocí svorkovnice na táhlu otevíracího mechanismu.

7.3 Montáž řídicí jednotky

Viz obr. 5

- Vyberte vhodné místo instalace.
- Odstraňte obložení vlevo od volantu.
- Nalepte řídicí jednotku pod armaturu.
- Namontujte řídicí jednotku:
 - do prostoru pro cestující
 - pod palubní desku,
 - **nikoli** v rozsahu vlivu silných elektrických polí, jako např. rozvody zapalování nebo centrální elektronický řídicí systém.
- Zástrčku sady kabelů zasuňte do řídicí jednotky.

7.4 Připojení centrálního zamykání

Viz obr. 6

- Pokud na čelní straně dveří není žádný otvor ani vrtání, vyvrtejte otvor o velikosti cca 9 mm.
- Vložte kabelové průchodky.
- Uložte řídicí vedení pro servomotory zamykání dveří z interiéru vozidla přes kabelové průchodky do dveří.

Viz obr. 7

Pin	Označení
1	+12 V (červená)
2	Řídicí vedení CZ „zav“ (hnědá)
3	Vedení motoru CZ „otev“ (modrá)
4	Externí řízení +12 V = CZ „otev“
5	Externí řízení kostry = CZ „otev“
6	Kostra (černá)
7	Řídicí vedení CZ „otev“ (bílá)
8	Vedení motoru CZ „zav“ (zelená)
9	Externí řízení +12 V = CZ „zav“
10	Externí řízení kostry = CZ „zav“

- A: Délka sady kabelů od zástrčky k baterii = 3000 mm
- B: Délka sady kabelů od zástrčky k předním dveřím = 2800 mm
- C: Délka sady kabelů od zástrčky k zadním dveřím = 4800 mm
- Propojte červený kabel na sadě kabelů (+12 V) s kladným pólem svorkovnice baterie.
- Propojte černý kabel na sadě kabelů s vhodným zemnicím bodem na karoserii vozidla.
- Propojte řídicí vedení stejné barvy se servomotory.

7.5 Provedení kontroly funkce

- Provedte kontrolu funkce. Pokud tato kontrola neproběhne hned úspěšně, opravte polohu svorkovnice na táhlu otevíracího mechanismu.
- Všechny díly obložení přesuňte zpět do jejich původního stavu.

8 Záruka

Na výrobek je poskytována záruka v souladu s platnými zákony. Zjistíte-li, že je výrobek vadný, zašlete jej do pobočky výrobce ve vaší zemi (adresy viz zadní strana tohoto návodu) nebo specializovanému prodejci.

K vyřízení opravy nebo záruky nezapomeňte odeslat následující:

- Vadné součásti,
- Kopii účtenky s datem zakoupení,
- Uvedení důvodu reklamace nebo popisu vady.

9 Likvidace

► Obalový materiál likvidujte v odpadu určeném k recyklaci.



Jakmile výrobek zcela vyřadíte z provozu, informujte se v příslušných recyklačních centrech nebo u specializovaného prodejce o příslušných předpisech o likvidaci odpadu.

10 Technické údaje

	MagicLock ML22	MagicLock ML44
Výr. č.:	9600000682	9600000683
Provozní napětí:	9–15 V	
Napájecí napětí:	12 V $\overline{=}$	
Příkon proudu:	max. 10 A	max. 15 A
Provozní teplota:	–40 až +85 °C	
Tažná síla:	max. 24 N	
Pracovní dráha servomotorů:	max. 20 mm	
Homologace řídicí jednotky:		

Beépítés és üzembe vétel előtt gondosan olvassa el és őrizze meg ezt a használati útmutatót. Ha a terméket továbbadja, mellékelje hozzá a használati útmutatót is.

Tartalomjegyzék

1	Szimbólumok magyarázata	156
2	Biztonsági és beszerelési útmutatások.	156
3	A csomag tartalma	159
4	Tartozékok.	160
5	Rendeltetésszerű használat.	160
6	Műszaki leírás	160
7	A központi reteszelések beépítése	161
8	Szavatosság.	164
9	Ártalmatlanítás.	164
10	Műszaki adatok	164

1 Szimbólumok magyarázata

**FIGYELMEZTETÉS!**

Biztonsági tudnivaló: Az utasítás figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérülést okozhat.

**VIGYÁZAT!**

Biztonsági tudnivaló: Az utasítás figyelmen kívül hagyása sérüléseket okozhat.

**FIGYELEM!**

Ha nem veszi figyelembe az információt, az anyagkárosodást eredményezhet, és káros kihatással lehet a termék működésére.

**MEGJEGYZÉS**

Kiegészítő információk a termék kezelésével kapcsolatosan.

2 Biztonsági és beszerelési útmutatások

A gyártó a bekövetkező károkért a következő esetekben nem vállal felelősséget:

- szerelési vagy csatlakozási hiba
- a termék mechanikai behatások és túlfeszültségek miatti sérülése
- a termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

Vegye figyelembe a járműgyártó és a gépjármű-szakma által előírt biztonsági megjegyzéseket és előírásokat!

**FIGYELMEZTETÉS!**

A nem megfelelő vezetékcsatlakozások következményeképpen rövidzárlat miatt

- kábeltűz keletkezhet,
- a légzsák kiold,
- az elektronikus vezérlőberendezések megsérülnek,
- az elektromos funkciók meghibásodnak (index, féklámpa, kürt, gyújtás, világítás).

**FIGYELEM!**

Rövidzárlat veszélye miatt a járműelektronikán végzendő munkák előtt mindig csatlakoztassa le a mínusz pólust.

Póttakkumulátorokkal rendelkező járműveknél arról is csatlakoztassa le a mínusz pólust.

Ezért vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:

- A következő vezetékeken végzendő munkáknál csak szigetelt kábelsarukat, dugaszokat és lapos dugóhüvelyeket használjon:
 - 30 (közvetlen bemenet akkumulátortól, plusz)
 - 15 (kapcsolt plusz, akkumulátor mögött)
 - 31 (visszavezeték akkumulátortól, föld)
 - L (indexlámpák bal oldalon)
 - R (indexlámpák jobb oldalon)

Ne használjon sorkapcsokat ('csoki').

- A kábelek csatlakoztatásához préselőfogót használjon.
- A csatlakozásoknál a kábelt csavarozza a 31-es vezetékhöz (föld)
 - kábelsaruvál és fogazott alátéttel egy a járművön lévő földelőcsavarhoz vagy
 - kábelsaruvál és lemezcsavarral a karosszérialemezhez.

Ügyeljen a jó földelésérintkezésre!

Az akkumulátor mínusz pólusának lecsatlakoztatása esetén a kényelmi elektronikai berendezések felejtő memóriájából az összes tárolt adat törlődik.

- A jármű felszereltségének függvényében a következő adatokat kell újból beállítani:
 - rádiókód
 - fedélzeti óra
 - kapcsolóóra
 - fedélzeti számítógép
 - ülés helyzet

A beállításokra vonatkozó megjegyzések a vonatkozó üzemeltetési útmutatóban találhatók.

A szerelés során vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:

**VIGYÁZAT!**

- A járműben felszerelt alkatrészeket úgy rögzítse, hogy azok semmilyen körülmények között (éles fékezés, közlekedési baleset) ne szabadulhassanak el és ne okozhassák **a jármű utasainak sérülését**.

- A burkolat alatt takarásban lévő alkatrészeket úgy rögzítse, hogy ne szabadulhassanak el és ne sérthessenek meg más alkatrészeket és vezetékeket, ill. ne akadályozhassák a jármű működését (kormányzás, pedálok stb.).
- Mindig vegye figyelembe a járműgyártó biztonsági megjegyzéseit. Bizonyos (például gátlórendszereken – légzsákon stb. – végzendő) munkákat csak képzett szakszemélyzet végezhet.

**FIGYELEM!**

- Fúrásnál a sérülések elkerülése érdekében ügyeljen a kielégítő szabad térre a fúró kilépési helyén.
- Sorjátlanítsa a furatot és kezelje le rozsdagátló szerrel.

Elektromos alkatrészekon végzendő munkáknál vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:

**FIGYELEM!**

- Elektromos vezetékek feszültségének ellenőrzéséhez csak diódás ellenőrző lámpát vagy feszültségmérőt (voltmérer) használjon. Világítótesttel rendelkező ellenőrző lámpák túl nagy áramot vesznek fel, ami a jármű-elektronikát károsíthatja.
- Elektromos csatlakozások kialakításánál ügyeljen arra, hogy azok
 - ne legyenek megtörve vagy megcsavarodva,
 - ne súrolódjanak peremeken,
 - ne legyenek védelem nélkül éles peremű átvezetésekön keresztül vezetve.
- Szigetelje le az összes összekötést és csatlakozást.
- Biztosítsa a kábeleket mechanikus igénybevétel ellen kábelkötözővel vagy szigetelőszalaggal, például a meglévő vezetékeken.

3 A csomag tartalma

Lásd: **1.** ábra

ML22

Szám	Mennyiség	Megnevezés	Cikkszám
1	2	ML3605 (Master) állítómotor, 5-pólusú	9600000685
2	1	Kábelköteg	ML-22-K
3	2	Kábelátvezető gyűrű	
4	2	Fémkampó	
5	2	Furatsín	
6	1	ML3061 vezérlőkészülék	9600001803
7	–	Rögzítőanyag	
–	–	Szerelési és kezelési útmutató	

ML44

Szám	Mennyiség	Megnevezés	Cikkszám
1	2	ML3605 (Master) állítómotor, 5-pólusú a járművezető-/utasajtóhoz	9600000685
1	2	ML3602 (Slave) állítómotor, 2-pólusú a hátsó járműajtóhoz	9600000684
2	1	Kábelköteg	ML-44-K
3	4	Kábelátvezető gyűrű	
4	4	Fémkampó	
5	4	Furatsín	
6	1	ML3061 vezérlőkészülék	9600001803
7	–	Rögzítőanyag	
–	–	Szerelési és kezelési útmutató	

4 Tartozékok

Tartozékként kapható (nincs mellékelve):

Megnevezés	Cikkszám
ML 10 univerzális tolóajtó-érintkező	9600001808
Központi reteszelés egy kiegészítő ML11 ajtó/csomagtartóajtó számára	9600001809
MT 400 univerzális rádiófrekvenciás távirányító	9600000389

5 Rendeltetésszerű használat

A MagicLock ML22 (cikkszám: 9600000682) és a MagicLock ML44 (cikkszám: 9600000683) termékek utólag beszerelhető központi reteszelések. A járművezető-, vagy utas oldali ajtó bezárásakor automatikusan reteszezi a járműajtókat.

6 Műszaki leírás

A járművezető-, vagy utasoldali ajtóknál állítómotorok alkalmazásával automatikusan reteszezi a járműajtókat. A központi reteszelések rudazatos zárórendszerrel rendelkező járművekhez alkalmasak.

A MagicLock ML22 két állítómotorból áll (5-pólusú, Master), melyeket a járművezető-, és utasoldali ajtókba kell beépíteni. A MagicLock ML44 további két állítómotorral rendelkezik (2-pólusú, Slave) a két hátsó járműajtó számára.

7 A központi reteszelések beépítése



MEGJEGYZÉS

Ha nem rendelkezik a részegységek járművekben történő beszereléséhez és csatlakoztatásához szükséges kielégítő műszaki ismeretekkel, akkor a központi reteszelést szakemberrel szereltesse be a járműbe.

7.1 Az ajtóburkolat eltávolítása

- Tekerje ki az ajtóburkolat csavarjait.
- Ha van ilyen, akkor távolítsa el az ablaktekerő kart és a kartámaszt.
- Távolítsa el az ajtóburkolatot.

7.2 Az állítómotor beszerelése

Lásd: **2.** ábra



MEGJEGYZÉS

Válasszon ki egy megfelelő helyet az állítómotorok számára annak a reteszelőrúdnak a közelében, amely összekapcsolja a reteszelőgombot az ajtózárral. Az állítómotor és a reteszelőrúd mozgásiránya lehetőleg legyen párhuzamos és egymás mögött futó.

- A fém kampót **(2)** akassza be az állítómotor szemébe **(3)**.
- Úgy hajlítsa a fém kampót **(2)** hogy azt problémamentesen csatlakoztatni lehessen a reteszelőrúdnak **(4)**.
- Az állítómotorral együtt rögzítse a fúrósablont **(4.** ábra) vagy a mellékelt furatsínt is az ajtótesten.

Lásd: **3.** ábra

- Az ajtó kivitelének megfelelően szerelje fel az „A”, „B” (ajtóreteszelő gomb nélkül), vagy a „C”, „D” (ajtóreteszelő gombbal) változatot.
- Mozgassa az állítómotort és a reteszelőgombot „reteszelés oldva” állásba és igazítsa be a szorítóblokkokat **(1)** a fém kampóhoz **(2)**. Csípje le a rúd túlnyúló részét.



FIGYELEM!

Ügyeljen rá, hogy a szélvédő és az ablakemelő mechanizmus a nyitáskor és a záráskor ne érjen hozzá az állítómotorhoz.

- Teljesen húzza be az állítómotor lökethosszát.
- Zárja be az ajtó reteszelőmechanizmusát.
- A szorítóblokk segítségével csatlakoztassa a fém kampót a nyitómechanizmus rúdjához.

7.3 A vezérlőkészülék felszerelése

Lásd: **5.** ábra

- Válasszon megfelelő szerelési helyet.
- Távolítsa el a kormánykerék bal oldali burkolatát.
- Ragassza rá a vezérlőkészüléket a műszerfal alá.
- A vezérlőkészüléket a következő helyekre szerelheti fel:
 - a jármű utasterében,
 - vagy a műszerfal alá,
 - **ne helyezze** erős elektromos mezők közelébe, például gyújtáskábelek vagy a vezérlő elektronika mellé.
- Illessze be a kábelkészlet dugaszát a vezérlőkészülékbe.

7.4 A központi reteszelés csatlakoztatása

Lásd: **6.** ábra

- Amennyiben az ajtó fejrészen nem található nyílás, vagy furat, készítsen egy kb. 9 mm méretű furatot.
- Helyezze be a kábelátvezető gyűrűket.
- Vezesse be az ajtóreteszelések állítómotorjainak vezérlővezetéseit a jármű belső teréből a kábelátvezető gyűrűkön át az ajtókba.

Lásd: **7. ábra**

Láb	Megnevezés
1	+12 V (piros)
2	Központi zár „zárás” vezérlővezeték (barna)
3	Központi zár „nyitás” vezérlővezeték (kék)
4	Külső vezérlés +12 V = központi zár „nyitás”
5	Külső vezérlés, földelés = központi zár „nyitás”
6	Földelés (fekete)
7	Központi zár vezérlővezeték „nyitás” (fehér)
8	Központi zár motorvezeték „zárás” (zöld)
9	Külső vezérlés +12 V = központi zár „zárás”
10	Külső vezérlés, földelés = központi zár „zárás”

- A: A kábelkészlet hossza a dugasztól az akkumulátorig = 3000 mm
- B: A kábelkészlet hossza a dugasztól az első ajtóig = 2800 mm
- C: A kábelkészlet hossza a dugasztól a hátsó ajtóig = 4800 mm
- Csatlakoztassa a kábelkészletben lévő piros kábelt (+12 V) az akkumulátor csatlakozóblokkjának pozitív pólusához.
- Csatlakoztassa a kábelkészletben lévő fekete kábelt a járműkarosszéria egy megfelelő testelési pontjához.
- A színek betartásával csatlakoztassa a vezérlővezetéseket az állítómotorokhoz.

7.5 Működésellenőrzés elvégzése

- Végezzen működésellenőrzést. Ha az ellenőrzés nem lesz mindjárt sikeres akkor korrigálja a szorítóblokk helyzetét a nyitómechanizmus rudazatán.
- Az eredeti állapotnak megfelelően szerelje vissza az összes burkolati alkatrészt.

8 Szavatosság

A termékre a törvény szerinti szavatossági időszak érvényes. A termék meghibásodása esetén forduljon a gyártói lerakathoz (a címeket lásd jelen útmutató hátoldalán), illetve az illetékes szakkereskedőhöz.

A javításhoz, illetve a szavatossági adminisztrációhoz a következő dokumentumokat kell beküldenie:

- hibás részegységek,
- a számla vásárlási dátummal rendelkező másolatát,
- a reklamáció okát vagy a hibát tartalmazó leírást.

9 Ártalmatlanítás

- A csomagolóanyagot lehetőleg a megfelelő újrahasznosítható hulladék közé tegye.



Ha a terméket véglegesen kivonja a forgalomból, kérjük, tájékozódjon a legközelebbi hulladékártalmatlanító központnál vagy a szakkereskedőjénél az idevonatkozó ártalmatlanítási előírásokkal kapcsolatban.

10 Műszaki adatok

	MagicLock ML22	MagicLock ML44
Cikkszám:	9600000682	9600000683
Üzemi feszültség:	9–15V	
Tápfeszültség:	12 V $\overline{=}$	
Áramfelvétel:	max. 10 A	max. 15 A
Üzemi hőmérséklet:	–40 és +85 °C között	
Húzóerő:	max. 24 N	
Az állítómotorok állítási úthossza:	max. 20 mm	
Vezérlőkészülék engedély:		

Mobile living made easy.



dometic.com

**YOUR LOCAL
DEALER**

dometic.com/dealer

**YOUR LOCAL
SUPPORT**

dometic.com/contact

**YOUR LOCAL
SALES OFFICE**

dometic.com/sales-offices

A complete list of Dometic companies, which comprise the Dometic Group, can be found in the public filings of:
DOMETIC GROUP AB Hemvärnsgatan 15 SE-17154 Solna Sweden