

WAECO
by Dometic GROUP

MagicTouch MT100



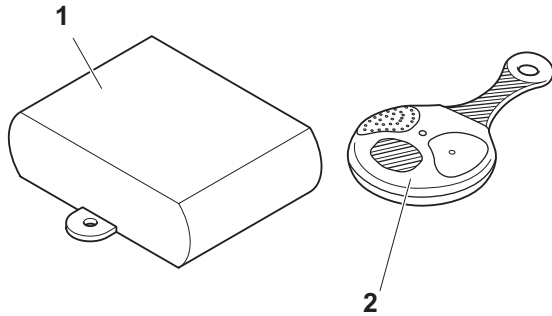
1



DE: 3	ES: 60	DA: 120	FI: 171
EN: 21	IT: 82	SV: 137	
FR: 38	NL: 102	NO: 154	



2



DE: 3	NL: 102
EN: 21	DA: 120
FR: 38	SV: 137
ES: 60	NO: 154
IT: 82	FI: 171



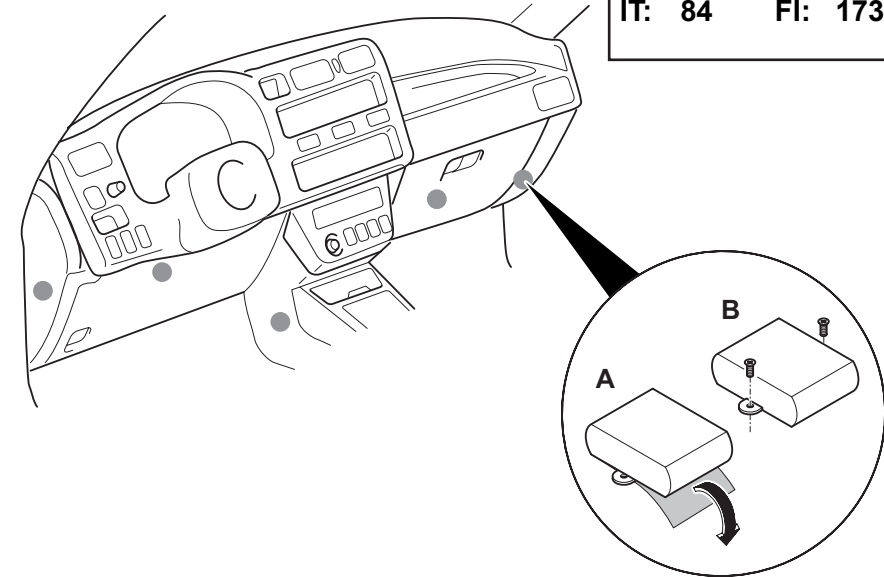
3



DE: 4	ES: 61	DA: 121	FI: 172
EN: 22	IT: 83	SV: 138	
FR: 39	NL: 103	NO: 155	



4

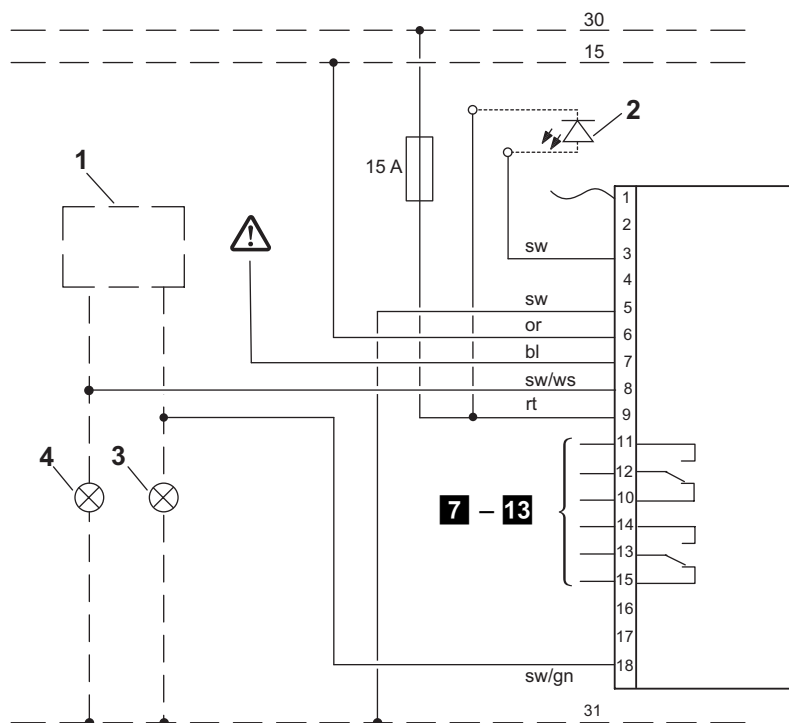


DE: 5	NL: 104
EN: 23	DA: 122
FR: 40	SV: 139
ES: 62	NO: 156
IT: 84	FI: 173

5



DE: 5	ES: 62	DA: 122	FI: 173
EN: 23	IT: 84	SV: 139	
FR: 40	NL: 104	NO: 156	



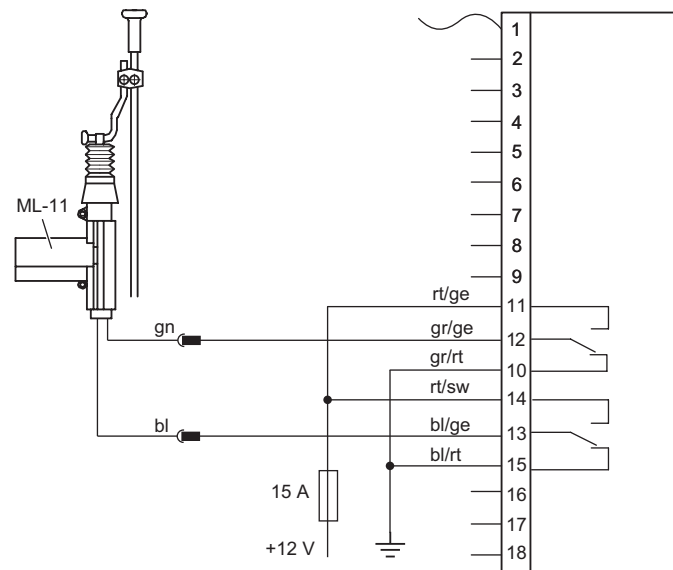
6



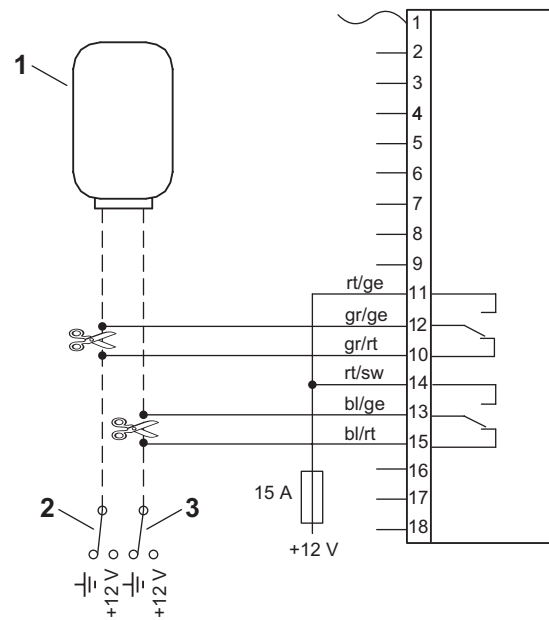
DE: 6	ES: 63	DA: 123	FI: 174
EN: 24	IT: 85	SV: 140	
FR: 41	NL: 105	NO: 157	



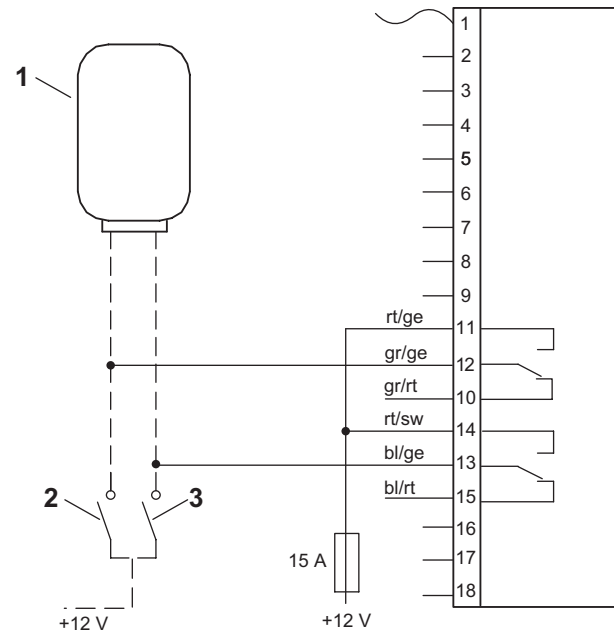
7



8



9

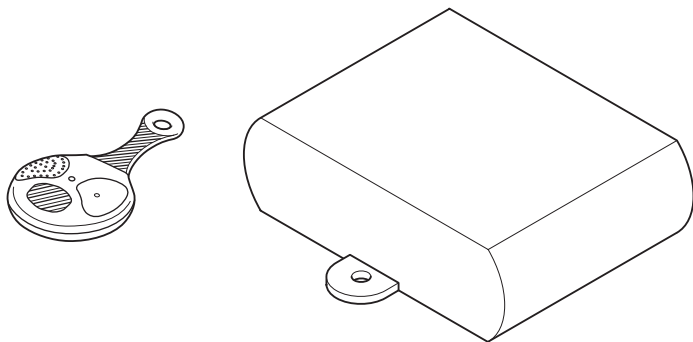


	DE	EN	FR	ES	IT	NL	DA	SV	NO	FI
bl	Blau	Blue	Bleu	Azul	Blu	Blauw	Blå	Blå	Blå	Sininen
ge	Gelb	Yellow	Jaune	Amarillo	Giallo	Geel	Gul	Gul	Gul	Keltainen
gn	Grün	Green	Vert	Verde	Verde	Groen	Grøn	Grøn	Grønn	Vihreä
gr	Grau	Grey	Gris	Gris	Grigio	Grijs	Grå	Grå	Grå	Harmaa
or	Orange	Orange	Orange	Naranja	Arancione	Oranje	Orange	Orange	Orange	Oranssi
rt	Rot	Red	Rouge	Rojo	Rosso	Rood	Rød	Röd	Rød	Punainen
sw	Schwarz	Black	Noir	Negro	Nero	Zwart	Sort	Svart	Svart	Musta
ws	Weiß	White	Bianc	Blanco	Bianco	Wit	Hvid	Vit	Hvit	Valkoinen



2

WAECO
by Dometic GROUP



MagicTouch MT100

DE 2 Funk-Fernbedienung
Montage- und Bedienungsanleitung

EN 20 Radio Remote Control
Installation and Operating Manual

FR 37 Radiotélécommande
Instructions de montage et de service

ES 59 Mando a distancia por radio
Instrucciones de montaje y de uso

IT 81 Radiotelecomando
Istruzioni di montaggio e d'uso

NL 101 Draadloze afstandsbediening
Montagehandleiding en gebruiks-
aanwijzing

DA 119 Radio-fjernbetjening
Monterings- og betjeningsvejledning

SV 136 Radio – fjärrkontroll
Monterings- och bruksanvisning

NO 153 Radio-fjernkontrol
Monterings- og bruksanvisning

FI 170 Radiokauko-ohjain
Asennus- ja käyttöohje

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

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Benutzung der Anleitung.	2
2	Sicherheits- und Einbauhinweise	3
3	Lieferumfang.	3
4	Zubehör	3
5	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.	3
6	Hinweise vor dem Einbau.	4
7	MT100 montieren	5
8	MT100 anschließen	5
9	MagicTouch bedienen	15
10	MagicTouch pflegen und reinigen	18
11	Gewährleistung.	18
12	Entsorgung	18
13	Technische Daten.	19

1 Hinweise zur Benutzung der Anleitung



WARNUNG!

Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.



ACHTUNG!

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



HINWEIS

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Gerätes.

- **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.
- ✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

Abb. 1 5, Seite 3: Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beispiel auf „Position 5 in Abbildung 1 auf Seite 3“.

MagicTouch MT100

Sicherheits- und Einbauhinweise

Beachten Sie bitte auch die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

2 Sicherheits- und Einbauhinweise

Ergänzung zu Abb. 1**Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und vom Kfz-Handwerk vorgeschriebenen Sicherheitshinweise und Auflagen!**

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

- Beschädigungen am Gerät durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Gerät ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

3 Lieferumfang

Siehe Abb. 2

Nr. in Abb. 2	Menge	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	1	Steuergerät	9101300046
2	1	Handsender	9101300040
–	1	Anschlusskabel Steuergerät	
–	–	Befestigungsmaterial	

4 Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Status-LED	9101300013

5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Funk-Fernbedienung MagicTouch MT100 (Art.-Nr. 9101300039) ist eine Ergänzung zu der Zentralverriegelung Ihres Fahrzeugs. Mit einem Handsender öffnen und schließen Sie die Türen Ihres Fahrzeugs.

6 Hinweise vor dem Einbau

Ergänzung zu Abb. 3



HINWEIS

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

Folgende Voraussetzungen muss Ihr Fahrzeug erfüllen, damit Sie es mit MagicTouch öffnen und schließen können:

- 12-V-Betriebsspannung
- Zentralverriegelung

6.1 Konfiguration festlegen

Klären Sie vor Einbau und Programmierung der Anlage folgendes:

- Ist die **Fahrtür mit einem eigenen Stellmotor** für die Verriegelung ausgerüstet?
Falls nein: Rüsten Sie einen Stellmotor nach (z. B. WAECO ML-11).
Einige Hersteller rüsten ihre Fahrzeuge mit einer Spar-Zentralverriegelung aus. In diesen Fahrzeugen befindet sich in der Fahrtür kein Stellmotor, sondern nur ein elektrischer Schalter.
- Wie ist die **Schaltfunktion der originalen Zentralverriegelung**?



ACHTUNG!

Schießen Sie MagicTouch nur über die Steuerleitungen der Zentralverriegelung und nicht über andere Leitungen an.
Der Anschluss an andere Leitungen als die Steuerleitungen oder die Verwendung eines falschen Schaltplans kann zum Defekt der Zentralverriegelung und der Fernbedienung führen.

Das System muss entsprechend angeschlossen werden, siehe Kapitel „MT100 an die Zentralverriegelung anschließen“ auf Seite 6.

Hierzu benötigen Sie den Schaltplan der Zentralverriegelung, den Sie bei Ihrem Fahrzeughändler erhalten. Im Kapitel „Fahrzeugspezifische Angaben“ auf Seite 7 finden Sie zu einigen Fahrzeugen die entsprechenden Angaben.

Wenn keine Originalschaltpläne zur Verfügung stehen und Sie in der Tabelle im Kapitel „Fahrzeugspezifische Angaben“ auf Seite 7 Ihr Fahrzeug nicht finden, müssen Sie die Funktion der Steuerleitungen, die von dem Steuergerät der Zentralverriegelung zu der Fahrzeugschloss verlaufen, ausmessen.

6.2 Einbauort für das Steuergerät festlegen

Wählen Sie den Einbauort für das Steuergerät:

- im Fahrgastinnenraum,
- **nicht** im Einflussbereich starker elektrischer Felder, z. B. Zündleitungen oder Zentralsteuerelektronik,
- **nicht direkt** neben anderen Steuergeräten, um gegenseitige Störungen der Geräte zu verhindern (dadurch können Fehlfunktionen auftreten, und die Reichweite der Funk-Fernbedienung kann vermindert werden)
- **nicht direkt** an Luftaustrittsdüsen.

7 MT100 montieren

Siehe Abb. **4**

- Schrauben Sie das Steuergerät mit den beiliegenden Schrauben fest **(B)** oder verwenden Sie doppelseitiges Klebeband **(A)**.

8 MT100 anschließen

8.1 MT100 elektrisch anschließen

Siehe Abb. **5**

Nr.	Bezeichnung
1	Blinkerrelais
2	Status-LED (Zubehör)
3	Blinker rechts
4	Blinker links

Das Steuergerät ist wie folgt beschaltet:

Klemme	Beschaltung	Klemme	Beschaltung
1	Antenne	8	Blinker links
2	(nicht belegt)	9	Batterie, +12 V, Klemme 30
3	Status-LED (Zubehör)	10, 11, 12	Zu
4	(nicht belegt)	13, 14, 15	Auf
5	Masse, Klemme 31	16, 17	(nicht belegt)
6	Zündung, +12 V, Klemme 15	18	Blinker rechts
7	Ansteuerungszeit der Zentralverriegelung		

8.2 MT100 an die Zentralverriegelung anschließen

Ergänzung zu Abb. 6

► Schließen Sie MagicTouch gemäß passendem Schaltplan an (Erklärung siehe Tabelle „Legende zu den Schaltplänen“ auf Seite 6):

- Fahrzeuge ohne Stellmotor in der Fahrtür (Fahrtür lässt sich nicht von der Beifahrtür aus ver- und entriegeln) oder für Unterdruck-Zentralverriegelungen ohne elektrische Steuerleitung: Abb. 7

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

- Zwei von minus auf +12 V schaltende Leitungen: Abb. 8
- Zwei +12 V impulssteuernde Leitungen: Abb. 9
- Zwei minusimpulssteuernde Leitungen: Abb. 10
- Eine offen und minusimpulssteuernde Leitung: Abb. 11
- Eine +12 V und minusimpulssteuernde Leitung: Abb. 12
- Anschluss an WAECO Zentralverriegelung ML-44(22): Abb. 13



HINWEIS

Kontrollieren Sie, ob die Blinkleuchten beim Schließen mit der Fernbedienung **einmal** blinken. Wenn sie zweimal blinken, müssen Sie das grau/gelbe Kabel auf Pin 12 und das blau/gelbe Kabel auf Pin 13 des Steuergerätes tauschen.

Legende zu den Schaltplänen

Nr. in Abb. 7 bis Abb. 13	Bezeichnung
1	Steuergerät der fahrzeugeigenen Zentralverriegelung
2	Steuerschalter (Fahrzeugschloss) der Original-Zentralverriegelung, Zentralverriegelung zu
3	Steuerschalter (Fahrzeugschloss) der Original-Zentralverriegelung, Zentralverriegelung auf



HINWEIS

Vor dem Trennen der Kabelbrücke den Stecker ziehen!
Am Stecker des Kabelsatzes steckt zwischen Pin 7 und Pin 11 eine Kabelbrücke:

- Kabelbrücke geschlossen (Werkszustand): für elektrische Stellmotore (Ansteuerungszeit: 0,7 s)
- Kabelbrücke offen: für pneumatische Stellmotore (Ansteuerungszeit: 3 s)

MagicTouch MT100**MT100 anschließen**

Die Fernbedienung kann für Zentralverriegelungen mit elektrischen oder pneumatischen Stellmotoren benutzt werden.

- Wenn Sie die blaue Leitung an Masse anschließen, bedeutet dies eine Ansteuerungszeit von 0,7 s (für elektrische Stellmotore).
- Wenn Sie die blaue Leitung **nicht** anschließen, bedeutet dies eine Ansteuerungszeit von 3 s (für pneumatische Stellmotore). Isolieren und verstauen Sie in diesem Fall die Leitung.

8.3 **Fahrzeugspezifische Angaben**

***ACHTUNG! Beschädigungsgefahr***

Prüfen Sie vor dem Anschluss die Polarität.

Die folgende Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Informationen über weitere Fahrzeuge erhalten Sie auf Anfrage bei Dometic WAECO (Adresse siehe Rückseite).

Änderungen vorbehalten.

ZV = Zentralverriegelung

DWA = Diebstahlwarnanlage

MT100 anschließen

MagicTouch MT100

Fahrzeug	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabelfarbe, Position	ZV zu, Kabelfarbe, Position	Schaltplan	Türkontakt Kabelfarbe, Position	Anmerkung
Audi 80 Typ 89 und B4, Baujahr: 86–94	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün/blau, A-Säule links	grün/blau, A-Säule links	Abb. 12	braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	blau/rote Steuerung Richtung Tür–grau/gelbe Leitung Richtung ZV-Pumpe anschließen
Audi 100 und A6 Typ C4, Baujahr: 90–97 mit DWA	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	braun/grün, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 10	braun/gelb, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
Audi 100 und A6 Typ C4, Baujahr: 90–97 ohne DWA	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün/blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	grün/blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 12	braun/gelb am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	blau/rote Steuerung Richtung Tür–grau/gelbe Leitung Richtung ZV-Pumpe anschließen
Audi A3 Typ 8L, Baujahr: 96–01	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grau/schwarz, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/rot oder grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 10	braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
Audi A4 Typ B5, Baujahr: 94–... mit DWA	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grau/weiß, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 10	braun/weiß, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	

Fahrzeug	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabel- farbe, Position	ZV zu, Kabel- farbe, Position	Schalt- plan	Türkontakt Kabel- farbe, Position	Anmerkung
Audi A4 Typ B5, Baujahr: 94–... ohne DWA	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün/blau, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	grün/blau, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	Abb. 12	grau, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	blau/rote Steuer- leitung Richtung Tur-grau/gelbe Leitung Richtung ZV-Pumpe anschließen
BMW 3er E30, Baujahr: 82–90	grün/blau, 30- poliger weißer Stecker unter dem Armatu- renbrett	schwarz/grün, 30-poliger weißer Stecker unter dem Armaturen- brett	grün/blau, ZV-Steuer- gerät Pin 6	gelb/blau, ZV- Steuergerät Pin 7	Abb. 10	braun/gelb, am Tür- kontakt vorne links an der A-Säule, Tür- kontakt ist minus geschaltet	ZV-Steuergerät befindet sich auf der linken Seite in der A-Säule
BMW 3er E36, Baujahr: 91–...	blau/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/braun, Kabelstrang links am Schweller	Pin 4, gelber 26-pol. Stecker vom ZV-Steuer- gerät	Pin 17, gelber 26-pol. Stecker vom ZV-Steuer- gerät	Abb. 9	braun/grau/gelb, am Türkontakt vorne links an der B-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	Evtl. werden Kon- taktstifte von BMW mit der Teile-Nr. 61130005199 benötigt. ZV-Steuergerät befindet sich hinter dem Handschuh- fach
BMW 3er E36, Baujahr: 91–...	blau/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/braun, Kabelstrang links am Schweller	Pin 25, weißer 26-pol. Stecker vom ZV-Steuer- gerät	Pin 24, weißer 26-pol. Stecker vom ZV-Steuer- gerät	Abb. 9	braun/grau/gelb, am Türkontakt vorne links an der B-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	Evtl. werden Kon- taktstifte von BMW mit der Teile-Nr. 61130005199 benötigt. ZV-Steuer- gerät befindet sich hinter dem Handschuhfach

Fahrzeug	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabel- farbe, Position	ZV zu, Kabel- farbe, Position	Schalt- plan	Türkontakt Kabel- farbe, Position	Anmerkung
BMW 3er E36, Baujahr: 93–... mit Alarm	blau/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/braun, Kabelstrang links am Schweller	Pin 25, weißer 26-pol. Stecker vom ZV-Steuer- gerät	Pin 19, weißer 26-pol. Stecker vom ZV-Steuer- gerät	Abb. 9	braun/grau/gelb, am Türkontakt vorne links an der B-Säule; Türkontakt ist minus geschaltet	Evtl. werden Kontaktslitze von BMW mit der Teile- Nr. 61131393704 benötigt, ZV-Steuergerät befindet sich hinter dem Handschuh- fach
BMW 5er E34, Baujahr: 88–95	blau/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/braun, Kabelstrang links am Schweller	Pin 16, gelber 26-pol. Stecker vom ZV-Steuer- gerät	Pin 7, gelber 26-pol. Stecker vom ZV-Steuer- gerät	Abb. 9	braun/violett, am Türkontakt vorne links an der B-Säule	Evtl. werden Kontaktslitze von BMW mit der Teile- Nr. 61131393704 benötigt, ZV-Steuergerät befindet sich unter der Rücksitzbank
BMW 5er E34, Baujahr: 88–95	blau/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/braun, Kabelstrang links am Schweller	(bis 9/91) Pin 2 oder 6, weißer 26-pol. Stecker vom ZV-Steuer- gerät (ab 9/91) Pin 25, weißer 26-pol. Stecker vom ZV-Steuer- gerät	(bis 9/91) Pin 1, weißer 26-pol. Stecker vom ZV-Steuergerät (ab 9/91) Pin 24, weißer 26-pol. Stecker vom ZV-Steuer- gerät	Abb. 9	braun/violett, am Türkontakt vorne links an der B-Säule; Türkontakt ist minus geschaltet	Evtl. werden Kontaktslitze von BMW mit der Teile- Nr. 61131393704 benötigt, ZV-Steuergerät befindet sich unter der Rücksitzbank

Fahrzeug	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabel- farbe, Position	ZV zu, Kabel- farbe, Position	Schalt- plan	Türkontakt Kabel- farbe, Position	Anmerkung
Mercedes 190 W201, Baujahr: ...-94	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kom- mend	blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kom- mend	Abb. 12	braun/weiß, am Tür- kontakt vorne links an der A-Säule, Tür- kontakt ist minus geschaltet	blau/rote Steuer- leitung Richtung Tür u. die grau/gelbe Leitung Richtung ZV-Pumpe anschließen
Mercedes 200 W124, Baujahr: ...-95	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kom- mend	blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kom- mend	Abb. 12	braun/weiß, am Tür- kontakt vorne links an der A-Säule, Tür- kontakt ist minus geschaltet	blau/rote Steuer- leitung Richtung Tür u. die grau/gelbe Leitung Richtung ZV-Pumpe anschließen
Mercedes C180 W202, Baujahr: 94-...	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kom- mend	schwarz, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	Abb. 10	braun/weiß, am Tür- kontakt vorne links an der B-Säule, Tür- kontakt ist minus geschaltet	
Opel Astra F und G, Baujahr: 92-...	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	braun/weiß, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	Abb. 10	braun/weiß, am Tür- kontakt vorne links an der A-Säule, Tür- kontakt ist minus geschaltet	
Opel Calibra, Baujahr: 90-...	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	braun/weiß, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	Abb. 10	grau, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	

Fahrzeug	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabel- farbe, Position	ZV zu, Kabel- farbe, Position	Schalt- plan	Türkontakt Kabel- farbe, Position	Anmerkung
Opel Corsa A, B Bau- jahr: 93– 2000	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	braun/weiß, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	Abb. 10	grau, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
Opel Kadett E, Baujahr: 90–...	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	braun/weiß, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	Abb. 10	grün, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
Opel Omega A und B, Baujahr: 90–...	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	braun/weiß, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	Abb. 10	grau, am Türkontakt vorne links an der A-Säule, Türkontakt ist minus geschaltet	
Opel Vectra A und B	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	braun/weiß, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	Abb. 10	grau/weiß oder braun/weiß, am Tür- kontakt vorne links an der A-Säule, Tür- kontakt ist minus geschaltet	
VW Golf III und Vento Typ 1H-XO, Baujahr: 91–...	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün, A-Säule links, aus der Fahrertür kom- mend	grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kom- mend	Abb. 9	braun/weiß, am Tür- kontakt vorne links an der A-Säule, Tür- kontakt ist minus geschaltet	

Fahrzeug	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabel- farbe, Position	ZV zu, Kabel- farbe, Position	Schalt- plan	Türkontakt Kabel- farbe, Position	Anmerkung
VW Golf IV, Baujahr: 97–... mit elektri- schen Fenster- hebern	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	gelb/grün Pin 24, am Tür- steuergerät, Fahrerseite	gelb/blau Pin 4, am Türsteuer- gerät, Fahrer- seite	Abb. 10	braun/weiß, am Tür- kontakt vorne links an der A-Säule, Tür- kontakt ist minus geschaltet	Das Türsteuergerät befindet sich am Fensterheber unter- halb der Türverklei- dung
VW Golf IV, Baujahr: 97–... ohne elek- trische Fenster- heber	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	gelb/grün, ZV-Steuerge- rät grauer Ste- cker 24-pol. unterhalb der Armaturentafel	gelb/blau oder blau, ZV-Steu- ergerät grauer Stecker 24-pol. unterhalb der Armaturentafel	Abb. 10	blau/grau, am ZV Steuergerät auf Pin 18, Türkontakt ist minus geschaltet	ZV-Steuergerät ist links neben der Lenksäule; die Kabelfarben findet man auch in der A-Säule
VW Lupo, Baujahr: 98–...	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/violett, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	grau/gelb, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	Abb. 10	braun/weiß, in der Kabeldurchführung an der A-Säule, Tür- kontakt ist minus geschaltet	
VW Passat 35i, Baujahr: 88–92	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/weiß, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	rot/gelb, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	Abb. 9	braun/weiß, am Tür- kontakt vorne links an der A-Säule, Tür- kontakt ist minus geschaltet	
VW Passat 35i, Baujahr: 93–96	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün, A-Säule links, aus der Fahrertür kom- mend	grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kom- mend	Abb. 9	braun/weiß, am Tür- kontakt vorne links an der A-Säule, Tür- kontakt ist minus geschaltet	

Fahrzeug	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabel- farbe, Position	ZV zu, Kabel- farbe, Position	Schalt- plan	Türkontakt Kabel- farbe, Position	Anmerkung
VW Passat 3B, Baujahr: 9/97-...	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	rot/blau, Pin 4 vom originalen ZV-Steuergerät	braun/blau, Pin 2 vom originalen ZV-Steuergerät	Abb. 10	braun/weiß, in der Kabeldurchführung an der A-Säule, Tür- kontakt ist minus geschaltet	Zentralverriegelung ist Masse gesteuert. In die blau/rote Leitung muss ein 200-Ω-Widerstand eingesetzt werden, ZV-Steuergerät ist in einer schwarzen Box im Fahrer- fußraum unter dem Teppich
VW Polo 6N, Baujahr: 95-...	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grau/schwarz, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	grau/rot, A-Säule links, aus der Fahrer- tür kommend	Abb. 9	braun/weiß, am Tür- kontakt vorne links an der A-Säule, Tür- kontakt ist minus geschaltet	
VW Sharan 7M, Baujahr: 96-...	schwarz/weiß, Kabelstrang, links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün, A-Säule links, aus der Fahrertür kom- mend	grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 9	braun/weiß, in der Kabeldurchführung an der A-Säule, Tür- kontakt ist minus geschaltet	
VW T4, Baujahr: 93-...	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	gelb, A-Säule links, aus der Fahrertür kom- mend	weiß, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Abb. 9	braun/weiß, hinter dem Sicherungs- kasten, Türkontakt ist minus geschaltet	

9 MagicTouch bedienen

9.1 Fernbedienung verwenden

Siehe Abb. 14

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Benutzung von MagicTouch:

- Zur einwandfreien Funktion der Fernbedienung ist eine störungsfreie Funkverbindung zwischen Handsender und Steuergerät erforderlich.
- Die Reichweite beträgt je nach Einbausituation des Steuergeräts und der Sendeleistung von Störquellen in der Umgebung bis zu 20 m.
- Der Handsender sendet bei jeder Betätigung einen neuen Code (Wechselcode). Deshalb kann es passieren, dass das Steuergerät den Handsender nicht sofort erkennt, wenn Sie den Handsender zu häufig betätigen, ohne dass das Steuergerät das Sendersignal empfängt. Betätigen Sie dann den Handsender noch ein- bis dreimal; spätestens beim dritten Mal erkennt das Steuergerät den Handsender wieder.

Zentralverriegelung schließen

- Betätigen Sie die Taste „Schließen“ des Handsenders.
- ✓ Wenn die Zündung ausgeschaltet ist, blinkt die Warnblinkanlage einmal zur Bestätigung.
- ✓ Wenn installiert (**Zubehör**): Die Status-LED beginnt zu blinken.

Zentralverriegelung öffnen

- Betätigen Sie die Taste „Öffnen“ des Handsenders.
- ✓ Wenn die Zündung ausgeschaltet ist, blinkt die Warnblinkanlage zweimal zur Bestätigung.
- ✓ Wenn installiert (**Zubehör**): Die Status-LED erlischt.

9.2 Batterie wechseln

Siehe Abb. 15

Sie müssen die Batterie tauschen:

- Wenn die Reichweite des Handsenders merklich nachlässt oder
- wenn die Kontroll-LED beim Senden flackert oder
- wenn nach dem Öffnen die Warnblinkanlage 5 Mal schnell blinkt. Wechseln Sie die Batterie in diesem Fall innerhalb eines Monats.

Beachten Sie folgende Hinweise für Batterien:



WARNUNG!

Kinder können die Batterien verschlucken. Halten Sie die Batterien außer Reichweite von Kindern.

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

Gehen Sie wie folgt vor, um die Batterien auszutauschen:

- Öffnen Sie das Gehäuse mit einem Schraubendreher.
- Tauschen Sie die Batterie (1).

Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf die richtige Polung (Batterietyp CR 2032 3 Volt). Der Pluspol ist oben.

Erhältlich ist die Batterie z. B. in Fotoläden, Uhrengeschäften, usw.

- Drücken Sie die beiden Gehäusehälften wieder zusammen.

9.3 Handsender anlernen oder abmelden

Siehe Abb. 16

MagicTouch kann mit bis zu 10 Handsender bedient werden. Wenn ein Handsender neu angelern werden soll, müssen alle anderen Handsender **erneut** angemeldet werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen neuen Handsender anzulernen:

In den Anlernmodus wechseln

- Öffnen Sie das Fahrzeug mit einem Handsender.
- Setzen Sie sich in das Fahrzeug und lassen Sie die Fahrertür offen.
- Schalten Sie die Zündung ein.
- Drücken Sie die Taste „Anlernen“ eines bereits angemeldeten Handsenders und halten Sie sie gedrückt.
- Schalten Sie die Zündung aus.
- Lassen Sie die Taste los.
- ✓ Die Warnblinkanlage blinkt 10 Mal und leuchtet danach ständig.
- ✓ Die Anlage befindet sich im Anlernmodus.



HINWEIS

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

Handsender anlernen

Lernen Sie alle Handsender, die Sie benutzen möchten, in dieser Anlernphase an. Das gilt auch für die Handsender, die Sie bisher schon benutzt haben!

- Drücken Sie die Taste „Anlernen“ des Handsenders.
- ✓ Die Warnblinkanlage erlischt, während der Wert gespeichert wird.
- ✓ Wenn die Warnblinkanlage nach 2 s wieder ständig leuchtet, ist der Handsender angelern und Sie können den nächsten anlernen.



HINWEIS

Verlassen Sie den Anlernmodus erst, wenn Sie alle Handsender angelern haben, die Sie benutzen möchten. Handsender, die Sie in dieser Anlernphase nicht anlernen, werden automatisch vom System abgemeldet. Sie können erst wieder benutzt werden, nachdem sie erneut angelern wurden.

Anlernmodus verlassen

- Schalten Sie die Zündung ein.

Handsender testen

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

10 MagicTouch pflegen und reinigen

**ACHTUNG!**

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

11 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.

12 Entsorgung

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



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

12.1 Batterien der Handsender entsorgen

**Schützen Sie Ihre Umwelt!**

Akkus und Batterien gehören nicht in den Hausmüll.

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

13 Technische Daten

Schaltstrom Zentralverriegelung:	max. 10 A
Schaltstrom Blinkeranimation:	max. 2 x 5 A
Blinkersteuerzeit (Ein/Aus):	1 x 2 s/2 x 0,75 s

Steuergerät

Betriebsspannung:	9 – 15 V DC
Ruhestromaufnahme ohne LED (Zubehör):	ca. 3 mA
Ruhestromaufnahme mit LED (Zubehör):	ca. 8 mA
Betriebstemperatur:	–40 °C bis +85 °C
Abmessungen (L x B x H):	86 x 74 x 24 mm

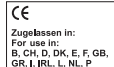
Handsender

Sendefrequenz:	433,92 MHz
Reichweite:	10 m – 20 m
Batterietyp:	CR2032, 3 V
Betriebstemperatur:	–20 °C bis +60 °C
Abmessungen (L x B):	41 x 76 mm

Ausführungen, dem technischen Fortschritt dienende Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Zulassungen

Das Gerät hat die e12-Zulassung und die R&TTE-Zulassung.



Please read this manual carefully before installing and starting up and store it in a safe place. If you pass on the device to another person, hand over this instruction manual along with it.

Table of contents

1	Notes on using the manual	20
2	Safety and installation instructions	21
3	Scope of delivery	21
4	Accessories	21
5	Intended use.	21
6	Instructions before installation	22
7	Installing MT100	23
8	Connecting MT100	23
9	Operating MagicTouch	33
10	MagicTouch care and cleaning.	35
11	Guarantee.	35
12	Disposal	35
13	Technical data	36

1 Notes on using the manual



WARNING!

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



NOTICE!

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



NOTE

Supplementary information for operating the device.

- **Action:** This symbol indicates that action is required on your part. The required action is described step-by-step.
- ✓ This symbol describes the result of an action.

fig. 1 5, page 3: This refers to an element in an illustration. In this case, item 5 in figure 1 on page 3.

Please observe the following safety instructions.

2 Safety and installation instructions

Supplementary to fig. 1

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

The manufacturer will not be held liable for claims for damage resulting from the following:

- Damage to the appliance resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the device without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in the operating manual

3 Scope of delivery

See fig. 2

No. in fig. 2	Quantity	Designation	Item no.
1	1	Controller	9101300046
2	2	Hand-held transmitter	9101300040
–	1	Control unit connection cable	
–	–	Fastening material	

4 Accessories

Designation	Item no.
Status LED	9101300013

5 Intended use

The MagicTouch MT100 radio remote control (item no. 9101300039) supplements the central locking system of your vehicle. You open and close the doors of your vehicle using a hand-held transmitter.

6 Instructions before installation

Supplementary to fig. 3



NOTE

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

Your vehicle should meet the following requirements to be able to open and close it with MagicTouch:

- 12 V operating voltage
- Central locking system

6.1 Setting the configuration

Clarify the following before installing and programming the system:

- Is the **driver's door equipped with its own servo motor** for locking?
If no: retrofit a servo motor (e. g. WAECO ML-11).
Some manufacturers equip their vehicles with a power-saving central locking system. In these vehicles, there is no servo motor in the driver's door; there is an electrical switch instead.
- What type of **switching function does the original central locking system have?**



NOTICE!

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

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

The system must be programmed accordingly, see chapter "Connecting MT100 to the central locking system" on page 24.

You will require the circuit diagram for the central locking system to do so. You can obtain this from your vehicle dealership. There is corresponding information for some vehicle in chapter "Vehicle-specific data" on page 25.

If no original circuit diagrams are available and you cannot find your vehicle in the table in chapter "Vehicle-specific data" on page 25, you will need to determine the function of the control cables that run from the control unit for the central locking system to the vehicle doors.

6.2 Determining the installation location for the control unit

Select the installation location for the control unit:

- in the vehicle interior,
- **not** in areas where strong electrical fields could cause interference, e. g. ignition cables or central control electronics,
- **not in the immediate** vicinity of other control units, in order to prevent the devices from interfering with each other (which could cause malfunctions and reduce the range of the radio remote control),
- **not directly** next to ventilator nozzles.

7 Installing MT100

See fig. 4

- Screw the control unit firmly to the vehicle with the screws supplied (B) or use double-sided adhesive tape (A).

8 Connecting MT100

8.1 Connecting MT100 to the power

See fig. 5

No.	Designation
1	Indicator relay
2	Status LED (accessory)
3	Right-hand indicator
4	Left-hand indicator

The control unit has the following connections:

Terminal	Connection	Terminal	Connection
1	Antenna	8	Left-hand indicator
2	(not assigned)	9	Battery, +12 V, terminal 30
3	Status LED (accessory)	10, 11, 12	Closed
4	(not assigned)	13, 14, 15	Open
5	Earth, terminal 31	16, 17	(not assigned)
6	Ignition, +12 V, terminal 15	18	Right-hand indicator
7	Central locking activation time		

8.2 Connecting MT100 to the central locking system

Supplementary to fig. 6

► Connect MagicTouch in accordance with the corresponding circuit diagram (for details, see table „Keys for the circuit diagrams“ auf Seite 24):

- Vehicles without a servo motor in the driver's door (driver's door cannot be locked and unlocked from the passenger's door) or with pressure vacuum central locking without electrical control cable: fig. 7

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

- Two cables switching from negative to +12 V: fig. 8
- Two +12 V pulse control cables: fig. 9
- Two negative pulse control cables: fig. 10
- One open and negative pulse control cable: fig. 11
- One +12 V and negative pulse control cable: fig. 12
- Connection to the WAECO central locking system ML-44(22): fig. 13



NOTE

Check whether the indicators flash **once** upon locking with the remote control.

If they flash twice, you will need to reconnect the grey/yellow cable to pin 12 and the blue/yellow cable to pin 13 of the control unit.

Keys for the circuit diagrams

No. in fig. 7 to fig. 13	Designation
1	Control unit for the vehicle's own central locking system
2	Control switch (driver's door) for the original central locking system, central locking closed
3	Control switch (driver's door) for the original central locking system, central locking open



NOTE

Pull the plug out before disconnecting the cable bridge.

There is a cable bridge on the plug of the cable set between pin 7 and pin 11:

- Cable bridge closed (factory setting): for electric servo motors (activation time: 0.7 s)
- Cable bridge open: for pneumatic servo motors (activation time: 3 s)

MagicTouch MT100

Connecting MT100

The remote control can be used for central locking with electric or pneumatic servo motors.

- If you connect the blue cable to earth, this results in an activation time of 0.7 sec. (for electric servo motors).
- If you do **not** connect the blue cable, this results in an activation time of 3 sec. (for pneumatic servo motors). In this case, insulate and store the cable.

8.3 Vehicle-specific data



NOTICE! Risk of damage

Check the polarity before connecting.

The following table does not claim to be exhaustive. You can obtain information on other vehicles on request from Dometic WAECO (see address on the back).

We reserve the right to make alterations.

CL = central locking

TWS: theft warning system

Connecting MT100

MagicTouch MT100

Vehicle	Indicator left, cable colour, position	Indicator right, cable colour, position	CL open, cable colour, position	CL closed, cable colour, position	Circuit dia- gram	Door contact, cable colour, position	Remarks
Audi 80 type 89 and B4, constr. year: 86–94	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Green/blue, A pillar left	Green/blue, A pillar left	fig. 12	Brown/white, on the door contact front left on the A pillar, door contact is neg- atively charged	connect the blue/red control cable in the direc- tion of the door and the grey/yellow cable in the direc- tion of the CL-pump
Audi 100 and A6 type C4, constr. year: 90–97 with theft protection	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Brown/green, A pillar left, coming out of the driver's door	Brown/grey, A pillar left, coming out of the driver's door	fig. 10	Brown/yellow, on the door contact front left on the A pillar, door contact is negatively charged	
Audi 100 and A6 type C4, constr. year: 90–97 without theft protection	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Green/blue, A pillar left, coming out of the driver's door	Green/blue, A pillar left, coming out of the driver's door	fig. 12	Brown/yellow on the door contact front left on the A pillar, door contact is neg- atively charged	connect the blue/red control cable in the direc- tion of the door and the grey/yellow cable in the direc- tion of the CL-pump
Audi A3 type 8L, constr. year: 96–01	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Grey/black, A pillar left, coming out of the driver's door	Brown/red or grey, A pillar left, coming out of the driver's door	fig. 10	Brown/white, on the door contact front left on the A pillar, door contact is neg- atively charged	

Vehicle	Indicator left, cable colour, position	Indicator right, cable colour, position	CL open, cable colour, position	CL closed, cable colour, position	Circuit diagram	Door contact, cable colour, position	Remarks
Audi A4 type B5 constr. year: 94-... with theft protection	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Grey/white, A pillar left, coming out of the driver's door	Brown/grey, A pillar left, coming out of the driver's door	fig. 10	Brown/white, on the door contact front left on the A pillar, door contact is negatively charged	
Audi A4 type B5, constr. year: 94-... without theft protection	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Green/blue, A pillar left, coming out of the driver's door	Green/blue, A pillar left, coming out of the driver's door	fig. 12	Grey, on the door contact front left on the A pillar, door contact is negatively charged	connect the blue/red control cable in the direction of the door and the grey/yellow cable in the direction of the CL-pump
BMW 3 series E30, constr. year: 82-90	Green/blue 30-pin white plug under the dashboard	Black/green 30-pin white plug under the dashboard	Green/blue, CL control unit pin 6	Yellow/blue, CL control unit pin 7	fig. 10	Brown/yellow, on the door contact front left on the A pillar, door contact is negatively charged	CL control unit is on the left side in the A pillar
BMW 3 series E36, constr. year: 91-...	Blue/green, cable strand left on the sill	Blue/brown, cable strand left on the sill	Pin 4, yellow 26-pin plug for the CL control unit	Pin 17, yellow 26-pin plug for the CL control unit	fig. 9	Brown/grey/yellow, on the door contact front left on the B pillar, door contact is negatively charged	A contact pin from BMW with the part no. 61130005199 may be required, CL control unit is behind the glove compartment

Connecting MT100

MagicTouch MT100

Vehicle	Indicator left, cable colour, position	Indicator right, cable colour, position	CL open, cable colour, position	CL closed, cable colour, position	Circuit dia- gram	Door contact, cable colour, position	Remarks
BMW 3 series E36, constr. year: 91–...	Blue/green, cable strand left on the sill	Blue/brown, cable strand left on the sill	Pin 25, white 26-pin plug for the CL control unit	Pin 24, white 26-pin plug for the CL control unit	fig. 9	Brown/grey/yellow, on the door contact front left on the B pillar, door contact is negatively charged	A contact pin from BMW with the part no. 61130005199 may be required, CL control unit is behind the glove compartment
BMW 3 series E36, constr. year: 93–... with alarm	Blue/green, cable strand left on the sill	Blue/brown, cable strand left on the sill	Pin 25, white 26-pin plug for the CL control unit	Pin 19, white 26-pin plug for the CL control unit	fig. 9	Brown/grey/yellow, on the door contact front left on the B pillar, door contact is negatively charged	A contact pin from BMW with the part no. 61131393704 may be required, CL control unit is behind the glove compartment
BMW 5 series E34, constr. year: 88–95	Blue/green, cable strand left on the sill	Blue/brown, cable strand left on the sill	Pin 16, yellow 26-pin plug for the CL control unit	Pin 7, yellow 26-pin plug for the CL control unit	fig. 9	Brown/Violet, on the door contact left on the B pillar	A contact pin from BMW with the part no. 61131393704 may be required, CL control unit is behind the rear seat
BMW 5 series E34, constr. year: 88–95	Blue/green, cable strand left on the sill	Blue/brown, cable strand left on the sill	(until 9/91) Pin 2 or 6, white 26-pin plug from CL control unit (from 9/91) Pin 25, white 26-pin plug for the CL control unit	(until 9/91) Pin 1, white 26- pin plug for the CL control unit (from 9/91) Pin 24, white 26-pin plug for the CL control unit	fig. 9	Brown/Violet, on the door contact front left on the B pillar, door contact is neg- atively charged	A contact pin from BMW with the part no. 61131393704 may be required, CL control unit is behind the rear seat

MagicTouch MT100

Connecting MT100

Vehicle	Indicator left, cable colour, position	Indicator right, cable colour, position	CL open, cable colour, position	CL closed, cable colour, position	Circuit dia- gram	Door contact, cable colour, position	Remarks
Mercedes 190 W201, constr. year: ...-94	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Blue, A pillar left, coming out of the driver's door	Blue, A pillar left, coming out of the driver's door	fig. 12	Brown/white, on the door contact front left on the A pillar, door contact is neg- atively charged	connect the blue/red control cable in the direc- tion of the door and the grey/yellow cable in the direc- tion of the CL-pump
Mercedes 200 W124, constr. year: ...-95	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Blue, A pillar left, coming out of the driver's door	Blue, A pillar left, coming out of the driver's door	fig. 12	Brown/white, on the door contact front left on the A pillar, door contact is neg- atively charged	connect the blue/red control cable in the direc- tion of the door and the grey/yellow cable in the direc- tion of the CL-pump
Mercedes C180 W202, constr. year: 94-...	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Blue, A pillar left, coming out of the driver's door	Black, A pillar left, coming out of the driver's door	fig. 10	Brown/white, on the door contact front left on the B pillar, door contact is neg- atively charged	
Opel Astra F and G, constr. year: 92-...	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Brown/white, A pillar left, coming out of the driver's door	Brown/red, A pillar left, com- ing out of the driver's door	fig. 10	Brown/white, on the door contact front left on the A pillar, door contact is neg- atively charged	
Opel Cali- bra, constr. year: 90-...	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Brown/white, A pillar left, coming out of the driver's door	Brown/red, A pillar left, com- ing out of the driver's door	fig. 10	Grey, on the door contact front left on the A pillar, door contact is nega- tively charged	

Connecting MT100

MagicTouch MT100

Vehicle	Indicator left, cable colour, position	Indicator right, cable colour, position	CL open, cable colour, position	CL closed, cable colour, position	Circuit dia- gram	Door contact, cable colour, position	Remarks
Opel Corsa A, B, constr. year: 93– 2000	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Brown/white, A pillar left, coming out of the driver's door	Brown/red, A pillar left, com- ing out of the driver's door	fig. 10	Grey, on the door contact front left on the A pillar, door contact is nega- tively charged	
Opel Kadett E, constr. year: 90–...	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Brown/white, A pillar left, coming out of the driver's door	Brown/red, A pillar left, com- ing out of the driver's door	fig. 10	Green, on the door contact front left on the A pillar, door contact is nega- tively charged	
Opel Omega A and B, constr. year: 90–...	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Brown/white, A pillar left, coming out of the driver's door	Brown/red, A pillar left, com- ing out of the driver's door	fig. 10	Grey, on the door contact front left on the A pillar, door contact is nega- tively charged	
Opel Vectra A and B	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Brown/white, A pillar left, coming out of the driver's door	Brown/red, A pillar left, com- ing out of the driver's door	fig. 10	Grey/white or brown/white, on the door contact front left on the A pillar, door contact is neg- atively charged	
VW Golf III and Vento type 1HXO, constr. year: 91–...	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Green, A pillar left, coming out of the driver's door	Grey, A pillar left, coming out of the driver's door	fig. 9	Brown/white, on the door contact front left on the A pillar, door contact is neg- atively charged	

MagicTouch MT100

Connecting MT100

Vehicle	Indicator left, cable colour, position	Indicator right, cable colour, position	CL open, cable colour, position	CL closed, cable colour, position	Circuit diagram	Door contact, cable colour, position	Remarks
VW Golf IV, constr. year: 97–... with electric windows	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Yellow/green pin 24, on the door control unit, driver's side	Yellow/blue pin 4, on the door control unit, driver's side	fig. 10	Brown/white, on the door contact front left on the A pillar, door contact is negatively charged	The door control unit is on the window regulator underneath the door panel
VW Golf V, constr. year: 97–... with electric windows	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Yellow/green, CL control unit grey 24 pin plug underneath the dashboard	Yellow/blue or blue, CL control unit grey 24 pin plug underneath the dashboard	fig. 10	Blue/grey, on the CL control unit on pin 18, door contact is negatively charged	CL control unit is on the left, next to the steering column; the cable colours can also be found on the A pillar
VW Lupo, constr. year: 98–...	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Blue/violet, A pillar left, coming out of the driver's door	Grey/yellow, A pillar left, coming out of the driver's door	fig. 10	Brown/white, in the cable duct of the A pillar, door contact is negatively charged	
VW Passat 35i, constr. year: 88–92	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Black/white, A pillar left, coming out of the driver's door	Red/yellow, A pillar left, coming out of the driver's door	fig. 9	Brown/white, on the door contact front left on the A pillar, door contact is negatively charged	
VW Passat 35i, constr. year: 93–96	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Green, A pillar left, coming out of the driver's door	Grey, A pillar left, coming out of the driver's door	fig. 9	Brown/white, on the door contact front left on the A pillar, door contact is negatively charged	

Connecting MT100

MagicTouch MT100

Vehicle	Indicator left, cable colour, position	Indicator right, cable colour, position	CL open, cable colour, position	CL closed, cable colour, position	Circuit dia- gram	Door contact, cable colour, position	Remarks
VW Passat 3B, constr. year: 9/97– ...	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Red/blue, pin 4 from the origi- nal CL control unit	Brown/blue, pin 2 from the origi- nal CL control unit	fig. 10	Brown/white, in the cable duct of the A pillar, door contact is negatively charged	Central locking is earth controlled. A 200 Ω resistor must be inserted in the blue/red cable, CL control unit is in a black box in the driver's feet area under the carpet
VW Polo 6N, constr. year: 95–...	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Grey/black, A pillar left, coming out of the driver's door	Grey/red, A pil- lar left, coming out of the driver's door	fig. 9	Brown/white, on the door contact front left on the A pillar, door contact is neg- atively charged	
VW Sharan 7M, constr. year: 96–...	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Green, A pillar left, coming out of the driver's door	Grey, A pillar left, coming out of the driver's door	fig. 9	Brown/white, in the cable duct of the A pillar, door contact is negatively charged	
VW T4, constr. year: 93–...	Black/white, cable strand left on the sill	Black/green, cable strand left on the sill	Yellow, A pillar left, coming out of the driver's door	White, A pillar left, coming out of the driver's door	fig. 9	Brown/white, behind the fuse box, door contact is neg- atively charged	

9 Operating MagicTouch

9.1 Using the remote control

See fig. 14

Observe the following instructions when you use MagicTouch:

- To ensure the remote control functions properly, a disturbance-free connection between the hand-held transmitter and the control unit is required.
- Depending on where the control unit is installed, and the transmission power of nearby sources of interference, the range is up to 20 m.
- Each time the hand-held transmitter is used, it sends a new code (rolling code). For this reason, the control unit might not recognise the hand-held transmitter immediately if you use the hand-held transmitter too frequently without the control unit receiving the transmission signal. In this event, press the hand-held transmitter again another one to three times; after the third attempt at the latest, the control unit will detect the hand-held transmitter again.

To close the central locking:

- Press the "Close" button on the hand-held transmitter.
- ✓ If the ignition is switched off, the hazard light flashes once for confirmation.
- ✓ If installed (**accessory**): The status LED starts flashing.

To open the central locking:

- Press the "Open" button on the hand-held transmitter.
- ✓ If the ignition is switched off, the hazard light flashes twice for confirmation.
- ✓ If installed (**accessory**): The status LED goes out.

9.2 Replacing the battery

See fig. 15

You must replace the batteries:

- when the range of the hand-held transmitter decreases distinctly, or
- when the control LED flickers during transmission or
- when, after opening, the hazard lights flash quickly 5 times. In this case, replace the battery within one month.

Please observe the following instructions for batteries:



WARNING!

Children could swallow batteries. Keep the batteries out of reach of children.

- Only use leak-proof batteries that are suitable for electronic devices.

- **Never** attempt to do the following with batteries:
 - recharge them,
 - open them or
 - throw them in fires.

To replace the batteries, proceed as follows:

- Use a screwdriver to open the housing.
- Replace the battery (1).

Make sure that the polarity is correct when you insert the battery (battery type CR 2032 3 V). The positive terminal is at the top.

Batteries are available e. g. at photo shops, watchmakers, etc.

- Press both halves of the housing back together.

9.3 Learning or deprogramming the hand-held transmitter

See fig. 16

MagicTouch can be operated using up to 10 hand-held transmitters. If a new hand-held transmitter is to be learned, all other transmitters will have to be paired **again**.

Proceed as follows for learning a new hand-held transmitter:

To switch to learning mode:

- Use a hand-held transmitter to open the vehicle.
- Take a seat in the vehicle and leave the door open.
- Switch on the ignition.
- Press and hold the "Learn" button on a hand-held transmitter already paired.
- Switch the ignition off.
- Let go of the button.
- ✓ The hazard lights flash 10 times and then remain lit.
- ✓ The system is now in learning mode.



NOTE

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

Learning the hand-held transmitter

Learn all the hand-held transmitters which you would like to use during this learning phase. This also applies for the hand-held transmitters which you have already been using!

- Press the "Learn" button on the hand-held transmitter.
- ✓ The hazard lights turn off while the value is being saved.
- ✓ If the hazard lights light up again after 2 seconds and remain lit, then the hand-held receiver has been learned and you can now proceed with the next one.

**NOTE**

Only exit learning mode when you have paired all hand-held transmitters which you wish to use. Hand-held transmitters which you do not learn during this pairing phase will be automatically deprogrammed from the system. They can only be used again once they have been relearned.

To exit learning mode

- Switch on the ignition.

Testing the hand-held transmitter

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

10 MagicTouch care and cleaning

**NOTICE!**

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

11 Guarantee

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

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

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

12 Disposal

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



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

12.1 Disposing of hand-held transmitter batteries

**Protect the environment!**

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

13 Technical data

Central locking switching current:	max. 10 A
Indicator activation switching current:	max. 2 x 5 A
Interior light switching current:	max. 1 A
Convenience output switching current:	max. 10 A
Central locking control time:	optionally 0.7 s/3.0 s
Indicator control time (On/Off):	1 x 2 s/2 x 0.75 s

Controller

Operating voltage:	9–15 V DC
Standby current consumption without LED (accessory):	approx. 3 mA
Standby current consumption with LED (accessory):	approx. 8 mA
Operating temperature:	–40 °C to +85 °C
Dimensions (L x W x H):	86 x 74 x 24 mm

Hand-held transmitter

Frequency:	433.92 MHz
Range:	10 m–20 m
Battery type:	CR2032, 3 V
Operating temperature:	–20 °C to +60 °C
Dimensions (L x W):	41 x 76 mm

Versions, technical modifications and delivery options reserved.

Certifications

The device has e12 certification and R&TTE certification.



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

Table des matières

1	Remarques concernant l'utilisation de ce manuel	37
2	Consignes de sécurité et instructions de montage	38
3	Contenu de la livraison	38
4	Accessoires	38
5	Usage conforme	38
6	Consignes préalables au montage	39
7	Montage de MT100	40
8	Raccordement de MT100	40
9	Utilisation de MagicTouch	54
10	Entretien et nettoyage de MagicTouch	56
11	Garantie	56
12	Retraitement	57
13	Caractéristiques techniques	58

1 Remarques concernant l'utilisation de ce manuel



AVERTISSEMENT !

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



AVIS !

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels et des dysfonctionnements de l'appareil.



REMARQUE

Informations complémentaires sur l'utilisation de l'appareil.

- **Manipulation :** ce symbole vous indique une action à effectuer. Les manipulations à effectuer sont décrites étape par étape.
- ✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

fig. 1 5, page 3: cette information renvoie à un élément figurant sur une illustration, dans cet exemple à la « position 5 de l'illustration 1 à la page 3 ».

Respectez également les consignes de sécurité suivantes.

2 Consignes de sécurité et instructions de montage

Complément de la fig. 1

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

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par :

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

3 Contenu de la livraison

Voir fig. 2

N° dans fig. 2	Quantité	Désignation	N° d'article
1	1	Unité de commande	9101300046
2	2	Émetteur manuel	9101300040
–	1	Câble de raccordement de l'unité de commande	
–	–	Matériel de fixation	

4 Accessoires

Désignation	N° d'article
LED d'état	9101300013

5 Usage conforme

La télécommande radio MagicTouch MT100 (n° de réf. 9101300039) est un complément du verrouillage centralisé de votre véhicule. L'émetteur manuel vous permet d'ouvrir et de fermer les portières de votre véhicule.

6 Consignes préalables au montage

Complément de la fig. 3



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 la télécommande radio par un spécialiste.

Votre véhicule doit remplir les conditions suivantes afin que vous puissiez l'ouvrir et le fermer à l'aide de MagicTouch :

- Tension de service 12 V
- Verrouillage centralisé

6.1 Détermination de la configuration

Clarifiez les points suivants avant le montage et la programmation :

- La **portière du conducteur est-elle équipée d'un moteur de commande propre** pour le verrouillage ?
Si ce n'est pas le cas : faites installer un moteur de commande (p. ex. WAECO ML-11).
Certains fabricants équipent leurs véhicules d'un verrouillage centralisé économique. Dans ces véhicules, il n'y a pas de moteur de commande dans la portière du conducteur, mais uniquement un interrupteur électrique.
- Comment **fonctionne le verrouillage centralisé d'origine** ?



AVIS !

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

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

Le système doit être raccordé de manière adéquate, voir chapitre « Raccordement de MT100 au verrouillage centralisé », page 41.

Vous avez besoin du schéma du circuit du verrouillage centralisé, disponible auprès de votre concessionnaire automobile. Vous trouverez les données correspondantes pour certains véhicules au chapitre « Données spécifiques relatives au véhicule », page 42.

Si vous ne disposez pas des schémas d'origine et que vous ne trouvez pas votre véhicule dans le tableau du chapitre « Données spécifiques relatives au véhicule », page 42, vous devez mesurer la fonction des lignes de commande qui vont de l'unité de commande du verrouillage centralisé à la portière du conducteur.

6.2 Détermination de l'emplacement de montage de l'unité de commande

Choisissez un emplacement de montage pour l'unité de commande :

- à l'intérieur du véhicule
- **en dehors** de l'influence de champs électriques, p. ex. circuits d'allumage ou électronique de commande centrale
- **pas à proximité directe** d'autres unités de commande afin d'éviter des interférences entre les appareils (ceci pourrait provoquer des dysfonctionnements et réduire la portée de la télécommande radio)
- **pas directement** devant les tuyères de sortie d'air

7 Montage de MT100

Voir fig. **4**

- Vissez et fixez l'unité de commande à l'aide des vis livrées (**B**) ou d'une bande adhésive à double face (**A**).

8 Raccordement de MT100

8.1 Raccordement électrique de MT100

Voir fig. **5**

N°	Désignation
1	Relais clignotant
2	LED d'état (accessoire)
3	Clignotant droit
4	Clignotant gauche

MagicTouch MT100

Raccordement de MT100

L'unité de commande est raccordée de la manière suivante :

Borne	Raccordement	Borne	Raccordement
1	Antenne	8	Clignotant gauche
2	(libre)	9	Batterie, +12 V, borne 30
3	LED d'état (accessoire)	10, 11, 12	Fermé
4	(libre)	13, 14, 15	Ouvert
5	Masse, borne 31	16, 17	(libre)
6	Allumage, +12 V, borne 15	18	Clignotant droit
7	Durée de commande du verrouillage centralisé		

8.2 Raccordement de MT100 au verrouillage centralisé

Complément de la fig. 6

- Raccordez MagicTouch conformément au schéma du circuit correspondant (voir tableau „Légende des schémas du circuit“ auf Seite 42 pour les explications) :
- Véhicules sans moteur de commande dans la portière du conducteur (la portière du conducteur ne peut pas être verrouillée et déverrouillée depuis la portière du passager) ou pour les verrouillages centralisés à dépression sans ligne de commande électrique : fig. 7

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

- Deux lignes commutant du négatif à +12 V : fig. 8
- Deux lignes de commande par impulsion de +12 V : fig. 9
- Deux lignes de commande par impulsion négative : fig. 10
- Une ligne de commande par impulsion négative ouverte : fig. 11
- Une ligne de commande par impulsion négative et +12 V : fig. 12
- Raccordement au système de verrouillage centralisé WAECO ML-44(22) : fig. 13



REMARQUE

Contrôlez si les clignotants clignotent **une fois** lors de la fermeture avec la télécommande.

S'ils clignotent deux fois, vous devez changer les raccordements et raccorder le câble gris/jaune à la broche 12 et le câble bleu/jaune à la borne 13 de l'unité de commande.

Légende des schémas du circuit

N° dans fig. 7 à fig. 13	Désignation
1	Unité de commande du verrouillage centralisé intégré au véhicule
2	Commutateur de commande (portière du véhicule) du verrouillage centralisé d'origine, verrouillage centralisé fermé
3	Commutateur de commande (portière du véhicule) du verrouillage centralisé d'origine, verrouillage centralisé ouvert

**REMARQUE**

Avant de débrancher le cavalier, retirez le connecteur !

Au niveau du connecteur du jeu de câbles, un cavalier se trouve entre la broche 7 et la broche 11 :

- Cavalier fermé (état par défaut) : pour moteurs de commande électriques (durée de commande : 0,7 s)
- Cavalier ouvert : pour moteurs de commande pneumatiques (durée de commande : 3 s)

Il est possible d'utiliser la télécommande pour les verrouillages centralisés à moteurs de commande électriques ou pneumatiques.

- Si vous raccordez le câble bleu à la masse, la durée de commande est de 0,7 s (pour moteurs de commande électriques).
- Si vous **ne** raccordez **pas** le câble bleu à la masse, la durée de commande est de 3 s (pour moteurs de commande pneumatiques). Dans ce cas, isolez le câble et rangez-le.

8.3 Données spécifiques relatives au véhicule**AVIS ! Risque d'endommagement**

Vérifiez la polarité avant d'effectuer le raccordement.

Le tableau suivant ne prétend pas être complet. Vous pouvez obtenir des informations concernant d'autres véhicules sur demande auprès de Dometic WAECO (voir adresse au verso).

Sous réserve de modifications.

VC = Verrouillage Centralisé

PAV : Protection antivol

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC ouvert, couleur du câble, position	VC fermé, couleur du câble, position	Schéma du circuit	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
Audi 80 Type 89 et B4, année-modèle : 86-94	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	vert/bleu, montant A gauche	vert/bleu, montant A gauche	fig. 12	marron/blanc, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	Raccordez la ligne de commande bleu/rouge vers la porte et le câble gris/jaune vers la pompe VC
Audi 100 et A6 Type C4, année-modèle : 90-97 avec protection anti-vol	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	marron/vert, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	marron/gris, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 10	marron/jaune, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	
Audi 100 et A6 Type C4, année-modèle : 90-97 sans protection anti-vol	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	vert/bleu, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	vert/bleu, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 12	marron/jaune, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	Raccordez la ligne de commande bleu/rouge vers la porte et le câble gris/jaune vers la pompe VC

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC ouvert, couleur du câble, position	VC fermé, couleur du câble, position	Schéma du circuit	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
Audi A3 Type 8L, année- modèle : 96-01	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	gris/noir, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	marron/rouge ou gris, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 10	marron/blanc, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	
Audi A4 Type B5, année- modèle : 94-... avec protection anti-vol	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	gris/blanc, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	marron/gris, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 10	marron/blanc, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	
Audi A4 Type B5, année- modèle : 94-... sans protection anti-vol	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	vert/bleu, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	vert/bleu, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 12	gris, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	Raccordez la ligne de commande bleu/rouge vers la porte et le câble gris/jaune vers la pompe VC

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC ouvert, couleur du câble, position	VC fermé, couleur du câble, position	Schéma du circuit	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
BMW série 3, E30, année-modèle : 82–90	vert/bleu, fiche blanche à 30 pôles au-dessous du tableau de bord	noir/vert, fiche blanche à 30 pôles au-dessous du tableau de bord	vert/bleu, contrôleur VC broche 6	jaune/bleu, contrôleur VC broche 7	fig. 10	marron/jaune, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	Le contrôleur VC se trouve du côté gauche dans le montant A
BMW série 3, E36, année-modèle : 91–...	bleu/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu/marron, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	broche 4, fiche jaune à 26 pôles du contrôleur VC	broche 17, fiche jaune à 26 pôles de l'appareil de commande VC	fig. 9	marron/gris/jaune, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant B, branchement négatif du contacteur de la portière	Vous avez éventuellement besoin de fiches de contact de BMW, n° d'article 61130005199. Le contrôleur VC se trouve derrière la boîte à gants.
BMW série 3, E36, année-modèle : 91–...	bleu/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu/marron, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	broche 25, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur VC	broche 24, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur VC	fig. 9	marron/gris/jaune, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant B, branchement négatif du contacteur de la portière	Vous avez éventuellement besoin de fiches de contact de BMW, n° d'article 61130005199. Le contrôleur VC se trouve derrière la boîte à gants.

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC ouvert, couleur du câble, position	VC fermé, couleur du câble, position	Schéma du circuit	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
BMW série 3, E36, année-modèle : 93-... avec alarme	bleu/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu/marron, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	broche 25, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur VC	broche 19, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur VC	fig. 9	marron/gris/jaune, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant B, branchement négatif du contacteur de la portière	Vous avez éventuellement besoin de fiches de contact de BMW, n° d'article 61131393704. Le contrôleur VC se trouve derrière la boîte à gants.
BMW série 5, E34, année-modèle : 88-95	bleu/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu/marron, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	broche 16, fiche jaune à 26 pôles du contrôleur VC	broche 7, fiche jaune à 26 pôles du contrôleur VC	fig. 9	marron/violet, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant B	Vous avez éventuellement besoin de fiches de contact de BMW, n° d'article 61131393704. Le contrôleur VC se trouve sous la banquette arrière.
BMW série 5, E34, année-modèle : 88-95	bleu/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu/marron, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	(jusqu'à 9/91) broche 2 ou 6, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur VC (à partir de 9/91) broche 25, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur VC	(jusqu'à 9/91) broche 1, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur VC (à partir de 9/91) broche 24, fiche blanche à 26 pôles du contrôleur VC	fig. 9	marron/violet, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant B, branchement négatif du contacteur de la portière	Vous avez éventuellement besoin de fiches de contact de BMW, n° d'article 61131393704. Le contrôleur VC se trouve sous la banquette arrière.

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC ouvert, couleur du câble, position	VC fermé, couleur du câble, position	Schéma du circuit	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
Mercedes 190 W201, année-modèle : ...-94	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	bleu, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 12	marron/blanc, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	Raccordez la ligne de commande bleu/rouge vers la porte et le câble gris/jaune vers la pompe VC
Mercedes 200 W124, année-modèle : ...-95	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	bleu, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 12	marron/blanc, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	Raccordez la ligne de commande bleu/rouge vers la porte et le câble gris/jaune vers la pompe VC
Mercedes C180 W202, année-modèle : 94-...	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	noir, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 10	marron/blanc, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant B, branchement négatif du contacteur de la portière	

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC ouvert, couleur du câble, position	VC fermé, couleur du câble, position	Schéma du circuit	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
Opel Astra F et G, année-modèle : 92—...	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	marron/blanc, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	marron/rouge, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 10	marron/blanc, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	
Opel Calibra, année-modèle : 90—...	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	marron/blanc, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	marron/rouge, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 10	gris, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	
Opel Corsa A, B, année-modèle : 93—2000	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	marron/blanc, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	marron/rouge, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 10	gris, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC ouvert, couleur du câble, position	VC fermé, couleur du câble, position	Schéma du circuit	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
Opel Kadett E, année-modèle : 90-...	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	marron/blanc, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	marron/rouge, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 10	vert, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	
Opel Omega A et B, année-modèle : 90-...	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	marron/blanc, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	marron/rouge, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 10	gris, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	
Opel Vectra A et B	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	marron/blanc, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	marron/rouge, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 10	gris/blanc ou marron/blanc, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC ouvert, couleur du câble, position	VC fermé, couleur du câble, position	Schéma du circuit	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
VW Golf III et Vento Type 1HX0, année-modèle : 91-...	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	vert, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	gris, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 9	marron/blanc, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	
VW Golf IV, année-modèle : 97-... avec lave-vitres électriques	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	jaune/vert broche 24, au niveau du système de commande de la porte, côté du conducteur	jaune/bleu, broche 4, au niveau du système de commande de la porte, côté du conducteur	fig. 10	marron/blanc, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	Le système de commande des portières se trouve au niveau du lave-vitres, sous l'habillage de la portière
VW Golf IV, année-modèle : 97-... sans lave-vitres électriques	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	jaune/vert, contrôleur VC fiche grise à 24 pôles, sous le tableau de bord	jaune/bleu ou bleu, contrôleur VC fiche grise à 24 pôles, sous le tableau de bord	fig. 10	bleu/gris, au niveau du contrôleur VC sur la broche 18, branchement négatif du contacteur de la portière	Le contrôleur VC se trouve du côté gauche, à côté de la colonne de direction ; on trouve aussi les couleurs de câbles dans le montant A

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC ouvert, couleur du câble, position	VC fermé, couleur du câble, position	Schéma du circuit	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
VW Lupo, année-modèle : 98-...	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	bleu/violet, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	gris/jaune, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 10	marron/blanc, dans la traversée de câble au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	
VW Passat 35i, année-modèle : 88-92	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/blanc, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	rouge/jaune, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 9	marron/blanc, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	
VW Passat 35i, année-modèle : 93-96	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	vert, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	gris, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 9	marron/blanc, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	

Raccordement de MT100

MagicTouch MT100

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC ouvert, couleur du câble, position	VC fermé, couleur du câble, position	Schéma du circuit	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
VW Passat 3B, année-modèle : 9/97-...	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	rouge/bleu, broche 4 du contrôleur VC d'origine	marron/bleu, broche 2 du contrôleur VC d'origine	fig. 10	marron/blanc, dans la traversée de câble au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	Le verrouillage centralisé des portes est commandé par la masse. Une résistance de 200-Ω doit être installée dans la ligne bleu/rouge, le contrôleur VC se trouve dans le boîtier noir situé dans l'espace pour les pieds du conducteur, sous le tapis de sol
VW Polo 6N, année-modèle : 95-...	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	gris/noir, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	gris/rouge, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 9	marron/blanc, au niveau du contacteur de la portière avant gauche au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	
VW Sharan 7M, année-modèle : 96-...	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	vert, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	gris, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 9	marron/blanc, dans la traversée de câble au niveau du montant A, branchement négatif du contacteur de la portière	

Véhicule	Clignotant gauche, couleur du câble, position	Clignotant droit, couleur du câble, position	VC ouvert, couleur du câble, position	VC fermé, couleur du câble, position	Schéma du circuit	Contacteur de portière, couleur du câble, position	Remarque
VW T4, année-modèle : 93—...	noir/blanc, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	noir/vert, faisceau de câbles à gauche du seuil de porte	jaune, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	blanc, à gauche du montant A, par rapport à la portière du conducteur	fig. 9	marron/blanc, derrière la boîte à fusibles, branchement négatif du contacteur de la portière	

9 Utilisation de MagicTouch

9.1 Utilisation de la télécommande

Voir fig. 14

Veillez à respecter les remarques suivantes lors de l'utilisation de MagicTouch :

- Une liaison radio sans interférence entre l'émetteur manuel et l'unité de commande est nécessaire afin d'assurer le bon fonctionnement de la télécommande.
- Selon la situation de montage de l'unité de commande et la puissance des sources d'interférences à proximité, la portée peut aller jusqu'à 20 m.
- A chaque actionnement, l'émetteur manuel émet un nouveau code (code changeant). Il peut donc arriver que l'unité de commande ne reconnaisse pas tout de suite l'émetteur manuel si vous actionnez trop souvent l'émetteur manuel sans que l'unité de commande reçoive le message de l'émetteur. Actionnez alors l'émetteur manuel une à trois fois ; l'unité de commande reconnaît l'émetteur manuel au plus tard la troisième fois.

Fermeture du verrouillage centralisé

- Appuyez sur la touche « Fermer » sur l'émetteur manuel.
- ✓ Si le contact est éteint, les feux de détresse s'allument une fois pour confirmation.
- ✓ En cas d'installation (**accessoires**): La LED d'état commence à clignoter.

Ouverture du verrouillage centralisé

- Appuyez sur la touche « Ouvrir » sur l'émetteur manuel.
- ✓ Si le contact est éteint, les feux de détresse s'allument deux fois pour confirmation.
- ✓ En cas d'installation (**accessoires**): La LED d'état s'allume.

9.2 Changement des piles

Voir fig. 15

Vous devez changer les piles :

- quand la portée de l'émetteur manuel diminue nettement,
- quand la LED de contrôle clignote lors de l'émission,
- quand les feux de détresse clignotent rapidement 5 fois après l'ouverture. Si une de ces situations se présente, changez les piles dans le mois qui suit.

Tenez compte des remarques suivantes concernant les piles :

**AVERTISSEMENT !**

Les enfants risquent d'avaler les piles. Conservez les piles hors de portée des enfants.

- Utilisez uniquement des piles étanches et adaptées aux appareils électroniques.
- N'essayez **jamais**
 - de recharger des piles,
 - de les ouvrir,
 - de les jeter dans le feu.

Procédez de la manière suivante pour remplacer les piles :

- Ouvrez le boîtier avec un tournevis.
- Changez la pile (1).

Lors de l'installation de la pile, respectez la polarité (type de pile CR 2032 3 volts). Le pôle positif se trouve en haut.

Cette pile est disponible dans le commerce, p. ex. chez les photographes, les horlogers, etc.

- Appuyez sur les deux moitiés du boîtier pour les refermer.

9.3 Apprentissage et déconnexion de l'émetteur manuel

Voir fig. 16

MagicTouch peut être utilisé avec 10 télécommandes. Lorsqu'on effectue un nouvel apprentissage sur un émetteur manuel, tous les autres émetteurs manuels doivent être **à nouveau** connectés.

Procédez de la manière suivante pour effectuer l'apprentissage d'un nouvel émetteur manuel :

Passage en mode d'apprentissage

- Ouvrez le véhicule avec un émetteur manuel.
- Asseyez-vous dans le véhicule et laissez la porte ouverte.
- Mettez le contact.
- Appuyez sur la touche « Apprentissage » d'un émetteur manuel déjà enregistré et maintenez-la enfoncée.
- Coupez le contact.
- Relâchez la touche.
- ✓ Les feux de détresse clignotent 10 fois, puis s'allument en continu.
- ✓ Le système est en mode d'apprentissage.

**REMARQUE**

Si vous n'appuyez sur aucune touche dans un intervalle de 10 s, vous quittez le mode d'apprentissage.

Apprentissage des émetteurs manuels

Soumettez tous les émetteurs manuels que vous souhaitez utiliser à un apprentissage au cours de cette phase d'apprentissage. Ceci est également valable pour les émetteurs manuels que vous avez déjà utilisé !

- Appuyez sur la touche « Apprentissage » de l'émetteur manuel.
- ✓ Les feux de détresse s'éteignent et la valeur est enregistrée.
- ✓ Lorsque les feux de détresse sont à nouveau allumés en continu au bout de 2 s, l'apprentissage de l'émetteur manuel est terminé et vous pouvez commencer l'apprentissage de l'émetteur suivant.

**REMARQUE**

Ne quittez le mode d'apprentissage qu'une fois que tous les émetteurs que vous souhaitez utiliser ont été soumis à un apprentissage. Les émetteurs manuels qui n'ont pas été soumis à un apprentissage dans cette phase d'apprentissage sont automatiquement déconnectés du système. Ils ne pourront être utilisés qu'une fois qu'ils auront été soumis à un apprentissage.

Sortie du mode d'apprentissage

- Mettez le contact.

Test des émetteurs manuels

- Testez les émetteurs manuels.
Quand un émetteur manuel ne fonctionne pas, tous les émetteurs doivent à nouveau être soumis à un apprentissage.

10 Entretien et nettoyage de MagicTouch**AVIS !**

N'utilisez aucun objet coupant ou dur pour le nettoyage. Ceci pourrait endommager des composants.

11 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.

12 Retraitement

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



Lorsque vous mettrez votre appareil définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

12.1 Retraitement de l'émetteur manuel



Protégez l'environnement !

Les piles et les batteries usagées ne sont pas des déchets ménagers. Rapportez les piles défectueuses ou les batteries usagées à votre revendeur ou à un centre de collecte.

13 Caractéristiques techniques

Courant de commutation verrouillage centralisé :	max. 10 A
Courant de commutation commande clignotants :	max. 2 x 5 A
Courant de commutation éclairage intérieur :	max. 1 A
Courant de commutation sortie confort :	max. 10 A
Durée de commande du verrouillage centralisé :	0,7 s/3,0 s au choix
Durée de commande des clignotants (marche/arrêt) :	1 x 2 s/2 x 0,75 s

Unité de commande

Tension de service :	9 – 15 V CC
Intensité absorbée au repos sans LED (accessoire) :	env. 3 mA
Intensité absorbée au repos avec LED (accessoire) :	env. 8 mA
Température de fonctionnement :	-40 °C à +85 °C
Dimensions (l x L x h) :	86 x 74 x 24 mm

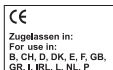
Emetteur manuel

Fréquence d'émission :	433,92 MHz
Portée :	10 m – 20 m
Type de piles :	CR2032, 3 V
Température de fonctionnement :	-20 °C à +60 °C
Dimensions (l x L) :	41 x 76 mm

Spécifications sous réserve de modifications dues à la réglementation, à l'évolution technique des produits et aux possibilités de livraison.

Certifications

Cet appareil possède les certifications e12 et R&TTE.



Lea atentamente estas instrucciones antes del montaje y de la puesta en funcionamiento del aparato y consérvelas en un lugar seguro para futuras consultas. En caso de vender o entregar el aparato a otra persona, entregue también estas instrucciones.

Índice

1	Indicaciones relativas al uso de las instrucciones	59
2	Modo de instalación y seguridad	60
3	Volumen de entrega	60
4	Accesorios	60
5	Uso adecuado	60
6	Indicaciones antes del montaje	61
7	Montar el MT100	62
8	Conectar el MT100	62
9	Manejar el MagicTouch	76
10	Mantenimiento y limpieza del MagicTouch	78
11	Garantía legal	78
12	Gestión de residuos	79
13	Datos técnicos	80

1 Indicaciones relativas al uso de las instrucciones



¡ADVERTENCIA!

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



¡AVISO!

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



NOTA

Información adicional para el manejo de este aparato.

- **Paso a seguir:** este símbolo le indica que debe realizar un paso. Todos los procedimientos necesarios se describen paso a paso.
- ✓ Este símbolo describe el resultado de un paso realizado.

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

Tenga en cuenta también las siguientes indicaciones de seguridad.

2 Modo de instalación y seguridad

Complementa la fig. 1.

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

El fabricante no se hace responsable de los daños causados como consecuencia de:

- desperfectos en el aparato debidos a influencias mecánicas o a sobretensiones,
- modificaciones realizadas en el aparato sin el expreso consentimiento del fabricante,
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones.

3 Volumen de entrega

Véase la fig. 2.

N.º en fig. 2	Cantidad	Denominación	N.º de artículo
1	1	Dispositivo de control	9101300046
2	2	Transmisor portátil	9101300040
–	1	Cable de conexión del dispositivo de control	
–	–	Material de fijación	

4 Accesorios

Denominación	N.º de artículo
LED de estado	9101300013

5 Uso adecuado

El control remoto por radio MagicTouch MT100 (art. n.º 9101300039) es un complemento para el cierre centralizado de su vehículo. Con el transmisor portátil puede abrir y cerrar las puertas de su vehículo.

6 Indicaciones antes del montaje

Complementa la fig. 3



NOTA

Si no dispone de conocimientos técnicos suficientes para llevar a cabo el montaje y las conexiones de componentes en el vehículo, debería solicitar el montaje del control remoto por radio a personal técnico cualificado.

Para que usted pueda abrirlo y cerrarlo con el MagicTouch, su vehículo debe disponer de:

- tensión de funcionamiento de 12 V
- cierre centralizado

6.1 Fijar la configuración

Asegúrese de lo siguiente antes del montaje y programación del equipo:

- ¿Está equipada la **puerta del conductor con un servomotor propio** para el cierre?
En caso negativo: instale un servomotor (p. ej. WAECO ML-11).
Algunos fabricantes equipan sus vehículos con cierre centralizado básico. En estos vehículos no hay un servomotor en la puerta del conductor, sino sólo un interruptor eléctrico.
- ¿Cómo **funciona el interruptor del cierre centralizado original**?



¡AVISO!

Conecte el MagicTouch solamente a través de los cables de control del cierre centralizado y no desde otros cables.

La conexión con otros cables distintos a los cables de control o la utilización de un esquema de conexiones incorrecto puede llevar a un funcionamiento defectuoso del cierre centralizado y del control remoto.

El sistema debe conectarse correspondientemente, véase el capítulo "Conectar el MT100 al cierre centralizado" en la página 63.

Para ello, necesitará el esquema de conexiones del cierre centralizado, que podrá obtener en el distribuidor oficial de su vehículo. En el capítulo "Datos específicos del vehículo" en la página 64 puede encontrar los datos de algunos vehículos.

Si no dispone de esquemas de conexión originales y no encuentra su vehículo en la tabla del capítulo "Datos específicos del vehículo" en la página 64, deberá examinar el funcionamiento de los cables de control que llegan desde el dispositivo de control del cierre centralizado hasta la puerta del vehículo.

6.2 Determinar el lugar de montaje del dispositivo de control

Elija el lugar de montaje del dispositivo de control:

- en el interior del vehículo,
- **alejado** de la acción de campos eléctricos, por ejemplo, de cables del sistema de encendido o del sistema electrónico del control central,
- **no directamente** junto a otros dispositivos de control, para evitar interferencias entre ellos (que pueden producir un funcionamiento incorrecto y reducir el alcance del control remoto por radio),
- **no directamente** en las toberas de salida de aire.

7 Montar el MT100

Véase la fig. 4.

- Atornille el dispositivo de control con los tornillos adjuntos (B) o bien utilice cinta adhesiva por las dos caras (A).

8 Conectar el MT100

8.1 Conexión eléctrica del MT100

Véase la fig. 5.

N.º	Denominación
1	Relé de intermitentes
2	LED de estado (accesorio)
3	Intermitente derecho
4	Intermitente izquierdo

El circuito de amortiguación del dispositivo de control es como sigue:

Borne	Circuito de amortiguación	Borne	Circuito de amortiguación
1	Antena	8	Intermitente izquierdo
2	(no ocupado)	9	Batería, +12 V, borne 30
3	LED de estado (accesorio)	10, 11, 12	Cerrado
4	(no ocupado)	13, 14, 15	Abierto
5	Masa, borne 31	16, 17	(no ocupado)
6	Encendido, +12 V, borne 15	18	Intermitente derecho
7	Tiempo de activación del cierre centralizado		

8.2 Conectar el MT100 al cierre centralizado

Complementa la fig. 6.

- Conecte el MagicTouch de acuerdo con el esquema de conexiones apropiado (para explicación, véase la tabla „Leyenda de los esquemas de conexión“ auf Seite 63):
- vehículos sin servomotor en la puerta del conductor (la puerta del conductor no se puede bloquear o desbloquear desde la puerta del copiloto) o para sistemas de cierre centralizado mediante presión sin cables de control eléctrico: fig. 7
Para ello necesitará de forma adicional el servomotor WAECO art. n° ML-11 para la puerta del conductor.
 - Dos cables para pasar de menos a +12 V: fig. 8
 - Dos cables de control de impulsos de +12 V: fig. 9
 - Dos cables de control de impulsos negativos: fig. 10
 - Un cable abierto y de control de impulsos negativos: fig. 11
 - Un cable de control de impulsos negativos y de +12 V: fig. 12
 - Conexión con el cierre centralizado ML-44(22) de WAECO: fig. 13



NOTA

Compruebe si las luces de intermitencia parpadean **una vez** al cerrar con el control remoto.
Si parpadean dos veces, deberá cambiar el cable gris/amarillo al terminal 12 y el cable azul/amarillo al terminal 13 del dispositivo de control.

Leyenda de los esquemas de conexión

N.º en fig. 7 hasta fig. 13	Denominación
1	Dispositivo de control del cierre centralizado del vehículo
2	Interruptor de control (puerta del vehículo) del cierre centralizado original, cierre centralizado cerrado
3	Interruptor de control (puerta del vehículo) del cierre centralizado original, cierre centralizado abierto

**NOTA**

Antes de desconectar el puente de cable, extraiga la clavija. Entre el terminal 7 y el terminal 11 de la clavija del juego de cables hay enchufado un puente de cable:

- Puente de cable cerrado (estado de fábrica): para servomotores eléctricos (tiempo de activación: 0,7 s)
- Puente de cable abierto: para servomotores neumáticos (tiempo de activación: 3 s)

El control remoto puede utilizarse para cierres centralizados con servomotores eléctricos o neumáticos.

- Si conecta el cable azul a masa, el tiempo de activación será de 0,7 s (para servomotores eléctricos).
- Si **no** conecta el cable azul, el tiempo de activación será de 3 s (para servomotores neumáticos). En este caso, aísle y guarde el cable.

8.3 Datos específicos del vehículo

***¡AVISO! Peligro de ocasionar daños materiales***

Compruebe la polaridad antes de realizar la conexión.

La siguiente tabla no pretende incluir todos los tipos de vehículos. Podrá obtener información sobre otros vehículos solicitándola en Dometic WAECO (véase la dirección al dorso).

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones.

cc = cierre centralizado

AA: sistema antirrobo

Vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	cc abierto, color del cable, posición	cc cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
Audi 80 modelo 89 y B4, año de fabricación: 86-94	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	verde/azul, columna A a la izquierda	verde/azul, columna A a la izquierda	fig. 12	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	Conectar la línea de control azul/roja en dirección a la puerta y la línea gris/amarilla en dirección a la bomba del cc
Audi 100 y A6 modelo C4, año de fabricación: 90-97 con alarma antirrobo	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/verde, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marrón/gris, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 10	marrón/amarillo, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo.	
Audi 100 y A6 modelo C4, año de fabricación: 90-97 sin alarma antirrobo	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	verde/azul, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	verde/azul, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 12	marrón/amarillo, en el contacto de la puerta delantera izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo.	Conectar la línea de control azul/roja en dirección a la puerta y la línea gris/amarilla en dirección a la bomba del cc

Vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	cc abierto, color del cable, posición	cc cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
Audi A3 modelo 8L, año de fabricación: 96-01	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	gris/negro, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marón/rojo o gris, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 10	marón/blanco, en el contacto de la puerta delantera a la izquierda en la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo.	
Audi A4 modelo B5, año de fabricación: 94-... con alarma antirrobo	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	gris/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marón/gris, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 10	marón/blanco, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	
Audi A4 modelo B5, año de fabricación: 94-... sin alarma antirrobo	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	verde/azul, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	verde/azul, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 12	gris, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	Conectar la línea de control azul/rojo en dirección a la puerta y la línea gris/amarilla en dirección a la bomba del cc

Vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	cc abierto, color del cable, posición	cc cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
BMW 3º E30, año de fabricación: 82-90	verde/azul, conector blanco de 30 polos debajo del tablero de instrumentos	negro/verde, conector blanco de 30 polos debajo del tablero de instrumentos	verde/azul, positivo de control cc terminal 6	amarillo/azul, dispositivo de control cc terminal 7	fig. 10	marrón/amarillo, en el contacto de la puerta delantera izquierda de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	el dispositivo de control del cc se encuentra en la parte izquierda de la columna A
BMW 3º E36, año de fabricación: 91-...	azul/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/marrón, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	Terminal 4, conector amarillo de 26 polos del dispositivo de control del cc	Terminal 17, conector amarillo de 26 polos del dispositivo de control del cc	fig. 9	marrón/gris/amarillo, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna B, el contacto de la puerta está conectado a negativo.	Es posible que sean necesarias clavijas de contacto de BMW con el número de referencia 61130005199, el dispositivo de control del cc se encuentra detrás de la guantera
BMW 3º E36, año de fabricación: 91-...	azul/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/marrón, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	Terminal 25, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control del cc	Terminal 24, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control del cc	fig. 9	marrón/gris/amarillo, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna B, el contacto de la puerta está conectado a negativo	Es posible que sean necesarias clavijas de contacto de BMW con el número de referencia 61130005199, el dispositivo de control del cc se encuentra detrás de la guantera

Vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	cc abierto, color del cable, posición	cc cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
BMW 3º E36, año de fabricación: 93–... con alarma antirrobo	azul/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/marrón, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	Terminal 25, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control del cc	Terminal 19, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control del cc	fig. 9	marrón/gris/amarillo, en el contacto de la puerta delantera izquierdo de la columna B, el contacto de la puerta está conectado a negativo	Es posible que sean necesarias clavijas de contacto de BMW con el número de referencia 61131393704, el dispositivo de control del cc se encuentra detrás de la guantera
BMW 5º E34, año de fabricación: 88–95	azul/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/marrón, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	Terminal 16, conector amarillo de 26 polos del dispositivo de control del cc	Terminal 7, conector amarillo de 26 polos del dispositivo de control del cc	fig. 9	marrón/violeta, en el contacto de la puerta delantera izquierda en la columna B	Es posible que sean necesarias clavijas de contacto de BMW con el número de referencia 61131393704, el dispositivo de control del cc se encuentra bajo el asiento de atrás

MagicTouch MT100

Conectar el MT100

Vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	cc abierto, color del cable, posición	cc cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
BMW 5º E34, año de fabricación: 88-95	azul/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/marrón, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	(Hasta 9/91) terminal 2, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control del cc (desde 9/91) terminal 25, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control del cc	(Hasta 9/91) terminal 1, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control del cc (desde 9/91) terminal 24, conector blanco de 26 polos del dispositivo de control del cc	fig. 9	marrón/violeta, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna B, el contacto de la puerta está conectado a negativo	Es posible que sean necesarias clavijas de contacto de BMW con el número de referencia 61131393704, el dispositivo de control del cc se encuentra bajo el asiento de atrás
Mercedes 190 W201, año de fabricación: ... - 94	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	azul, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 12	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	Conectar la línea de control azul/rojo en dirección a la puerta y la línea gris/amarilla en dirección a la bomba del cc
Mercedes 200 W124, año de fabricación: ...-95	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	azul, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 12	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	Conectar la línea de control azul/rojo en dirección a la puerta y la línea gris/amarilla en dirección a la bomba del cc

Vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	cc abierto, color del cable, posición	cc cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
Mercedes C180-W202, año de fabricación: 94-...	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	azul, columna A izquierda, saliendo de la puerta del con-ductor	negro, columna A izquierda, saliendo de la puerta del con-ductor	fig. 10	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna B, el con-tacto de la puerta está conectado a negativo	
Opel Astra F y G, año de fabrica-ción: 92-...	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	marrón/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del con-ductor	marrón/rojo, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del con-ductor	fig. 10	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el con-tacto de la puerta está conectado a negativo	
Opel Calibra, año de fabrica-ción: 90-...	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	marrón/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del con-ductor	marrón/rojo, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del con-ductor	fig. 10	gris, en el contacto de la puerta delan-tero izquierdo de la columna A, el con-tacto de la puerta está conectado a negativo	

Vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	cc abierto, color del cable, posición	cc cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
Opel Corsa A, B año de fabricación: 93-2000	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	marrón/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marrón/rojo, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 10	gris, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	
Opel Kadett E, año de fabricación: 90-...	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	marrón/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marrón/rojo, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 10	verde, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	
Opel Omega A y B, año de fabricación: 90-...	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyaplé	marrón/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marrón/rojo, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 10	gris, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	

Vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	cc abierto, color del cable, posición	cc cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
Opel Vectra A y B	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	marrón/rojo, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 10	gris/blanco o marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	
VW Golf III y Vento modelo 1HXO, año de fabricación: 91-...	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	verde, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	gris, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 9	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	
VW Golf IV, año de fabricación: 97-... con elevallas eléctricas	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	amarillo/verde terminal 24, en el dispositivo de control de la puerta, lado del conductor	amarillo/ azul terminal 4, en el dispositivo de control de la puerta, lado del conductor	fig. 10	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	El dispositivo de control de la puerta se encuentra en el elevallas debajo del revestimiento de la puerta

Vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	cc abierto, color del cable, posición	cc cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
VW Golf IV, año de fabricación: 97 – ... con elevadores eléctricos	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	amarillo/verde, conector gris de 24 polos del dispositivo de control del cc debajo del cuadro de mandos	amarillo/azul o azul, conector gris de 24 polos del dispositivo de control del cc debajo del cuadro de mandos	fig. 10	azul/gris, en el dispositivo de control del cc está a la izquierda, al lado de la columna de dirección; los colores de cable se encuentran también en la columna A	
VW Lupo, año de fabricación: 98 – ...	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/violeta, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	gris/amarillo, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 10	marrón/blanco, en el pasapanel para cable de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	
VW Passat 35i, año de fabricación: 88 – 92	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/blanco, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	rojo/amarillo, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 9	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	

Conectar el MT100

MagicTouch MT100

Vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	cc abierto, color del cable, posición	cc cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
VW Passat 35i, año de fabricación: 93-96	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	verde, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	gris, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 9	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	
VW Passat 3B, año de fabricación: 97-...	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	rojo/azul, terminal 4 del dispositivo de control del cc original	marrón/azul, terminal 2 del dispositivo de control del cc original	fig. 10	marrón/blanco, en el pasapanel para cable de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	El sistema de cierre centralizado está conectado a masa. En el cable azul/rojo debe haber una resistencia de 200 Ω , el dispositivo de control del cc está en una caja negra en el espacio para los pies del lado del conductor debajo de la alfombrilla
VW Polo 6N, año de fabricación: 95-...	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	gris/negro, columna A a la izquierda, saliendo de la puerta del conductor	gris/rojo, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 9	marrón/blanco, en el contacto de la puerta delantero izquierdo de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	

Vehículo	Intermitente izquierdo, color del cable, posición	Intermitente derecho, color del cable, posición	cc abierto, color del cable, posición	cc cerrado, color del cable, posición	Esquema de conexiones	Color del cable del contacto de la puerta, posición	Advertencia
VW Sharan 7M, año de fabricación: 96–...	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	verde, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	gris, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 9	marrón/blanco, en el pasapanel para cable de la columna A, el contacto de la puerta está conectado a negativo	
VW T4, año de fabricación: 93–...	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	amarillo, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	blanco, columna A izquierda, saliendo de la puerta del conductor	fig. 9	marrón/blanco, detrás de la caja de fusibles, el contacto de la puerta está conectado a negativo	

9 Manejar el MagicTouch

9.1 Utilizar el control remoto

Véase la fig. 14.

Al utilizar el MagicTouch, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Para un funcionamiento correcto del control remoto no debe haber interferencias en la conexión de radio entre el transmisor portátil y el dispositivo de control.
- Su alcance es, en función de la posición de montaje del dispositivo de control y de la potencia de las fuentes de interferencias del entorno, de hasta 20 m.
- Cada vez que se pulsa, el transmisor portátil envía un nuevo código (código variable). Puede pasar por ello que el dispositivo de control no reconozca inmediatamente el transmisor portátil en caso de que lo accione demasiado a menudo sin que el dispositivo de control llegue a recibir la señal. Pulse entonces el transmisor portátil de nuevo de una a tres veces; el dispositivo de control lo reconocerá como mucho a la tercera vez.

Cerrar el cierre centralizado

- Presione el pulsador "Cerrar" del transmisor portátil.
- ✓ Cuando el encendido está desactivado, las luces intermitentes de advertencia parpadean una vez como confirmación.
- ✓ Si está instalado (**accesorio**): El LED de estado comienza a parpadear.

Abrir el cierre centralizado

- Presione el pulsador "Abrir" del transmisor portátil.
- ✓ Cuando el encendido está desactivado, las luces intermitentes de advertencia parpadean dos veces como confirmación.
- ✓ Si está instalado (**accesorio**): El LED de estado se ilumina.

9.2 Cambiar la pila

Véase fig. 15

Debe cambiar la pila:

- si el alcance del transmisor portátil se ha reducido apreciablemente o
- si el LED de control parpadea en la transmisión o
- si, tras abrir, las luces intermitentes de advertencia emiten 5 parpadeos rápidos. En este caso, cambie la pila en el plazo de un mes.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones sobre las pilas:

**¡ADVERTENCIA!**

Los niños pueden tragarse las pilas. Manténgalas fuera de su alcance.

- Utilice únicamente pilas que no produzcan derrames y adecuadas para aparatos electrónicos.
- No trate **nunca** de
 - volver a cargar las pilas,
 - abrirlas o
 - echarlas al fuego.

Para cambiar las pilas, proceda como se indica a continuación:

- Abra la carcasa con un destornillador.
- Cambie la pila (1).

Al colocarla, preste atención a la polaridad correcta (pila tipo CR 2032 3 voltios). El polo positivo está arriba.

La pila se puede adquirir, p. ej., en tiendas de material fotográfico, relojerías, etc.

- Vuelva a apretar entre sí las dos mitades de la carcasa.

9.3 Registrar o anular un transmisor portátil

Véase la fig. 16.

El MagicTouch puede funcionar con hasta 10 transmisores portátiles. Cuando ha de registrarse un nuevo transmisor portátil, el resto de transmisores portátiles debe registrarse **de nuevo**.

Para que se reconozca un nuevo transmisor portátil, proceda como se indica a continuación:

Cambiar al modo de registro

- Abra el vehículo con un transmisor portátil.
- Siéntese en el vehículo y deje la puerta del conductor abierta.
- Conecte el encendido.
- Presione la tecla "Aprendizaje" de uno de los transmisores portátiles ya registrados y manténgala presionada.
- Desconecte el encendido.
- Deje de presionar el pulsador.
- ✓ Las luces intermitentes de advertencia parpadean 10 veces y, a continuación, se iluminan de forma fija.
- ✓ El equipo se encuentra en modo de registro.

**NOTA**

Si no presiona ningún pulsador durante los siguientes 10 s, se abandona el modo de registro.

Registrar un transmisor portátil

Registre en esta fase de registro todos los transmisores que quiera utilizar. Esto se extiende a los transmisores portátiles que ya ha utilizado hasta ahora.

- Presione la tecla "Aprendizaje" del transmisor portátil.
- ✓ Las luces intermitentes de advertencia se apagan mientras se guarda el valor.
- ✓ Cuando las luces intermitentes de advertencia vuelven a iluminarse de forma fija después de 2 s, ha finalizado el proceso de aprendizaje del transmisor y se puede pasar al siguiente.

**NOTA**

Abandone el modo de registro sólo cuando haya registrado todos los transmisores portátiles que desea utilizar. El sistema anulará automáticamente los transmisores portátiles que no se registren en esta fase de registro. Sólo podrán volver a utilizarse después de que se los vuelva a registrar.

Abandonar el modo de registro

- Conecte el encendido.

Probar los transmisores portátiles

- Pruebe los transmisores portátiles.
Si un transmisor portátil no funciona, todos deben volver a registrarse.

10 Mantenimiento y limpieza del MagicTouch

**¡AVISO!**

No utilice ningún utensilio de limpieza afilado o duro, ya que podría dañar los componentes.

11 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.

12 Gestión de residuos

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



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

12.1 Desechar las pilas del transmisor portátil



¡Proteja el medio ambiente!

Las baterías y pilas no son basura doméstica.

Entregue las baterías defectuosas o las pilas vacías en un establecimiento o deposítelas en un contenedor especializado.

13 Datos técnicos

Corriente de conexión del cierre centralizado:	máx. 10 A
Corriente de conexión de los intermitentes:	2 x 5 A máx.
Corriente de conexión de la iluminación interior:	1 A máx.
Corriente de conexión de la salida de confort:	máx. 10 A
Tiempo de activación del cierre centralizado:	opcional, 0,7 s/3,0 s
Tiempo de activación de los intermitentes (encendido/apagado):	1 x 2 s/2 x 0,75 s

Dispositivo de control

Tensión de funcionamiento:	9 – 15 V CC
Consumo de corriente en reposo sin LED (accesorio):	aprox. 3 mA
Consumo de corriente en reposo con LED (accesorio):	aprox. 8 mA
Temperatura de funcionamiento:	–40 °C hasta +85 °C
Dimensiones (L x A x H):	86 x 74 x 24 mm

Transmisor portátil

Frecuencia de transmisión:	433,92 MHz
Alcance:	10 m – 20 m
Tipo de pila:	CR2032, 3 V
Temperatura de funcionamiento:	–20 °C hasta +60 °C
Dimensiones (L x A):	41 x 76 mm

Modelos, modificaciones realizadas por el progreso técnico y posibilidades de suministro reservados.

Autorizaciones

El aparato cuenta con las autorizaciones e12 y R&TTE.

e12

CE
Zugelassen in:
For use in:
B, CH, D, DK, E, F, GB,
GR, I, IRL, L, NL, P

Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e nel caso in cui l'apparecchio venga consegnato ad un altro utente, consegnare anche le relative istruzioni.

Indice

1	Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni.	81
2	Indicazioni di sicurezza e di montaggio	82
3	Dotazione	82
4	Accessori	82
5	Uso conforme alla destinazione	82
6	Indicazioni prima del montaggio	83
7	Montaggio di MT100	84
8	Collegamento di MT100	84
9	Uso di MagicTouch	96
10	Cura e pulizia di MagicTouch	98
11	Garanzia	98
12	Smaltimento	99
13	Specifiche tecniche	100

1 Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni



AVVERTENZA!

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



AVVISO!

La mancata osservanza di questa nota può causare danni materiali e compromettere il funzionamento dell'apparecchio.



NOTA

Informazioni integranti relative all'impiego dell'apparecchio.

- **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.
- ✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

fig. 1 5, pagina 3: questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla "posizione 5 nella figura 1 a pagina 3".

Indicazioni di sicurezza e di montaggio

MagicTouch MT100

Osservare anche le indicazioni di sicurezza riportate qui di seguito.

2 Indicazioni di sicurezza e di montaggio

Integrazione alla fig. 1**Osservare le indicazioni di sicurezza e le direttive previste dal produttore del veicolo e dagli specialisti del settore!**

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni risultanti dai seguenti punti:

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

3 Dotazione

Vedi fig. 2

N. in fig. 2	Quantità	Denominazione	N. articolo
1	1	Centralina	9101300046
2	2	Trasmettitore manuale	9101300040
–	1	Cavo di collegamento della centralina	
–	–	Materiale di fissaggio	

4 Accessori

Denominazione	N. articolo
LED di stato	9101300013

5 Uso conforme alla destinazione

Il radiocomando a distanza MagicTouch MT100 (N. art. 9101300039) è un'integrazione alla chiusura centralizzata del veicolo. Con il trasmettitore manuale è possibile aprire e chiudere le portiere del veicolo.

6 Indicazioni prima del montaggio

Integrazione alla fig. 3



NOTA

Nel caso in cui non si disponga di sufficienti conoscenze tecniche per installare e allacciare i componenti nei veicoli è necessario far installare il radio-comando a distanza nel veicolo da un tecnico.

Il veicolo deve soddisfare i seguenti requisiti in modo da poterlo aprire e chiudere con MagicTouch:

- tensione di esercizio 12 V
- chiusura centralizzata

6.1 Definizione della configurazione

Prima di installare e programmare l'impianto verificare:

- Che la **portiera del conducente sia dotata di un proprio servomotore** per il bloccaggio.
In caso contrario: integrare un servomotore (ad es. WAECO ML-11).
Alcuni produttori equipaggiano i loro veicoli con una chiusura centralizzata economica. All'interno della portiera del conducente di questi veicoli non si trova un servomotore bensì solo un interruttore elettrico.
- Lo stato della **funzione di commutazione della chiusura centralizzata originale**.



AVVISO!

Collegare MagicTouch solo mediante le linee di comando della chiusura centralizzata e non mediante altre linee.

Il collegamento alle linee che non siano linee di comando, oppure l'impiego di uno schema elettrico sbagliato possono causare difetti alla chiusura centralizzata e al comando a distanza.

Il sistema deve essere collegato in maniera consona, vedi capitolo "Collegamento di MT100 alla chiusura centralizzata" a pagina 85.

A questo scopo è necessario lo schema elettrico della chiusura centralizzata che troverete presso il vostro rivenditore. Al capitolo "Dati specifici del veicolo" a pagina 86 si trovano i dati relativi ai singoli veicoli.

Se gli schemi elettrici originali non sono disponibili e se il vostro veicolo non è elencato nella tabella presente al capitolo "Dati specifici del veicolo" a pagina 86, occorre misurare il funzionamento delle linee di comando che vanno dalla centralina della chiusura centralizzata alla portiera del veicolo.

6.2 Secelta del luogo di montaggio della centralina

Scegliere il luogo di montaggio della centralina:

- nell'abitacolo posteriore,
- **non** nella zona di influenza di campi elettrici intensi, ad es. di fili di accensione o del sistema di controllo elettronico centrale,
- **non in diretta prossimità** di altre centraline, per impedire che gli apparecchi si disturbino reciprocamente (in questo modo potrebbero verificarsi malfunzionamenti e il raggio d'azione del radiocomando a distanza potrebbe ridursi),
- **non direttamente** sulle bocchette dell'aria.

7 Montaggio di MT100

Vedi fig. 4

- Serrare la centralina con le viti comprese nella fornitura (B) o impiegare nastro biadesivo (A).

8 Collegamento di MT100

8.1 Collegamento elettrico di MT100

Vedi fig. 5

N.	Denominazione
1	Relè del lampeggiatore
2	LED di stato (accessorio)
3	Lampeggiatore a destra
4	Lampeggiatore a sinistra

La centralina è cablata come segue:

Morsetto	Cablaggio	Morsetto	Cablaggio
1	Antenna	8	Lampeggiatore a sinistra
2	(non occupato)	9	Batteria, +12 V, morsetto 30
3	LED di stato (accessorio)	10, 11, 12	Chiuso
4	(non occupato)	13, 14, 15	Aperto
5	Massa, morsetto 31	16, 17	(non occupato)
6	Accensione, +12 V, morsetto 15	18	Lampeggiatore a destra
7	Tempo di comando della chiusura centralizzata		

8.2 Collegamento di MT100 alla chiusura centralizzata

Integrazione alla fig. 6

- Collegare MagicTouch sulla base dello schema elettrico corrispondente (per spiegazioni vedi tabella „Legenda per gli schemi elettrici“ auf Seite 85).
- I veicoli non provvisti di servomotore nella portiera del conducente (la portiera non può essere bloccata/sbloccata dalla portiera del passeggero), oppure per chiusure centralizzate a depressione senza linea di comando elettrica: fig. 7
A tale scopo è necessario anche il servomotore WAECO N. art. ML-11 per la portiera del conducente.
- Due cavi che commutano da negativo a +12 V: fig. 8
- Due cavi ad impulsi +12 V: fig. 9
- Due cavi ad impulsi negativi: fig. 10
- Un cavo aperto e ad impulsi negativi: fig. 11
- Un cavo +12 V ad impulsi negativi: fig. 12
- Collegamento alla chiusura centralizzata WAECO ML-44(22): fig. 13



NOTA

Controllare che gli indicatori di direzione lampeggino **una volta** quando si chiude con il comando a distanza.
Se lampeggiano due volte è necessario invertire il cavo grigio/giallo sul pin 12 e quello blu/giallo sul pin 13 della centralina.

Legenda per gli schemi elettrici

N. in fig. 7 fino a fig. 13	Denominazione
1	Centralina della chiusura centralizzata propria del veicolo
2	Commutatore (portiera del veicolo) della chiusura centralizzata originale, chiusura centralizzata chiusa
3	Commutatore (portiera del veicolo) della chiusura centralizzata originale, chiusura centralizzata aperta



NOTA

Prima di staccare il ponte cavi, estrarre la spina!
Sulla spina del fascio di cavi fra il pin 7 e il pin 11 è inserito un ponte cavi:

- ponte cavi chiuso (stato di officina): per servomotori elettrici (tempo di comando: 0,7 sec.)
- ponte cavi aperto: per servomotori pneumatici (tempo di comando: 3 sec.)

Collegamento di MT100

MagicTouch MT100

Il comando a distanza può essere utilizzato per le chiusure centralizzate con servomotori elettrici o pneumatici.

- Se il cavo blu viene collegato a massa, si intende un tempo di comando di 0,7 s (per i servomotori elettrici).
- Se il cavo blu **non** viene collegato a massa, si intende un tempo di comando di 3 s (per i servomotori pneumatici). In questo caso isolare e mettere via il cavo.

8.3 Dati specifici del veicolo



AVVISO! Pericolo di danni

Prima di effettuare il collegamento controllare la polarità.

La seguente tabella non ha la pretesa di essere completa. Per informazioni relative ad altri veicoli rivolgersi a Dometic WAECO (l'indirizzo si trova sul retro del manuale).

Si riservano modifiche.

CC = chiusura centralizzata

IAA: impianto di allarme antifurto

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
Audi 80 tipo 89 e B4, anno di costruzione: 86-94	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	verde/blu, sul montante A a sinistra	verde/blu, sul montante A a sinistra	fig. 12	marrone/bianco, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	Collegare la linea di comando blu/rossa verso la portiera e il cavo grigio/giallo verso la pompa-CC
Audi 100 e A6 tipo C4, anno di costruzione: 90-97 con antifurto	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	marrone/verde, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	marrone/grigio, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 10	marrone /giallo, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto portiera è commutato su negativo.	
Audi 100 e A6 tipo C4, anno di costruzione: 90-97 senza antifurto	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	verde/blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	verde/blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 12	marrone/giallo, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo.	Collegare la linea di comando blu/rossa verso la portiera e il cavo grigio/giallo verso la pompa-CC
Audi A3 tipo 8L, anno di costruzione: 96-01	bianco-nero, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	grigio/nero, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	marrone/rosso o grigio, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 10	marrone/bianco, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo.	

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
Audi A4 tipo B5, anno di costruzione: 94-... con antifurto	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	grigio/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	marrone/grigio, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 10	marrone/bianco, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	
Audi A4 tipo B5, anno di costruzione: 94-... senza antifurto	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	verde/blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	verde/blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 12	grigio, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	Collegare la linea di comando blu/rossa verso la portiera e il cavo grigio/giallo verso la pompa-CC
BMW serie 3 E30, anno di costruzione: 82-90	verde/blu, spina bianca a 30 poli sotto il cruscotto	nero/verde, spina bianca a 30 poli sotto il cruscotto	verde/blu, centralina della CC pin 6	giallo/blu, centralina della CC pin 7	fig. 10	marrone /giallo, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	La centralina della CC si trova sul lato a sinistra del montante A
BMW serie 3 E36, anno di costruzione: 91-...	blu/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu/marrone, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	Pin 4, presa gialla a 26 poli dalla centralina della CC	Pin 17, presa gialla a 26 poli dalla centralina della CC	fig. 9	marrone/grigio/giallo, sul contatto della portiera anteriore sul montante B a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	È possibile che vengano richiesti pin di contatto della BMW con il n. pezzo 61130005199, la centralina della CC si trova dietro al vano portaoggetti.

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
BMW serie 3 E36, anno di costruzione: 91—...	blu/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu/marrone, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	Pin 25, spina bianca a 26 poli dalla centralina della CC	Pin 24, presa bianca a 26 poli dalla centralina della CC	fig. 9	marrone/gri- gio/giallo, sul contatto della portiera anteriore sul montante B a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	È possibile che vengano richiesti pin di contatto della BMW con il n. pezzo 61130005199, la centralina della CC si trova dietro al vano portaoggetti.
BMW serie 3 E36, anno di costruzione: 93—... con antifurto	blu/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu/marrone, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	Pin 25, spina bianca a 26 poli dalla centralina della CC	Pin 19, spina bianca a 26 poli dalla centralina della CC	fig. 9	marrone/gri- gio/giallo, sul contatto della portiera anteriore sul montante B a sinistra, il contatto portiera è commutato su negativo	È possibile che vengano richiesti pin di contatto della BMW con il n. pezzo 61131393704, la centralina della CC si trova dietro al vano portaoggetti.
BMW serie 5 E34, anno di costruzione: 88—95	blu/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu/marrone, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	Pin 16, presa gialla a 26 poli dalla centralina della CC	Pin 7, presa gialla a 26 poli dalla centralina della CC	fig. 9	marrone/violetto, sul contatto della portiera anteriore sul montante B a sinistra	È possibile che vengano richiesti pin di contatto della BMW con il n. pezzo 61131393704, la centralina della CC si trova sotto i sedili posteriori.

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
BMW serie 5 E34, anno di costruzione: 88-95	blu/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu/marrone, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	(fino a 9/91) pin 2 o 6, spina bianca a 26 poli dalla centralina della CC (a partire da 9/91) pin 25, spina bianca a 26 poli dalla centralina della CC	(fino a 9/91) pin 1, spina bianca a 26 poli dalla centralina della CC (a partire da 9/91) pin 24, spina bianca a 26 poli dalla centralina della CC	fig. 9	marrone/violetto, sul contatto della portiera anteriore sul montante B a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	È possibile che vengano richiesti pin di contatto della BMW con il n. pezzo 61131393704, la centralina della CC si trova sotto i sedili posteriori.
Mercedes 190 W201, anno di costruzione: ...-94	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 12	marrone/bianco, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	Collegare la linea di comando blu/rossa verso la portiera e il cavo grigio/giallo verso la pompa-CC
Mercedes 200 W124, anno di costruzione: ...-95	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 12	marrone/bianco, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	Collegare la linea di comando blu/rossa verso la portiera e il cavo grigio/giallo verso la pompa-CC

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
Mercedes C180 W202, anno di costruzione: 94-...	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	nero, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 10	marrone/bianco, sul contatto della portiera anteriore sul montante B a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	
Opel Astra F e G, anno di costruzione: 92-...	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	marrone/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	marrone/rosso, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 10	marrone/bianco, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	
Opel Calibra, anno di costruzione: 90-...	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	marrone/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	marrone/rosso, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 10	grigio, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	
Opel Corsa A, B anno di costruzione: 93-2000	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	marrone/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	marrone/rosso, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 10	grigio, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
Opel Kadett E, anno di costruzione: 90—...	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	mar- rone/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	mar- rone/rosso, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 10	verde, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	
Opel Omega A e B, anno di costruzione: 90—...	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	mar- rone/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	mar- rone/rosso, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 10	grigio, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	
Opel Vectra A e B	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	mar- rone/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	mar- rone/rosso, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 10	grigio/bianco o marrone/bianco, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	
VW Golf III e Vento tipo 1HX0, anno di costruzione: 91—...	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	verde, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	grigio, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 9	marrone/bianco, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo.	

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
VW Golf IV, anno di costruzione: 97-...con alzacristalli elettrici	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	giallo/verde pin 24, sulla centralina della portiera, lato guida	giallo/blu pin 4, sulla centralina della portiera, lato guida	fig. 10	marrone/bianco, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo.	La centralina della portiera si trova sull'alzacristalli al di sotto del pannello della portiera.
VW Golf IV, anno di costruzione: 97-...senza alzacristalli elettrici	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	giallo/verde, centralina della CC, spina grigia a 24 poli al di sotto del pannello portieristico	giallo/blu oppure blu, centralina della CC, spina grigia a 24 poli al di sotto del pannello portieristico	fig. 10	blu/grigio sulla centralina per CC sul pin 18, il contatto portiera è commutato su negativo	La centralina della CC si trova a sinistra accanto al pannello dello sterzo. I colori dei cavi si trovano anche nel montante A
VW Lupo, anno di costruzione: 98-...	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	blu/violetto, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	grigio/giallo, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 10	marrone/bianco, nella canalina per cavi sul montante A, il contatto della portiera è commutato su negativo	
VW Passat 35i, anno di costruzione: 88-92	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	rosso/giallo, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 9	marrone/bianco, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo.	

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
VW Passat 35i, anno di costruzione: 93-96	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	verde, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	grigio, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 9	marrone/bianco, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	
VW Passat 3B, anno di costruzione: 9/97-...	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	rosso/blu, pin 4 dalla centralina per CC originale	marrone/blu, pin 2 dalla centralina per CC originale	fig. 10	marrone/bianco, nella canalina per cavi sul montante A, il contatto della portiera è commutato su negativo	La chiusura centralizzata è comandata a massa. Nel cavo blu/rosso è necessario applicare una resistenza di 200 Ω , la centralina della CC si trova in una scatola nera nella zona piedi del lato guida sotto il tappeto.
VW Polo 6N, anno di costruzione: 95-...	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	grigio/nero, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	grigio/rosso, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 9	marrone/bianco, sul contatto della portiera anteriore sul montante A a sinistra, il contatto della portiera è commutato su negativo	

Veicolo	Lampeggiatore a sinistra, colore cavo, posizione	Lampeggiatore a destra, colore cavo, posizione	CC aperta, colore cavo, posizione	CC chiusa, colore cavo, posizione	Schema elettrico	Contatto portiera, colore cavo, posizione	Nota
VW Sharan 7M, anno di costruzione: 96—...	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	verde, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	grigio, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 9	marrone/bianco, nella canalina per cavi sul montante A, il contatto della portiera è commutato su negativo	
VW T4, anno di costruzione: 93—...	nero/bianco, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	nero/verde, cablaggio sul batticalcagno a sinistra	giallo, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	bianco, montante A a sinistra, proveniente dalla portiera lato guida	fig. 9	marrone/bianco, dietro la scatola dei fusibili, il contatto della portiera è commutato su negativo	

9 Uso di MagicTouch

9.1 Impiego del comando a distanza

Vedi fig. 14

Per l'uso di MagicTouch osservare le seguenti indicazioni:

- Per un funzionamento corretto del comando a distanza è necessario che il radiocollegamento fra trasmettitore manuale e centralina funzioni senza disturbi.
- Il raggio d'azione, a seconda della posizione di montaggio della centralina e della potenza di trasmissione di fonti di disturbo nell'ambiente, può raggiungere al massimo 20 m.
- Il trasmettitore manuale invia un nuovo codice ogni volta che viene azionato (codice variabile). Per questo motivo è possibile che la centralina non riconosca subito il trasmettitore manuale se quest'ultimo viene azionato troppo spesso, senza che la centralina riceva il segnale del trasmettitore. Azionare quindi il trasmettitore manuale ancora da una a tre volte; al più tardi la terza volta la centralina lo riconoscerà di nuovo.

Chiusura della chiusura centralizzata

- Premere il tasto "Chiusura" del trasmettitore manuale.
- ✓ Se l'accensione è disinserita, i lampeggiatori di emergenza lampeggiano una volta come conferma.
- ✓ Una volta installato (**accessorio**): Il LED di stato inizia a lampeggiare.

Apertura della chiusura centralizzata

- Premere il tasto "Apertura" del trasmettitore manuale.
- ✓ Se l'accensione è disinserita, i lampeggiatori di emergenza lampeggiano due volte come conferma.
- ✓ Una volta installato (**accessorio**): Il LED di stato si spegne.

9.2 Sostituzione della batteria

Vedi fig. 15

È necessario sostituire la batteria:

- se il raggio d'azione del trasmettitore manuale diminuisce in modo evidente o
- se il LED di controllo sfarfalla in fase di trasmissione o
- se lampeggia 5 volte velocemente dopo l'attivazione dei lampeggiatori di emergenza. In questo caso cambiare la batteria entro un mese.

Osservare le seguenti avvertenze per le batterie.

**AVVERTENZA!**

Le batterie potrebbero essere ingerite dai bambini. Tenere le batterie lontano dalla portata dei bambini.

- Impiegare unicamente batterie ermetiche che non consentono la fuoriuscita di liquido e adatte per apparecchi elettronici.
- Non provare **mai** a
 - ricaricare,
 - aprire o
 - gettare le batterie nel fuoco.

Per sostituire le batterie procedere come segue:

- Aprire l'alloggiamento con un cacciavite.
- Sostituire la batteria (1).

Quando si inserisce la batteria fare attenzione che la polarità sia corretta (tipo di batteria CR 2032 3 volt). Il polo positivo è in alto.

È possibile acquistare la batteria p. es. in negozi per articoli fotografici, orologerie, ecc.

- Richiudere le due metà dell'alloggiamento.

9.3 Impostazione o disconnessione del trasmettitore manuale

Vedi fig. 16

È possibile gestire MagicTouch con al massimo 10 trasmettitori manuali. Per impostare un nuovo trasmettitore manuale è necessario connettere **nuovamente** anche tutti gli altri trasmettitori manuali.

Per impostare un nuovo trasmettitore manuale procedere come segue.

Passaggio alla modalità di impostazione

- Aprire il veicolo con un trasmettitore manuale.
- Sedersi nel veicolo e lasciare la portiera del conducente aperta.
- Inserire l'accensione.
- Premere il tasto "Apprendimento" di un trasmettitore manuale precedentemente collegato e tenerlo premuto.
- Disinserire l'accensione.
- Rilasciare il tasto.
- ✓ I lampeggiatori di emergenza lampeggiano 10 volte e rimangono accesi con luce fissa.
- ✓ L'impianto si trova nella modalità di impostazione.

**NOTA**

Se entro 10 sec. non viene premuto alcun tasto, si esce nuovamente dalla modalità di impostazione.

Impostazione del trasmettitore manuale

In questa fase di impostazione, impostare tutti i trasmettitori manuali da usare. Questo vale anche per i trasmettitori manuali impiegati fino ad ora!

- Premere il tasto "Apprendimento" del trasmettitore manuale.
- ✓ I lampeggiatori di emergenza si spengono, mentre il valore viene memorizzato.
- ✓ Se dopo 2 sec. i lampeggiatori di emergenza rimangono accesi, il trasmettitore manuale è impostato ed è ora possibile procedere all'impostazione del trasmettitore successivo.

**NOTA**

Uscire dalla modalità di impostazione solo quando tutti i trasmettitori manuali da usare sono stati impostati. I trasmettitori manuali non impostati in questa fase di impostazione verranno automaticamente disconnessi dal sistema. Sarà possibile usarli nuovamente solo dopo averli reimpostati.

Uscita dalla modalità di impostazione

- Inserire l'accensione.

Collaudo dei trasmettitori manuali

- Provare i trasmettitori manuali.
Se un trasmettitore manuale non funziona, è necessario reimpostarli tutti.

10 Cura e pulizia di MagicTouch**AVVISO!**

Per la pulizia non impiegare detergenti corrosivi o oggetti ruvidi perché potrebbero danneggiare i componenti.

11 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.

12 Smaltimento

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



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

12.1 Smaltimento delle batterie dei trasmettitori manuali



Proteggete l'ambiente!

Gli accumulatori e le batterie non devono essere raccolti insieme ai rifiuti domestici.

Consegnare gli accumulatori difettosi o le batterie usate al rivenditore o presso un centro di raccolta.

Specifiche tecniche

MagicTouch MT100

13 Specifiche tecniche

Corrente di commutazione per chiusura centralizzata:	max 10 A
Corrente di commutazione per comando lampeggiatori:	max 2 x 5 A
Corrente di commutazione per illuminazione interna:	max 1 A
Corrente di commutazione per uscita comfort:	max 10 A
Tempo di comando per chiusura centralizzata:	a scelta 0,7 sec./3,0 sec.
Tempo di comando lampeggiatori (On/Off):	1 x 2 sec./2 x 0,75 sec.

Centralina

Tensione di esercizio:	9 – 15 V CC
Corrente di riposo assorbita senza LED (accessorio):	ca. 3 mA
Corrente di riposo assorbita con LED (accessorio):	ca. 8 mA
Temperatura di esercizio:	da -40 °C a +85 °C
Dimensioni (L x P x A):	86 x 74 x 24 mm

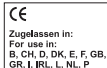
Trasmettitore manuale

Frequenza di trasmissione:	433,92 MHz
Raggio d'azione:	10 m – 20 m
Tipo di batteria:	CR2032, 3 V
Temperatura di esercizio:	da -20 °C a +60 °C
Dimensioni (L x P):	41 x 76 mm

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

Omologazioni

L'apparecchio dispone delle omologazioni e12 e R&TTE.



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

Inhoudsopgave

1	Aanwijzingen voor het gebruik van de handleiding.	101
2	Veiligheids- en montage-instructies	102
3	Omvang van de levering.	102
4	Toebehoren	102
5	Gebruik in normale modus	102
6	Instructies vóór de montage	103
7	MT100 monteren	104
8	MT100 aansluiten	104
9	MagicTouch bedienen	114
10	MagicTouch onderhouden en reinigen	116
11	Garantie	116
12	Afvoeren	117
13	Technische gegevens.	118

1 Aanwijzingen voor het gebruik van de handleiding



WAARSCHUWING!

Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.



LET OP!

Het niet naleven kan leiden tot materiële schade en de werking van het toestel beperken.



INSTRUCTIE

Aanvullende informatie voor het bedienen van het toestel.

- **Handeling:** dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.
- ✓ Dit symbool beschrijft het resultaat van een handeling.

afb. 1 5, pagina 3: deze aanduiding wijst u op een element in een afbeelding, in dit voorbeeld op „positie 5 in afbeelding 1 op pagina 3”.

Neem ook de volgende veiligheidsinstructies in acht.

2 Veiligheids- en montage-instructies

Aanvulling bij afb. 1

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

De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade veroorzaakt door:

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

3 Omvang van de levering

Zie afb. 2

Nr. in afb. 2	Aantal	Omschrijving	Artikelnr.
1	1	Besturingstoestel	9101300046
2	2	Handzender	9101300040
–	1	Aansluitkabel besturingstoestel	
–	–	Bevestigingsmateriaal	

4 Toebehoren

Omschrijving	Artikelnr.
Status-LED	9101300013

5 Gebruik in normale modus

De draadloze afstandsbediening MagicTouch MT100 (art. nr. MT9101300039) is een aanvulling op de centrale vergrendeling van uw voertuig. Met een handzender opent en sluit u de deuren van uw voertuig.

6 Instructies vóór de montage

Aanvulling bij afb. 3



INSTRUCTIE

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

Uw voertuig moet aan de volgende voorwaarden voldoen om deze met MagicTouch te kunnen openen en sluiten:

- 12-V-bedrijfsspanning
- Centrale vergrendeling

6.1 Configuratie bepalen

Ga voor de inbouw en programmering van de installatie het volgende na:

- Is de **deur van de bestuurder uitgerust met een eigen servomotor** voor de vergrendeling?
Indien niet: bouw een servomotor in (bijv. WAECO ML-11).
Een aantal fabrikanten rusten hun voertuigen met een centrale spaarvergrendeling uit. In deze voertuigen bevindt zich in de deur aan de bestuurszijde geen servomotor, maar alleen een elektrische schakelaar.
- Hoe werkt de **schakelfunctie van de originele centrale vergrendeling**?



LET OP!

Sluit MagicTouch enkel via de stuurleidingen van de centrale vergrendeling en niet via andere leidingen aan.

De aansluiting aan andere leidingen dan de stuurleidingen of het gebruik van een verkeerd schakelschema kan leiden tot een defect aan de centrale vergrendeling en de afstandsbediening.

Het systeem moet overeenkomstig worden aangesloten, zie hoofdstuk „MT100 aan de centrale vergrendeling aansluiten” op pagina 105.

Hiervoor hebt u het schakelschema van de centrale vergrendeling nodig. Dit krijgt u bij uw voertuigdealer. In het hoofdstuk „Voertuigspecifieke gegevens” op pagina 106 vindt u voor een aantal voertuigen de betreffende gegevens.

Als geen originele schakelschema's beschikbaar zijn en u in de tabel in het hoofdstuk „Voertuigspecifieke gegevens” op pagina 106 uw voertuig niet vindt, moet u de functie van de stuurleidingen meten die van het besturingstoestel van de centrale vergrendeling naar de voertuigdeur lopen.

6.2 Montageplaats voor het besturingstoestel bepalen

Kies een montageplaats voor het besturingstoestel:

- in de passagiersruimte,
- **niet** binnen het invloedsbereik van sterke elektrische velden, bijv. ontstekingskabels of centrale besturingselektronica,
- **niet direct** naast andere besturingstoestellen, om onderlinge storingen van de toestellen te verhinderen (daardoor kunnen storingen optreden en kan de reikwijdte van de draadloze afstandsbediening worden verminderd),
- **niet direct** bij luchtuitstromers.

7 MT100 monteren

Zie afb. 4

- Schroef het besturingstoestel met de meegeleverde schroeven vast **(B)** of gebruik dubbelzijdig plakband **(A)**.

8 MT100 aansluiten

8.1 MT100 elektrisch aansluiten

Zie afb. 5

Nr.	Omschrijving
1	Knipperlichtrelais
2	Status-LED (toebehoren)
3	Knipperlicht rechts
4	Knipperlicht links

Het besturingstoestel is als volgt geschakeld:

Klem	Bedrading	Klem	Bedrading
1	Antenne	8	Knipperlicht links
2	(vrij)	9	Accu, +12 V, klem 30
3	Status-LED (toebehoren)	10, 11, 12	Dicht
4	(vrij)	13, 14, 15	Open
5	Massa, klem 31	16, 17	(vrij)
6	Ontsteking +12 V, klem 15	18	Knipperlicht rechts
7	Besturingstijd van de centrale vergrendeling		

8.2 MT100 aan de centrale vergrendeling aansluiten

Aanvulling bij afb. 6

- Sluit de MagicTouch conform het passende schakelschema aan (verklaring zie tabel „Legenda bij de schakelschema's“ auf Seite 105):
 - Voertuigen zonder servomotor in de deur van de bestuurder (de deur van de bestuurder kan niet vanuit de deur van de passagier ver- en ontgrendeld worden) of voor centrale vergrendeling met onderdruk, zonder elektrische stuurleiding: afb. 7
- Hiervoor hebt u ook de servomotor WAECO art.nr. ML-11 voor de deur van de bestuurder nodig.
- Twee van min op +12 V schakelende leidingen: afb. 8
 - Twee +12 V impulssturende leidingen: afb. 9
 - Twee min-impuls sturende leidingen: afb. 10
 - Een open- en min-impuls sturende leiding: afb. 11
 - Een +12 V en min-impuls sturende leiding: afb. 12
 - Aansluiting op centrale vergrendeling WAECO ML-44(22): afb. 13



INSTRUCTIE

Controleer of de knipperlichten bij het sluiten met de afstandsbediening **een keer** knipperen.

Als ze twee keer knipperen, moet u de grijs/gele kabel op pin 12 en de blauw/gele kabel op pin 13 van het besturingstoestel omkoppelen.

Legenda bij de schakelschema's

Nr. in afb. 7 tot afb. 13	Omschrijving
1	Besturingstoestel van de centrale vergrendeling van het voertuig
2	Stuurschakelaar (voertuigdeur) van de originele centrale vergrendeling, centrale vergrendeling dicht
3	Stuurschakelaar (voertuigdeur) van de originele centrale vergrendeling, centrale vergrendeling open

**INSTRUCTIE**

Voor het verbreken de kabelbrug eruit trekken!

Op de stekker van de kabelset steekt tussen pin 7 en pin 11 een kabelbrug:

- Kabelbrug gesloten (fabriekstoestand): voor elektrische servomotoren (besturingstijd: 0,7 s)
- Kabelbrug open: voor pneumatische servomotoren (besturingstijd: 3 s)

De afstandsbediening kan voor centrale vergrendelingen met elektrische of pneumatische servomotoren worden gebruikt.

- Wanneer u de blauwe leiding op massa aansluit, betekent dit een besturingstijd van 0,7 s (voor elektrische servomotoren).
- Wanneer u de blauwe leiding **niet** op massa aansluit, betekent dit een besturingstijd van 3 s (voor pneumatische servomotoren). In dit geval dient u de leiding te isoleren en op te bergen.

8.3 Voertuigspecifieke gegevens

**LET OP! Gevaar voor beschadiging!**

Controleer voor het aansluiten de polariteit.

Onvolledigheden in de tabel zijn voorbehouden. Informatie over andere voertuigen krijgt u op aanvraag bij Dometic WAECO (voor adressen zie achterzijde).

Wijzigingen voorbehouden.

CV = centrale vergrendeling

DAS: diefstalarmsysteem

Voertuig	Knipperlicht links, kabelkleur, positie	Knipperlicht rechts, kabelkleur, positie	CV open, kabelkleur, positie	CV dicht, kabelkleur, positie	Schakel-schema	Deurcontact kabelkleur, positie	Opmerking
Audi 80 type 89 en B4, bouwjaar: 86-94	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Groen/blauw, A-stijl links	Groen/blauw, A-stijl links	afb. 12	Bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	Blauw/rode stuur-leiding richting deur en grijs/gele leiding richting CV-pomp aansluiten
Audi 100 en A6 type C4, bouwjaar: 90-97 met DWI	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Bruin/grijs, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Bruin/groen, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 10	Bruin/geel, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	
Audi 100 en A6 type C4, bouwjaar: 90-97 zonder DWI	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Groen/blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Groen/blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 12	Bruin/geel, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	Blauw/rode stuur-leiding richting deur en grijs/gele leiding richting CV-pomp aansluiten
Audi A3 type 8L, bouwjaar: 96-01	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Grijs/zwart, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Bruin/rood of grijs, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 10	Bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	
Audi A4 type B5, bouwjaar: 94-... met DWI	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Grijs/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Bruin/grijs, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 10	Bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	

Voertuig	Knipperlicht links, kabelkleur, positie	Knipperlicht rechts, kabelkleur, positie	CV open, kabelkleur, positie	CV dicht, kabelkleur, positie	Schakelschema	Deurcontact kabelkleur, positie	Opmerking
Audi A4 type B5, bouwjaar: 94–... zonder DWI	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Groen/blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Groen/blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 12	Grijs, aan het deurcontact vooraan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	Blauw/rode stuurleiding richting deur en grijs/gele leiding richting CV-pomp aansluiten
BMW 3 E30, bouwjaar: 82–90	Groen/blauw, 30-polige witte stekker onder het dashboard	Zwart/groen, 30-polige witte stekker onder het dashboard	Groen/blauw, CV-besturingstoestel pin 6	Geel/blauw, CV-besturingstoestel pin 7	afb. 10	Bruin/geel, aan het deurcontact vooraan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	CV-besturingstoestel bevindt zich op de linker kant in de A-stijl
BMW 3 E36, bouwjaar: 91–...	Blauw/groen, kabelstreng links aan de drempel	Blauw/bruin, kabelstreng links aan de drempel	Pin 4, gele 26-pol. stekker van het CV-besturingstoestel	Pin 17, gele 26-pol. stekker van het CV-besturingstoestel	afb. 9	Bruin/grijs/geel, aan het deurcontact vooraan links aan de B-stijl, deurcontact is min geschakeld	Evt. zijn contactstiften van BMW met het onderdeelnr. 61130005199 nodig, het CV-besturingstoestel bevindt zich achter het hand-schoenenkastje
BMW 3 E36, bouwjaar: 91–...	Blauw/groen, kabelstreng links aan de drempel	Blauw/bruin, kabelstreng links aan de drempel	Pin 25, witte 26-pol. stekker van het CV-besturingstoestel	Pin 24, witte 26-pol. stekker van het CV-besturingstoestel	afb. 9	Bruin/grijs/geel, aan het deurcontact vooraan links aan de B-stijl, deurcontact is min geschakeld	Evt. zijn contactstiften van BMW met het onderdeelnr. 61130005199 nodig, het CV-besturingstoestel bevindt zich achter het hand-schoenenkastje

Voertuig	Knipperlicht links, kabel- kleur, positie	Knipperlicht rechts, kabel- kleur, positie	CV open, kabelkleur, positie	CV dicht, kabelkleur, positie	Schakel- schema	Deurcontact kabelkleur, positie	Opmerking
BMW 3 E36, bouwjaar: 93-... met alarm	Blauw/groen, kabelstreng links aan de drempel	Blauw/bruin, kabelstreng links aan de drempel	Pin 25, witte 26-pol. stekker van het CV- besturingstoe- stel	Pin 19, witte 26-pol. stekker van het CV- besturingstoe- stel	afb. 9	Bruin/grijs/geel, aan het deurcontact vooraan links aan de B-stijl, deurcon- tact is min gescha- keld	Evt. zijn contactstif- ten van BMW met het onderdeelnr. 61131393704 nodig, het CV-besturings- toestel bevindt zich achter het hand- schoenenkastje
BMW 5 E34, bouwjaar: 88-95	Blauw/groen, kabelstreng links aan de drempel	Blauw/bruin, kabelstreng links aan de drempel	Pin 16, gele 26-pol. stekker van het CV- besturingstoe- stel	Pin 7, gele 26- pol. stekker van het CV- besturingstoe- stel	afb. 9	Bruin/paars, aan het deurcontact vooraan links aan de B-stijl	Evt. zijn contactstif- ten van BMW met het onderdeelnr. 61131393704 nodig, het CV-besturings- toestel bevindt zich onder de achterbank
BMW 5 E34, bouwjaar: 88-95	Blauw/groen, kabelstreng links aan de drempel	Blauw/bruin, kabelstreng links aan de drempel	(tot 9/91) pin 2 of 6, witte 26- pol. stekker van het CV- besturingstoe- stel (vanaf 9/91) pin 25, witte 26-pol. stekker van het CV- besturingstoe- stel	(tot 9/91) pin 1, witte 26-pol. stekker van het CV-besturings- toestel (vanaf 9/91) pin 24, witte 26-pol. stekker van het CV- besturingstoe- stel	afb. 9	Bruin/paars, aan het deurcontact vooraan links aan de B-stijl, deurcon- tact is min gescha- keld	Evt. zijn contactstif- ten van BMW met het onderdeelnr. 61131393704 nodig, het CV-besturings- toestel bevindt zich onder de achterbank

Voertuig	Knipperlicht links, kabelkleur, positie	Knipperlicht rechts, kabelkleur, positie	CV open, kabelkleur, positie	CV dicht, kabelkleur, positie	Schakelschema	Deurcontact kabelkleur, positie	Opmerking
Mercedes 190 W201, bouwjaar: ...-94	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 12	Bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	Blauw/rode stuurleiding richting deur en grijs/gele leiding richting CV-pomp aansluiten
Mercedes 200 W124, bouwjaar: ...-95	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 12	Bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	Blauw/rode stuurleiding richting deur en grijs/gele leiding richting CV-pomp aansluiten
Mercedes C180 W202, bouwjaar: 94-...	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Blauw, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Zwart, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 10	Bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de B-stijl, deurcontact is min geschakeld	
Opel Astra F en G, bouwjaar: 92-...	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Bruin/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Bruin/rood, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 10	Bruin/wit, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	
Opel Calibra, bouwjaar: 90-...	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Bruin/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Bruin/rood, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 10	Grijs, aan het deurcontact voor-aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	

Voertuig	Knipperlicht links, kabelkleur, positie	Knipperlicht rechts, kabelkleur, positie	CV open, kabelkleur, positie	CV dicht, kabelkleur, positie	Schakel-schema	Deurcontact kabelkleur, positie	Opmerking
Opel Corsa A, B, bouwjaar: 93–2000	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Bruin/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Bruin/rood, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 10	Grijs, aan het deurcontact vooraan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	
Opel Kadett E, bouwjaar: 90–...	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Bruin/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Bruin/rood, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 10	Groen, aan het deurcontact vooraan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	
Opel Omega A en B, bouwjaar: 90–...	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Bruin/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Bruin/rood, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 10	Grijs, aan het deurcontact vooraan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	
Opel Vectra A en B	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Bruin/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Bruin/rood, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 10	Grijs/wit of bruin/wit, aan het deurcontact vooraan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	
VW Golf III en Vento type 1HX0, bouwjaar: 91–...	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Groen, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Grijs, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 9	Bruin/wit, aan het deurcontact vooraan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	

Voertuig	Knipperlicht links, kabel- kleur, positie	Knipperlicht rechts, kabel- kleur, positie	CV open, kabelkleur, positie	CV dicht, kabelkleur, positie	Schakel- schema	Deurcontact kabelkleur, positie	Opmerking
VW Golf IV, bouwjaar: 97–... met elektrische ruiten	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Geel/groen pin 24, aan het deurbestu- ringstoestel, bestuurders- zijde	Geel/blauw pin 4, aan het deurbestu- ringstoestel, bestuurders- zijde	afb. 10	Bruin/wit, aan het deurcontact voor- aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	Het deurbesturings- toestel bevindt zich aan de raankruk onder de deurbekle- ding
VW Golf IV, bouwjaar: 97–... zon- der elektri- sche ruiten	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Geel/groen, CV-besturings- toestel grijze stekker 24-pol. onder het dashboard	Geel/blauw of blauw, CV- besturingsstoe- stel grijze stek- ker 24-pol. onder het dashboard	afb. 10	Blauw/grijs, aan het CV-besturingsstoe- stel op pin 18, deur- contact is min geschakeld	CV-besturingsstoe- stel is links naast de stuurkolom; de kabelkleuren komen ook in de A-stijl terug
VW Lupo, bouwjaar: 98–...	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Blauw/paars, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Grijs/geel, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 10	Bruin/wit, in de kabeldoorvoer aan de A-stijl, deurcon- tact is min gescha- keld	
VW Pas- sat 35i, bouwjaar: 88–92	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Rood/geel, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 9	Bruin/wit, aan het deurcontact voor- aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	
VW Pas- sat 35i, bouwjaar: 93–96	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Groen, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Grijs, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 9	Bruin/wit, aan het deurcontact voor- aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	

MagicTouch MT100

MT100 aansluiten

Voertuig	Knipperlicht links, kabelkleur, positie	Knipperlicht rechts, kabelkleur, positie	CV open, kabelkleur, positie	CV dicht, kabelkleur, positie	Schakelschema	Deurcontact kabelkleur, positie	Opmerking
VW Passat 3B, bouwjaar: 9/97-...	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Rood/blauw, pin 4 van het originele CV-besturingstoestel	Bruin/blauw, pin 2 van het originele CV-besturingstoestel	afb. 10	Bruin/wit, in de kabeldoorvoer aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	Centrale vergrendeling is massagesituur. In de blauw/rode leiding moet een 200-Ω-weerstand geplaatst worden, het CV-besturingstoestel is in een zwarte doos in de voelruimte van de bestuurder onder het tapijt ondergebracht
VW Polo 6N, bouwjaar: 95-...	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Grijs/zwart, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Grijs/rood, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 9	Bruin/wit, aan het deurcontact voor aan links aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	
VW Sharan 7M, bouwjaar: 96-...	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Groen, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Grijs, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 9	Bruin/wit, in de kabeldoorvoer aan de A-stijl, deurcontact is min geschakeld	
VW T4, bouwjaar: 93-...	Zwart/wit, kabelstreng links aan de drempel	Zwart/groen, kabelstreng links aan de drempel	Geel, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	Wit, A-stijl links, uit de deur van de bestuurder komend	afb. 9	Bruin/wit, achter de zekeringenkast, deurcontact is min geschakeld	

9 MagicTouch bedienen

9.1 Afstandsbediening gebruiken

Zie afb. 14

Neem bij het gebruik van MagicTouch de volgende instructies in acht:

- Voor de perfecte werking van de afstandsbediening is een storingsvrije radioverbinding tussen zender en ontvanger noodzakelijk.
- De reikwijdte bedraagt afhankelijk van de montagesituatie van de radio-ontvanger en het zendvermogen van storingsbronnen in de omgeving max. 20 m.
- De handzender zendt bij elke bediening een nieuwe code (wisselcode). Daarom kan het gebeuren dat het besturingstoestel de handzender niet onmiddellijk herkent, als u de handzender te vaak bediend zonder dat het besturingstoestel het zendersignaal ontvangt. Bedien de handzender nog een tot drie keer; uiterlijk bij de derde keer herkent het besturingstoestel de handzender weer.

Centrale vergrendeling sluiten

- Bevestig de toets „sluiten” van de handzender.
- ✓ Als het contact uitgeschakeld is, knipperen de noodknipperlichten een keer ter bevestiging.
- ✓ Wanneer geïnstalleerd (**toebehooren**): De status-LED begint te knipperen.

Centrale vergrendeling openen

- Druk op de toets „openen” van de handzender.
- ✓ Als het contact uitgeschakeld is, knipperen de noodknipperlichten twee keer ter bevestiging.
- ✓ Wanneer geïnstalleerd (**toebehooren**): De status-LED brandt.

9.2 Accu vervangen

Zie afb. 15

De accu moet vervangen worden:

- Als de reikwijdte van de handzender merkbaar minder wordt of
- als de controle-LED tijdens het zenden flinkt of
- als na het openen de noodknipperlichten 5 keer snel knipperen. Vervissel de accu in dit geval binnen een maand.

Neem de volgende instructies voor accu's in acht:

**WAARSCHUWING!**

Kinderen kunnen de accu's in hun mond stoppen. Houd de accu's buiten bereik van kinderen.

- Gebruik alleen lekveilige en voor elektronische toestellen geschikte accu's.
- Probeer accu's **nooit**
 - opnieuw op te laden,
 - te openen of
 - in vuur te gooien.

Ga als volgt te werk om de batterijen te vervangen:

- Open de behuizing met een schroevendraaier.
- Vervang de batterij (1).

Let bij het inleggen van de batterij op de juiste poling (batterijtype CR 2032 3 volt). De pluspool is boven.
- De batterij is verkrijgbaar in bijv. fotozaken, horlogerieën, enz.
- Druk de beide delen van de behuizing weer in elkaar.

9.3 Handzender programmeren of deprogrammeren

Zie afb. 16

MagicTouch kan met max. 10 handzenders bediend worden. Als een handzender opnieuw geprogrammeerd moet worden, moeten alle andere handzenders **ook opnieuw** worden geprogrammeerd.

Ga als volgt te werk om een nieuwe handzender te programmeren:

In de programmeermodus schakelen

- Open het voertuig met een handzender.
- Ga in het voertuig zitten en laat de deur van de bestuurder open.
- Schakel het contact in.
- Druk op de programmeertoets van een al geprogrammeerde handzender en houd deze ingedrukt.
- Schakel het contact uit.
- Laat de toets los.
- ✓ De noodknipperlichten knipperen 10 keer en branden daarna permanent.
- ✓ De installatie bevindt zich in de programmeermodus.

**INSTRUCTIE**

Als u binnen 10 s geen toets indrukt, verlaat u de programmeermodus weer.

Handzender programmeren

Programmeer in deze programmeerfase alle handzenders die u wilt gebruiken. Dat geldt ook voor de handzenders die u al gebruikt heeft!

- Druk op de programmeertoets van de handzender.
- ✓ De noodknipperlichten gaan uit terwijl de waarde opgeslagen wordt.
- ✓ Als de noodknipperlichten na 2 s weer permanent branden, is de handzender geprogrammeerd en kunt u verder gaan met de volgende.

**INSTRUCTIE**

Verlaat de programmeermodus pas, als u alle handzenders geprogrammeerd heeft, die u gebruiken wilt. Handzenders die in deze programmeerfase niet geprogrammeerd worden, worden automatisch door het systeem afgemeld. Ze kunnen pas weer gebruikt worden, nadat ze opnieuw geprogrammeerd worden.

Programmeermodus verlaten

- Schakel het contact in.

Handzender testen

- Test de handzender.
Als een handzender niet werkt, moeten alle handzenders opnieuw worden geprogrammeerd.

10 MagicTouch onderhouden en reinigen**LET OP!**

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

11 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.

12 Afvoeren

- Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recyclen.



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

12.1 Accu's van de handzenders afvoeren



Bescherm uw milieu!

Accu's en batterijen horen niet thuis in het huishoudelijke afval. Geef uw defecte of verbruikte of defecte accu's bij de leverancier of bij een verzamelpunt af.

13 Technische gegevens

Schakelstroom centrale vergrendeling:	max. 10 A
Schakelstroom knipperlichtaansturing:	max. 2 x 5 A
Schakelstroom binnenlicht:	max. 1 A
Schakelstroom comfortuitgang:	max. 10 A
Besturingstijd centrale vergrendeling:	naar keuze 0,7 s/3,0 s
Besturingstijd knipperlichten (aan/uit):	1 x 2 s/2 x 0,75 s

Besturingstoestel

Bedrijfsspanning:	9 – 15 V DC
Ruststroomverbruik zonder LED (toebehoren):	ca. 3 mA
Ruststroomverbruik met LED (toebehoren):	ca. 8 mA
Bedrijfstemperatuur:	–40 °C tot +85 °C
Afmetingen (l x b x h):	86 x 74 x 24 mm

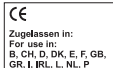
Handzender

Zendfrequentie:	433,92 MHz
Reikwijdte:	10 m – 20 m
Accutype:	CR2032, 3 V
Bedrijfstemperatuur:	–20 °C tot +60 °C
Afmetingen (l x b):	41 x 76 mm

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

Certificaties

Het toestel heeft het e12-certificaat en het R&TTE-certificaat.



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

Indholdsfortegnelse

1	Henvisninger vedr. brug af vejledningen	119
2	Sikkerheds- og installationshenvisninger	120
3	Leveringsomfang	120
4	Tilbehør	120
5	Korrekt brug	120
6	Henvisninger før monteringen	121
7	Montering af MT100	122
8	Tilslutning af MT100	122
9	Betjening af MagicTouch	132
10	Vedligeholdelse og rengøring af MagicTouch	134
11	Garanti	134
12	Bortskaffelse	134
13	Tekniske data	135

1 Henvisninger vedr. brug af vejledningen



ADVARSEL!

Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.



VIGTIGT!

Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse apparatets funktion.



BEMÆRK

Supplerende informationer om betjening af apparatet.

- **Handling:** Dette symbol viser dig, at du skal gøre noget. De påkrævede handlinger beskrives trin for trin.
- ✓ Dette symbol beskriver resultatet af en handling.

fig. 1 5, side 3: Denne information henviser til et element på en figur, i dette eksempel til „Position 5 på figur 1 på side 3“.

Overhold også de efterfølgende sikkerhedshenvisninger.

2 Sikkerheds- og installationshenvvisninger

Supplement til fig. 1

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

Producenten hæfter ikke for skader på grund af følgende punkter:

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

3 Leveringsomfang

Se fig. 2

Nr. på fig. 2	Mængde	Betegnelse	Artikel-nr.
1	1	Styreenhed	9101300046
2	2	Fjernbetjening	9101300040
–	1	Tilslutningskabel styreenhed	
–	–	Fastgørelsesmateriale	

4 Tilbehør

Betegnelse	Artikel-nr.
Statuslysdiode	9101300013

5 Korrekt brug

Den trådløse fjernbetjening MagicTouch MT100 (art.nr. 9101300039) er et supplement til køretøjets centrallås. Køretøjets døre låses op og låses med en fjernbetjening.

6 Henvisninger før monteringen

Supplement til fig. 3



BEMÆRK

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

Køretøjet skal opfylde følgende forudsætninger for at kunne låse det op og låse det med MagicTouch:

- 12 V-driftsspænding
- Centrallås

6.1 Fastlæggelse af konfigurationen

Afklar følgende før montering og programmering af anlægget:

- Er **førerdøren** udstyret **med sin egen servomotor** til låsen?
Hvis det ikke er tilfældet: Eftermonter en servomotor (f.eks. WAECO ML-11). Nogle producenter udstyrer deres køretøjer med en spare-centrallås. I disse køretøjer findes der ikke nogen servomotor i førerdøren, men kun en elektrisk kontakt.
- Hvordan er den **originale centrallås' styrefunktion**?



VIGTIGT!

Tilslut kun MagicTouch via centrallåsens styreledninger og ikke via andre ledninger.

Tilslutning til andre ledninger end styreledningerne eller anvendelse af et forkert strømskema kan føre til ødelæggelse af centrallåsen og fjernbetjeningen.

Systemet skal tilsluttes i overensstemmelse hermed, se kapitlet „Tilslutning af MT100 til centrallåsen“ på side 123.

Hertil har du brug for strømskemaet for centrallåsen, som du får hos bilforhandleren. I kapitlet „Køretøjsspecifikke informationer“ på side 124 findes de tilsvarende oplysninger for nogle køretøjer.

Hvis der ikke er originale strømskemaer til rådighed, og dit køretøj ikke findes i tabellen i kapitlet „Køretøjsspecifikke informationer“ på side 124, skal du måle funktionen for styreledningerne, der forløber fra centrallåsens styreenhed til køretøjets dør.

6.2 Fastlæggelse af monteringssted for styreenheden

Vælg monteringsstedet for styreenheden:

- I kabinen.
- **Ikke** i nærheden af kraftige elektriske felter, f.eks. tændingsledninger eller centralstyreelektronik.
- **Ikke lige** ved siden af andre styreenheder, så det forhindres, at apparater forstyrrer hinanden gensidigt (derved kan der forekomme fejlfunktioner, og den trådløse fjernbetjenings rækkevidde kan reduceres).
- **Ikke lige** ved luftdyserne.

7 Montering af MT100

Se fig. 4

- Skru styreenheden fast med de vedlagte skruer (**B**), eller anvend det dobbeltsidede klæbebånd (**A**).

8 Tilslutning af MT100

8.1 Elektrisk tilslutning af MT100

Se fig. 5

Nr.	Betegnelse
1	Blinkysrelæ
2	Statuslysdioder (tilbehør)
3	Blinklys til højre
4	Blinklys til venstre

Styreenheden er udlagt på følgende måde:

Klemme	Udlægning	Klemme	Udlægning
1	Antenne	8	Blinklys til venstre
2	(Ikke belagt)	9	Batteri, +12 V, klemme 30
3	Statuslysdioder (tilbehør)	10, 11, 12	Låst
4	(Ikke belagt)	13, 14, 15	Låst op
5	Stel, klemme 31	16, 17	(Ikke belagt)
6	Tænding, +12 V, klemme 15	18	Blinklys til højre
7	Centrallåsens aktiveringstid		

8.2 Tilslutning af MT100 til centrallåsen

Supplement til fig. 6

- Tilslut MagicTouch i henhold til det pågældende strømskema (forklaring, se tabel „Forklaring til strømskemaerne“ auf Seite 123):
 - Køretøjer uden servomotor i førerdøren (førerdøren kan ikke låses og låses op fra passagerdøren) eller til vakuum-centrallåse uden elektriske styreledning: fig. 7
- Hertil har du derudover brug for servomotoren WAECO, art.nr. ML-11 til førerdøren.
- To ledninger, der forbinder fra minus til +12 V: fig. 8
 - To +12 V-impulsstyrende ledninger: fig. 9
 - To minus-impulsstyrende ledninger: fig. 10
 - En åben og minus-impulsstyrende ledning: fig. 11
 - En +12 V og minus-impulsstyrende ledning: fig. 12
 - Tilslutning til WAECO centrallås ML-44(22): fig. 13



BEMÆRK

Kontrollér, om blinklysene blinker **en gang**, når der låses med fjernbetjeningen.
Hvis de blinker to gange, skal det grå/gule kabel på stikben 12 og det blå/gule kabel på stikben 13 på styreenheden byttes om.

Forklaring til strømskemaerne

Nr. på fig. 7 til fig. 13	Betegnelse
1	Styreenhed i køretøjets centrallås
2	Den originale centrallås' styrekontakt (køretøjets dør), centrallås låst
3	Den originale centrallås' styrekontakt (køretøjets dør), centrallås låst op



BEMÆRK

Træk stikket ud, før kabelbroen afbrydes!
På stikket på kabelsættet sidder der mellem stikben 7 og stikben 11 en kabelbro:

- Kabelbro sluttet (fabrikstilstand): For elektriske servomotorer (aktiveringstid: 0,7 sek.)
- Kabelbro åben: For pneumatiske servomotorer (aktiveringstid: 3 sek.)

Tilslutning af MT100

MagicTouch MT100

Fjernbetjeningen kan anvendes centrallåse med elektriske eller pneumatiske servomotorer.

- Hvis den blå ledning tilsluttes til stel, betyder det en aktiveringstid på 0,7 s (for elektriske servomotorer).
- Hvis den blå ledning **ikke** tilsluttes, betyder det en aktiveringstid på 3 s (for pneumatiske servomotorer). Isolér og opbevar i dette tilfælde ledningen.

8.3 Køretøjsspecifikke informationer

**VIGTIGT! Fare for beskadigelse**

Kontrollér polariteten før tilslutningen.

Følgende tabel er ikke fuldstændig. Informationer om andre køretøjer fås ved henvendelse til Dometic WAECO (adresse, se bagsiden).

Der tages forbehold for ændringer.

ZV = Zentralverriegelung (centrallås)

TVA: Tyverialarm

Køretøj	Venstre blinklys, kabel-farve, position	Højre blinklys, kabel-farve, position	Centrallås åben, kabel-farve, position	Centrallås låst, kabel-farve, position	Strøm-skema	Dørkontakt kabel-farve, position	Bemærkning
Audi 80, type 89 og B4, årgang: 86–94	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtinet	Grøn/blå, A-søjle til venstre	Grøn/blå, A-søjle til venstre	fig. 12	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Tilslut blå/rød styreledning retning dør og grå/gul ledning retning centrallås-pumpe
Audi 100 og A6, type C4, årgang: 90–97 med tyverialarm	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtinet	Brun/grøn, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/grå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 10	Brun/gul, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
Audi 100 og A6, type C4, årgang: 90–97 uden tyverialarm	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtinet	Grøn/blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Grøn/blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 12	Brun/gul, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Tilslut blå/rød styreledning retning dør og grå/gul ledning retning centrallås-pumpe
Audi A3, type 8L, årgang: 96–01	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtinet	Grå/sort, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/rød eller grå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 10	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
Audi A4, type B5, årgang: 94–..., med tyverialarm	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtinet	Grå/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/grå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 10	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	

Køretøj	Venstre blinklys, kabel-farve, position	Højre blinklys, kabel-farve, position	Central-lås-åben, kabel-farve, position	Central-lås-kabel-farve, position	Strøm-skema	Dørkontakt-kabel-farve, position	Bemærkning
Audi A4, type B5, årgang: 94–... uden tyverialarm	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørtrinet	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørtrinet	Grøn/blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Grøn/blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 12	Grå, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Tilslut blå/rød styrelseledning retning dør og grå/gul ledning retning central-lås-pumpe
BMW 3er E30, årgang: 82–90	Grøn/blå, hvidt stik med 30 ledere under instrumentbrættet	Sort/grøn, hvidt stik med 30 ledere under instrumentbrættet	Grøn/blå, central-lås-styre-enhed stikben 6	Gul/blå, central-lås-styre-enhed stikben 7	fig. 10	Brun/gul, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Central-lås-styre-enhed sidder på venstre side i A-søjlen
BMW 3er E36, årgang: 91–...	Blå/grøn, kabel-bundt til venstre på dørtrinet	Blå/brun, kabel-bundt til venstre på dørtrinet	Stikben 4, gult stik med 26 ledere fra central-lås-styre-enhed	Stikben 17, gult stik med 26 ledere fra central-lås-styre-enhed	fig. 9	Brun/grå/gul, på dørkontakten foran til venstre på B-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Evt. er kontakten fra BMW med reservedelsnr. 61130005199 nødvendige, central-lås-styre-enhed sidder bag handskerummet
BMW 3er E36, årgang: 91–...	Blå/grøn, kabel-bundt til venstre på dørtrinet	Blå/brun, kabel-bundt til venstre på dørtrinet	Stikben 25, hvidt stik med 26 ledere fra central-lås-styre-enhed	Stikben 24, hvidt stik med 26 ledere fra central-lås-styre-enhed	fig. 9	Brun/grå/gul, på dørkontakten foran til venstre på B-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Evt. er kontakten fra BMW med reservedelsnr. 61130005199 nødvendige, central-lås-styre-enhed sidder bag handskerummet

Køretøj	Venstre blinklys, kabel-farve, position	Højre blinklys, kabel-farve, position	Centrallås åben, kabel-farve, position	Centrallås låst, kabel-farve, position	Strøm-skema	Dørkontakt kabel-farve, position	Bemærkning
BMW 3er E36, årgang: 93-... med alarm	Blå/grøn, kabel-bundt til venstre på dørtrinet	Blå/brun, kabel-bundt til venstre på dørtrinet	Slikben 25, hvidt stik med 26 ledere fra centrallås-styre-enheden	Slikben 19, hvidt stik med 26 ledere fra centrallås-styre-enheden	fig. 9	Brun/grå/gul, på dørkontakten foran til venstre på B-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Evt. er kontaktkben fra BMW med reservedelsnr. 61131393704 nødvendige, centrallås-styre-enhed sidder bag hand-skerummet
BMW 5er E34, årgang: 88-95	Blå/grøn, kabel-bundt til venstre på dørtrinet	Blå/brun, kabel-bundt til venstre på dørtrinet	Slikben 16, gult stik med 26 ledere fra centrallås-styre-enheden	Slikben 7, gult stik med 26 ledere fra centrallås-styre-enheden	fig. 9	Brun/violet, på dørkontakten foran til venstre på B-søjlen	Evt. er kontaktkben fra BMW med reservedelsnr. 61131393704 nødvendige, centrallås-styre-enhed sidder under bagsædet
BMW 5er E34, årgang: 88-95	Blå/grøn, kabel-bundt til venstre på dørtrinet	Blå/brun, kabel-bundt til venstre på dørtrinet	(indtil 9/91) Slikben 2 eller 6, hvidt stik med 26 ledere fra centrallås-styre-enheden (fra 9/91) Slikben 25, hvidt stik med 26 ledere fra centrallås-styre-enheden	(indtil 9/91) Slikben 1, hvidt stik med 26 ledere fra centrallås-styre-enheden (fra 9/91) Slikben 24, hvidt stik med 26 ledere fra centrallås-styre-enheden	fig. 9	Brun/violet, på dørkontakten foran til venstre på B-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Evt. er kontaktkben fra BMW med reservedelsnr. 61131393704 nødvendige, centrallås-styre-enhed sidder under bagsædet

Køretøj	Venstre blinklys, kabel-farve, position	Højre blinklys, kabel-farve, position	Central-lås-åben, kabel-farve, position	Central-lås låst, kabel-farve, position	Strøm-skema	Dørkontakt kabel-farve, position	Bemærkning
Mercedes 190 W201, årgang: ...-94	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørtrin	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørtrin	Blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 12	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Tilslut blå/rød styreledning retning dør og grå/gul ledning retning central-lås-pumpe
Mercedes 200 W124, årgang: ...-95	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørtrin	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørtrin	Blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 12	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Tilslut blå/rød styreledning retning dør og grå/gul ledning retning central-lås-pumpe
Mercedes C180 W202, årgang: 94-...	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørtrin	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørtrin	Blå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Sort, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 10	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på B-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
Opel Astra F og G, årgang: 92-...	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørtrin	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørtrin	Brun/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/rød, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 10	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
Opel Calibra, årgang: 90-...	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørtrin	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørtrin	Brun/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/rød, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 10	Grå, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	

Køretøj	Venstre blinklys, kabel-farve, position	Højre blinklys, kabel-farve, position	Central-lås åben, kabel-farve, position	Central-lås låst, kabel-farve, position	Strøm-skema	Dørkontakt kabel-farve, position	Bemærkning
Opel Corsa A, B årgang: 93-2000	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Brun/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/rød, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 10	Grå, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
Opel Kadett E, årgang: 90-...	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Brun/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/rød, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 10	Grøn, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
Opel Omega A og B, årgang: 90-...	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Brun/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/rød, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 10	Grå, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
Opel Vectra A og B	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Brun/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Brun/rød, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 10	Grå/hvid eller brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
VW Golf III og Vento, type 1HX0, årgang: 91-...	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Grøn, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Grå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 9	Brun/hvid, på dørkontakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	

Køretøj	Venstre blinklys, kabel-farve, position	Højre blinklys, kabel-farve, position	Central-lås-åben, kabel-farve, position	Central-lås-kabel-farve, position	Strøm-skema	Dørkontakt kabel-farve, position	Bemærkning
VW Golf IV, årgang: 97—..., med el-ruder	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Gul/grøn, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Gul/blå, stikken 4, på dørrygen i føresiden	fig. 10	Brun/hvid, på dørrygen i føresiden, dørkontakt er forbundet til minus	Dørstyreenheden sidder på ruden i set under dørbeklædningen
VW Golf IV, årgang: 97—..., uden el-ruder	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Gul/grøn, central-lås-åben, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Gul/blå eller blå, stikken 4, på dørrygen i føresiden	fig. 10	Blå/grå, på central-lås-styreenheden, dørkontakt er forbundet til minus	Central-lås-styreenheden er til venstre for rækkens fin-des også i A-søjlen
VW Lupo, årgang: 98—...	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Blå/violet, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Grå/gul, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 10	Brun/hvid, i kabel-gennemføringen på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
VW Passat 35i, årgang: 88—92	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Sort/hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Rød/gul, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 9	Brun/hvid, på dørrygen i føresiden, dørkontakt er forbundet til minus	
VW Passat 35i, årgang: 93—96	Sort/hvid, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Sort/grøn, kabel-bundt til venstre på dørrinet	Grøn, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Grå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 9	Brun/hvid, på dørrygen i føresiden, dørkontakt er forbundet til minus	

Køretøj	Venstre blinklys, kabel-farve, position	Højre blinklys, kabel-farve, position	Central-lås åben, kabel-farve, position	Central-lås låst, kabel-farve, position	Strøm-skema	Dørkontakt kabel-farve, position	Bemærkning
VW Passat 3B, årgang: 9/97 – ...	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtinet	Rød/blå, stikben 4 fra den originale central-lås-styreenhed	Brun/blå, stikben 2 fra den originale central-lås-styreenhed	fig. 10	Brun/hvid, i kabelgennemføringen på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	Central-låsen er styret af stel. I den blå/røde ledning skal der indsættes en 200-Ω-modstand, central-lås-styreenheden er i sort boks i førerens fodrum under tæppet
VW Polo 6N, årgang: 95 – ...	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtinet	Grå/sort, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Grå/rød, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 9	Brun/hvid, på dørtakten foran til venstre på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
VW Sharan 7M, årgang: 96 – ...	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtinet	Grøn, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Grå, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 9	Brun/hvid, i kabelgennemføringen på A-søjlen, dørkontakt er forbundet til minus	
VW T4, årgang: 93 – ...	Sort/hvid, kabelbundt til venstre på dørtinet	Sort/grøn, kabelbundt til venstre på dørtinet	Gul, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	Hvid, A-søjle til venstre, kommer ud af førerdøren	fig. 9	Brun/hvid, bag sikringskassen, dørkontakt er forbundet til minus	

9 Betjening af MagicTouch

9.1 Anvendelse af fjernbetjeningen

Se fig. 14

Overhold følgende henvisninger ved anvendelsen af MagicTouch:

- For at fjernbetjeningen fungerer korrekt, er en fejlfri trådløs forbindelse mellem fjernbetjening og styreenhed nødvendig.
- Rækkevidden er afhængigt af installationssituationen for den styreenheden og støjkilders sendekapacitet i omgivelserne på indtil 20 m.
- Fjernbetjeningen sender en ny kode (skiftende kode), hver gang den aktiveres. Derfor kan det ske, at styreenheden ikke registrerer fjernbetjeningen med det samme, hvis fjernbetjeningen betjenes for tit, uden at styreenheden modtager senderens signal. Tryk en til tre gange på fjernbetjeningen. Senest tredje gang registrerer styreenheden igen fjernbetjeningen.

Låsning af centrallåsen

- Tryk på fjernbetjeningens tast „lås“.
- ✓ Hvis tændingen er slået fra, blinker havariblinkanlægget en gang for at bekræfte.
- ✓ Når det er installeret (**tilbehør**): Statuslysdioden begynder at blinke.

Oplåsning af centrallåsen

- Tryk på fjernbetjeningens tast „lås op“.
- ✓ Hvis tændingen er slået fra, blinker havariblinkanlægget to gange for at bekræfte.
- ✓ Når det er installeret (**tilbehør**): Statuslysdioden slukker.

9.2 Udskiftning af batteriet

Se fig. 15

Batteriet skal udskiftes:

- Hvis fjernbetjeningens rækkevidde reduceres betydeligt.
- Hvis kontrollysdioden flakker, når der sendes.
- Hvis havariblinkanlægget blinker hurtigt 5 gange, når der læses op. Udskift i dette tilfælde batteriet inden for en måned.

Overhold følgende henvisninger for batterier:



ADVARSEL!

Børn kan sluges batterierne. Hold batterierne uden for børns rækkevidde.

- Anvend kun batterier, der er læksikre og egnede til elektroniske apparater.

- Forsøg **aldrig** at
 - genoplade batterier.
 - åbne batterier.
 - kaste batterier ind i ild.

Gå frem på følgende måde for at udskifte batterierne:

- Åbn kabinettet med en skruetrækker.
- Udskift batteriet (1).

Sørg for, at polerne ikke ombyttes, når batteriet sættes i (batteritype CR 2032 3 volt). Pluspolen er foroven.

Batteriet kan f.eks. fås i fotobutikker, hos urmagere, osv.

- Tryk igen kabinettets to halvdele sammen.

9.3 Indstilling og framelding af fjernbetjener

Se fig. 16

MagicTouch kan betjenes med indtil 10 fjernbetjener. Hvis en ny fjernbetjening skal indstilles, skal alle andre fjernbetjener tilmeldes **igen**.

Gå frem på følgende måde for at indstille en ny fjernbetjening:

Skift til indstillingsmodusen

- Lås køretøjet op med en fjernbetjening.
- Sæt dig ind i køretøjet, og lad førerdøren stå åben.
- Slå tændingen til.
- Tryk på tasten „indstilling“ på en fjernbetjening, der allerede er tilmeldt, og hold den trykket ned.
- Slå tændingen fra.
- Slip tasten.
- ✓ Havariblinkanlægget blinker 10 gange og lyser derefter konstant.
- ✓ Anlægget befinder sig i indstillingsmodus.



BEMÆRK

Hvis du ikke trykker på en tast inden for 10 sek., forlades indstillingsmodusen igen.

Indstilling af fjernbetjener

Indstil alle fjernbetjener, som du vil anvende, i denne indstillingsfase. Det gælder også for fjernbetjenerne, som du allerede har anvendt!

- Tryk på fjernbetjeningens tast „indstilling“.
- ✓ Havariblinkanlægget slukket, mens værdien gemmes.
- ✓ Hvis havariblinkanlægget lyser konstant igen efter 2 sek., er fjernbetjeningen indstillet, og du kan indstille den næste.

**BEMÆRK**

Forlad først indstillingsmodusen, når du har indstillet alle fjernbetjeninger, som du vil anvende. Fjernbetjeninger, som du ikke indstiller i denne indstillingsfase, frameldes automatisk fra systemet. De kan først anvendes igen, når de er blevet indstillet igen.

Forlad indstillingsmodus

- Slå tændingen til.

Test af fjernbetjeninger

- Test fjernbetjeningerne.
Hvis en fjernbetjening ikke fungerer, skal du indstille alle igen.

10 Vedligeholdelse og rengøring af MagicTouch

**VIGTIGT!**

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

11 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

12 Bortskaffelse

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



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

12.1 Bortskaffelse af fjernbetjeningernes batterier

**Beskyt miljøet!**

Genopladelige og ikke genopladelige batterier hører ikke til i husholdningsaffaldet.

Aflévér defekte genopladelige batterier og brugte batterier hos forhandleren eller ved et indsamlingssted.

13 Tekniske data

Koblingsstrøm centrallås:	Maks. 10 A
Koblingsstrøm blinklysaktivering:	Maks. 2 x 5 A
Koblingsstrøm kabinelys:	Maks. 1 A
Koblingsstrøm komfortudgang:	Maks. 10 A
Centrallåsaktiveringstid:	Efter ønske 0,7 sek./3,0 sek.
Blinklysstyretid (til/fra):	1 x 2 sek./2 x 0,75 sek.

Styreenhed

Driftsspænding:	9 – 15 V DC
Hvilestrømsforbrug uden lysdiode (tilbehør):	Ca. 3 mA
Hvilestrømsforbrug med lysdiode (tilbehør):	Ca. 8 mA
Driftstemperatur:	–40 °C til +85 °C
Mål (L x B x H):	86 x 74 x 24 mm

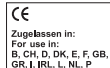
Fjernbetjening

Sendefrekvens:	433,92 MHz
Rækkevidde:	10 m – 20 m
Batteritype:	CR2032, 3 V
Driftstemperatur:	–20 °C til +60 °C
Mål (L x B):	41 x 76 mm

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

Godkendelser

Apparatet har en e12-godkendelse og en R&TTE-godkendelse.



Läs igenom anvisningarna noga innan apparaten monteras och används. Spärra monterings- och bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.

Innehållsförteckning

1	Information om anvisningen	136
2	Säkerhets- och installationsanvisningar	137
3	Leveransomfattning	137
4	Tillbehör	137
5	Ändamålsenlig användning	137
6	Före monteringen	138
7	Montera MT100	139
8	Ansluta MT100	139
9	Använda MagicTouch	149
10	Skötsel och rengöring av MagicTouch	151
11	Garanti	151
12	Avfallshantering	151
13	Tekniska data	152

1 Information om anvisningen



VARNING!

Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till dödsfara eller svåra skador.



OBSERVERA!

Om anvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och apparatens funktion kan påverkas negativt.



ANVISNING

Kompletterande information om användning av apparaten.

- **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion. Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.
- ✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

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

Beakta även nedanstående säkerhetsanvisningar.

2 Säkerhets- och installationsanvisningar

Komplettering till bild 1

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

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

- skador på apparaten, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning,
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren,
- ej ändamålsenlig användning.

3 Leveransomfattning

Se bild 2

Nr på bild 2	Mängd	Beteckning	Artikelnr
1	1	Styrenhet	9101300046
2	2	Handsändare	9101300040
–	1	Anslutningskabel styrenhet	
–	–	Fastsättningsmaterial	

4 Tillbehör

Beteckning	Artikelnr
Status-lysdiod	9101300013

5 Ändamålsenlig användning

Den trådlösa fjärrkontrollen MagicTouch MT100 (artikelnr. 9101300039) är en komplettering till centrallåset i ditt fordon. Dörrarna till ditt fordon kan låsas och låsas upp med en handsändare.

6 Före monteringen

Komplettering till bild 3



ANVISNING

Låt fackfolk montera den trådlösa fjärrkontrollen i bilen om du inte har erfarenhet med/tillräcklig kännedom om montering och anslutning av tekniska komponenter i fordon.

Ditt fordon måste uppfylla följande förutsättningar för att kunna låsas och låsas upp med MagicTouch.

- 12 V-driftspänning
- Centrallås

6.1 Fastställa konfiguration

Kontrollera följande innan du monterar in och programmerar anläggningen:

- Har **förardörren en egen servomotor** för dörrlåset?
Om inte: Komplettera med en servomotor (t.ex. WAECO ML-11).
Vissa tillverkare förser sina fordon med s.k. "spar-centrallås". I dessa fordon finns ingen servomotor i förardörren, utan endast en elektrisk brytare.
- Hur är **originalcentrallåset** är kopplat?



OBSERVERA!

Anslut endast MagicTouch via centrallåsets styrkablar; använd inte några andra kablar.

Anslutning till andra kablar eller användning av fel kopplingsschema kan leda till att centrallåset och fjärrkontrollen skadas.

Systemet måste anslutas på rätt sätt, se kapitel "Ansluta MT100 till centrallåset" på sidan 140.

Använd kopplingsschemat till centrallåset; erhålls hos bilhandlaren. I kapitel "Fordonsspecifika uppgifter" på sidan 141 hittar du motsvarande uppgifter till vissa fordon.

Om det inte finns några originalkopplingsscheman och om du inte hittar ditt fordon i tabellen i kapitel "Fordonsspecifika uppgifter" på sidan 141, måste funktionerna mätas på styrkablar, som går från centrallåsets styrenhet till fordonsdörren.

6.2 Bestämma styrenhetens monteringsplats

Välj monteringsplats för styrenheten:

- inne i fordonet,
- montera den **inte** i närheten av starka elektriska fält, t.ex. tändningskablar eller centralstyrningselektronik,
- montera den **inte direkt** bredvid andra styrenheter för att förhindra störningar (därigenom kan felfunktioner uppträda, och fjärrkontrollens räckvidd kan för-sämras),
- montera den **inte direkt** intill luftmunstycken.

7 Montera MT100

Se bild **4**

- Skruva fast styrenheten med medföljande skruvar (**B**) eller använd dubbelsidig tejp (**A**).

8 Ansluta MT100

8.1 Ansluta MT100 elektriskt

Se bild **5**

Nr	Beteckning
1	Blinkerrelä
2	Status-lysdiod (tillbehör)
3	Blinker höger
4	Blinker vänster

Styrenheten är kopplad enligt följande beskrivning:

Klämma	Koppling	Klämma	Koppling
1	Antenn	8	Blinker vänster
2	(ledig)	9	Batteri, +12 V, klämma 30
3	Status-lysdiod (tillbehör)	10, 11, 12	Stänga
4	(ledig)	13, 14, 15	Öppna
5	Jord, klämma 31	16, 17	(ledig)
6	Tändning, +12 V, klämma 15	18	Blinker höger
7	Aktiveringstid för centrallåset		

8.2 Ansluta MT100 till centrallåset

Komplettering till bild 6

- Anslut MagicTouch enligt passande kopplingsschema (förklaring se tabell „Teckenförklaring till kopplingsscheman“ auf Seite 140):
- Fordon utan servomotor i förardörren (förardörren kan inte låsas och låsas upp från passagerardörren) eller för vakuum-centrallås utan elektriska styrkablar: bild 7
- Då krävs även servomotorn WAECO, artikelnummer ML-11, för förardörren.
- Två ledningar, som kopplar från minus till +12 V: bild 8
- Två +12 V impulsstyrande ledningar: bild 9
- Två minusimpulsstyrande ledningar: bild 10
- En öppen och minusimpulsstyrande ledning: bild 11
- En +12 V och minusimpulsstyrande ledning: bild 12
- För anslutning till WAECO centrallås ML-44(22) bild 13



ANVISNING

Kontrollera om blinkarna blinkar **en gång** när du låser med fjärrkontrollen. Om det blinkar två gånger, måste du klämma om den grå/gula kabeln på styrenhetens pin 12 och den blå/gula kabeln på styrenhetens pin 13.

Teckenförklaring till kopplingsscheman

Nr på bild 7 till bild 13	Beteckning
1	Styrenhet till fordonets centrallås
2	Manöverbrytare (fordonsdörr) till original-centrallås, centrallås stängt
3	Manöverbrytare (fordonsdörr) till original-centrallås, centrallås öppet



ANVISNING

Dra ut kontakten före bortkopplingen av kabelbygeln!

På kablageets kontakt sitter det en kabelbygel mellan pin 7 och pin 11:

- Sluten kabelbygel (vid leveransen): för elektriska servomotorer (aktiveringstid: 0,7 s)
- Öppen kabelbygel: för pneumatiska servomotorer (aktiveringstid: 3 s)

MagicTouch MT100

Ansluta MT100

Fjärrkontrollen kan användas för centrallås med eldrivna eller pneumatiska servomotorer.

- Om den blåa kabeln ansluts till jord betyder det en aktiveringstid på 0,7 s (för eldrivna servomotorer).
- Om den blåa kabeln **inte** ansluts betyder det en aktiveringstid på 3 s (för pneumatiska servomotorer). Isolera då kabeln och stoppa undan den.

8.3 Fordonsspecifika uppgifter



OBSERVERA! Risk för skador

Kontrollera polariteten före anslutningen.

Nedanstående tabell gör inga anspråk på fullständighet. Information om andra fordon erhålls på förfrågan hos Dometic WAECO (adress, se baksidan).

Ändringar förbehålls.

CL = centrallås

SL: stöldskyddssystem

fordon	Blinkers, vänster, kabel-färg, position	Blinkers, höger, kabel-färg, position	CL öppet, kabel-färg, position	CL stängt, kabel-färg, position	Kopplings-schema	Dörrkontakt kabel-färg, position	Anmärkning
Audi 80 typ 89 och B4, byggår: 86–94	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Grön/blå, A-stolpe vänster	Grön/blå, A-stolpe vänster	bild 12	Brun/vit, på främre dörrkontakt till vänster på A-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	Anslut blå/röd styrkabel i riktning mot dörren und grå/gul kabel i riktning central-lås-pump
Audi 100 och A6 typ C4, byggår: 90–97 med stöldlarm	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Brun/grön, A-stolpe vänster, från förardörren	Brun/grå, A-stolpe vänster, från förardörren	bild 10	Brun/gul, på främre dörrkontakt till vänster på A-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	
Audi 100 och A6 typ C4, byggår: 90–97 utan stöldlarm	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Grön/blå, A-stolpe vänster, från förardörren	Grön/blå, A-stolpe vänster, från förardörren	bild 12	Brun/gul, på främre dörrkontakt till vänster på A-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	Anslut blå/röd styrkabel i riktning mot dörren und grå/gul kabel i riktning central-lås-pump
Audi A3 typ 8L, byggår: 96–01	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Grå/svart, A-stolpe vänster, från förardörren	Brun/röd eller grå, A-stolpe vänster, från förardörren	bild 10	Brun/vit, på främre dörrkontakt till vänster på A-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	
Audi A4 typ B5, byggår: 94–... med stöldlarm	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Grå/vit, A-stolpe vänster, från förardörren	Brun/grå, A-stolpe vänster, från förardörren	bild 10	Brun/vit, på främre dörrkontakt till vänster på A-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	

fordon	Blinkers, vänster, kabel- färg, position	Blinkers, höger, kabel- färg, position	CL-öppet, kabel-färg, position	CL-stängt, kabel-färg, position	Kopp- lings- schema	Dörrkontakt kabel- färg, position	Anmärkning
Audi A4 typ B5, byggår: 94–... utan stöldlarm	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vän- ster om tröskel	Grön/blå, A-stolpe vän- ster, från förar- dörren	Grön/blå, A-stolpe vän- ster, från förar- dörren	bild 12	Grå, på främre dörr- kontakt till vänster på A-stolpe, dörr- kontakt är minus- kopplad	Anslut blå/röd styr- kabel i riktning mot dörren und grågul kabel i riktning central-lås-pump
BMW 3 E30, byggår: 82–90	Grön/blå, 30- polig vit kontakt under instru- mentbrädan	Svart/grön, 30-polig vit kon- takt under instrumentbrä- dan	Grön/blå, CL- styrenhet pin 6	Gul/blå, CL-sty- renhet pin 7	bild 10	Brun/gul, på främre dörrkontakt till vän- ster på A-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	Central-lås-sty- renhet sitter på vänster sida i A-stolpen
BMW 3 E36, byggår: 91–...	Blå/grön, kablar till vänster om tröskel	Blå/brun, kablar till vänster om tröskel	Pin 4, gul 26- polig kontakt, styrenheten för central-låset	Pin 17, gul 26- polig kontakt, styrenheten för central-låset	bild 9	Brun/grå/gul, på främre dörrkontakt till vänster på B- stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	Eventuellt krävs kontaktstift från BMW, artikelnum- mer 61130005199, central-lås-sty- renhet finns bakom handskacket
BMW 3 E36, byggår: 91–...	Blå/grön, kablar till vänster om tröskel	Blå/brun, kablar till vänster om tröskel	Pin 25, vit 26- polig kontakt, styrenheten för central-låset	Pin 24, vit 26- polig kontakt, styrenheten för central-låset	bild 9	Brun/grå/gul, på främre dörrkontakt till vänster på B- stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	Eventuellt krävs kontaktstift från BMW, artikelnum- mer 61130005199, central-lås-sty- renhet finns bakom handskacket

fordon	Blinkers, vänster, kabel- färg, position	Blinkers, höger, kabel- färg, position	Cl. öppet, kabel-färg, position	Cl. stängt, kabel-färg, position	Kopp- lings- schema bild	Dörrkontakt kabel- färg, position	Anmärkning
BMW 3 E36, byggår: 93–... med stöld- larm	Blå/grön, kablar till vänster om tröskel	Blå/brun, kablar till vänster om tröskel	Pin 25, vit 26- polig kontakt, styrenheten för centrallåset	Pin 19, vit 26- polig kontakt, styrenheten för centrallåset	bild 9	Brun/grå/gul, på främre dörrkontakt till vänster på B- stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	Eventuellt krävs kontaktstift från BMW, artikelnum- mer 61131393704, centrallåsets sty- renhet finns bakom handskacket
BMW 5 E34, byggår: 88–95	Blå/grön, kablar till vänster om tröskel	Blå/brun, kablar till vänster om tröskel	Pin 16, gul 26- polig kontakt, styrenheten för centrallåset	Pin 7, gul 26- polig kontakt, styrenheten för centrallåset	bild 9	Brun/violett, på främre dörrkontakt till vänster på B- stolpe	Eventuellt krävs kontaktstift från BMW, artikelnum- mer 61131393704, centrallåsets sty- renhet finns under baksätet
BMW 5 E34, byggår: 88–95	Blå/grön, kablar till vänster om tröskel	Blå/brun, kablar till vänster om tröskel	(till 9/91) pin 2 eller 6, vit 26- polig kontakt, styrenheten för centrallåset (från 9/91) pin 25, vit 26- polig kontakt, styrenheten för centrallåset	(till 9/91) pin 1, vit 26-polig kon- takt, styrenhe- ten för centrallåset (från 9/91) pin 24, vit 26- polig kontakt, styrenheten för centrallåset	bild 9	Brun/violett, på främre dörrkontakt till vänster på B- stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	Eventuellt krävs kontaktstift från BMW, artikelnum- mer 61131393704, centrallåsets sty- renhet finns under baksätet
Mercedes 190 W201, byggår: ...–94	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vän- ster om tröskel	Blå, A-stolpe vänster, från förardörren	Blå, A-stolpe vänster, från förardörren	bild 12	Brun/vit, på främre dörrkontakt till vän- ster på A-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	Anslut blå/röd styr- kabel i riktning mot dörren und grågul kabel i riktning central-lås-pump

fordon	Blinkers, vänster, kabel- färg, position	Blinkers, höger, kabel- färg, position	Cl. öppet, kabel-färg, position	Cl. stängt, kabel-färg, position	Kopp- lings- schema	Dörrkontakt kabel- färg, position	Anmärkning
Mercedes 200 W124, byggår: ...-95	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vän- ster om tröskel	Blå, A-stolpe vänster, från förardörren	Blå, A-stolpe vänster, från förardörren	bild 12	Brun/vit, på främre dörrkontakt till vän- ster på A-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	Anslut blå/röd styr- kabel i riktning mot dörren und grågul kabel i riktning centralas-pump
Mercedes C180 W202, byggår: 94-...	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vän- ster om tröskel	Blå, A-stolpe vänster, från förardörren	Svart, A-stolpe vänster, från förardörren	bild 10	Brun/vit, på främre dörrkontakt till vän- ster på B-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	
Opel Astra F och G, byggår: 92-...	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vän- ster om tröskel	Brun/vit, A-stolpe vän- ster, från förar- dörren	Brun/röd, A-stolpe vän- ster, från förar- dörren	bild 10	Brun/vit, på främre dörrkontakt till vän- ster på A-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	
Opel Cal- bra, byggår: 90-...	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vän- ster om tröskel	Brun/vit, A-stolpe vän- ster, från förar- dörren	Brun/röd, A-stolpe vän- ster, från förar- dörren	bild 10	Grå, på främre dörr- kontakt till vänster på A-stolpe, dörr- kontakt är minus- kopplad	
Opel Corsa A, B, byggår: 93-2000	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vän- ster om tröskel	Brun/vit, A-stolpe vän- ster, från förar- dörren	Brun/röd, A-stolpe vän- ster, från förar- dörren	bild 10	Grå, på främre dörr- kontakt till vänster på A-stolpe, dörr- kontakt är minus- kopplad	

fordon	Blinkers, vänster, kabel- färg, position	Blinkers, höger, kabel- färg, position	Cl. öppet, kabel-färg, position	Cl. stängt, kabel-färg, position	Kopp- lings- schema	Dörrkontakt kabel- färg, position	Anmärkning
Opel Kadett E; byggår: 90-...	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vän- ster om tröskel	Brun/vit, A-stolpe vän- ster, från förar- dörren	Brun/röd, A-stolpe vän- ster, från förar- dörren	bild 10	Grön, på främre dörrkontakt till vän- ster på A-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	
Opel Omega A och B, byggår: 90-...	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vän- ster om tröskel	Brun/vit, A-stolpe vän- ster, från förar- dörren	Brun/röd, A-stolpe vän- ster, från förar- dörren	bild 10	Grå, på främre dörr- kontakt till vänster på A-stolpe, dörr- kontakt är minus- kopplad	
Opel Vectra A och B	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vän- ster om tröskel	Brun/vit, A-stolpe vän- ster, från förar- dörren	Brun/röd, A-stolpe vän- ster, från förar- dörren	bild 10	Grå/vit eller brun/vit, på främre dörrkon- takt till vänster på A-stolpe, dörrkon- takt är minuskop- plad	
VW Golf III och Vento Typ 1HXO, byggår: 91-...	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vän- ster om tröskel	Grön, A-stolpe vänster, från förardörren	Grå, A-stolpe vänster, från förardörren	bild 9	Brun/vit, på främre dörrkontakt till vän- ster på A-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	
VW Golf IV byggår: 97-... med elektriska fönsterhiss ar	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vän- ster om tröskel	Gul/grön, pin 24, dörrstyr- ning, försida	Gul/blå, pin 4, dörrstyrning, försida	bild 10	Brun/vit, på främre dörrkontakt till vän- ster på A-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	Dörrstyrningen befinner sig på fönsterhissen under dörrkladsen

fordon	Blinkers, vänster, kabel-färg, position	Blinkers, höger, kabel-färg, position	Cl. öppet, kabel-färg, position	Cl. stängt, kabel-färg, position	Kopplings-schema	Dörrkontakt kabel-färg, position	Anmärkning
VW Golf IV byggår: 97–... utan elektriska fönsterhissar	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Gul/grön, styrenhet för centrallåset, grå kontakt 24-polig, under instrumentbrädan	Gul/blå eller blå, styrenhet för centrallåset, grå kontakt 24-polig, under instrumentbrädan	bild 10	Blå/grå, styrenheten för centrallåset sitter till vänster om rattstängsen, kabelfärgerna finns även i A-stolpen	
VW Lupo, byggår: 98–...	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Blå/violett, A-stolpe vänster, från förardörren	Grå/gul, A-stolpe vänster, från förardörren	bild 10	Brun/vit, i kabelgenomföringen på A-stolpen, dörrkontakt är minuskopplad	
VW Passat 35i, byggår: 88–92	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Svart/vit, A-stolpe vänster, från förardörren	Röd/gul, A-stolpe vänster, från förardörren	bild 9	Brun/vit, på främre dörrkontakt till vänster på A-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	
VW Passat 35i, byggår: 93–96	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Grön, A-stolpe vänster, från förardörren	Grå, A-stolpe vänster, från förardörren	bild 9	Brun/vit, på främre dörrkontakt till vänster på A-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	

fordon	Blinkers, vänster, kabel-färg, position	Blinkers, höger, kabel-färg, position	Cl. öppet, kabel-färg, position	Cl. stängt, kabel-färg, position	Kopplings-schema	Dörrkontakt kabel-färg, position	Anmärkning
VW Passat 3B, byggår: 9/97—...	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Röd/blå, pin 4 originalstyrenhet för central låset	Brun/blå, pin 2 originalstyrenhet för central låset	bild 10	Brun/vit, i kabelgenomföringen på A-stolpen, dörrkontakt är minuskopplad	Central låset styrs över jord. I den blå/röda ledningen måste ett 200-Ω-motstånd sättas in, central låsets styrenhet finns i en svart box under mattan i förarutrymmet
VW Polo 6N, byggår: 95—...	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Grå/svart, A-stolpe vänster, från förardörren	Grå/röd, A-stolpe vänster, från förardörren	bild 9	Brun/vit, på främre dörrkontakt till vänster på A-stolpe, dörrkontakt är minuskopplad	
VW Sharan 7M, byggår: 96—...	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Grön, A-stolpe vänster, från förardörren	Grå, A-stolpe vänster, från förardörren	bild 9	Brun/vit, i kabelgenomföringen på A-stolpen, dörrkontakt är minuskopplad	
VW T4, byggår: 93—...	Svart/vit, kablar till vänster om tröskel	Svart/grön, kablar till vänster om tröskel	Gul, A-stolpe vänster, från förardörren	Vit, A-stolpe vänster, från förardörren	bild 9	Brun/vit, bakom säkringslådan, dörrkontakt är minuskopplad	

9 Använda MagicTouch

9.1 Använda fjärrkontrollen

Se bild 14

Beakta följande anvisningar vid användningen av MagicTouch:

- För att fjärrkontrollen ska fungera felfritt, krävs det en störningsfri radio-förbindelse mellan handsändaren och styrenheten.
- Räckvidden beror på hur styrenheten är installerad och på störningskällornas sändningseffekt i omgivningen (upp till 20 m).
- Handsändaren sänder en ny kod vid varje aktivering (växelkod). Därför kan det hända att handsändarens styrenhet inte kan identifiera handsändaren direkt om du trycker på handsändarens knappar utanför styrenhetens räckvidd. Tryck på handsändarens knappar en - tre gånger: senast den tredje gången bör styrenheten identifiera handsändaren igen.

Låsa centrallåset

- Tryck på knappen "Stäng" på handsändaren.
- ✓ Om tändningen är avslagen, blinkar varningsblinkarna en gång för bekräftelse.
- ✓ I förekommande fall (**tillbehör**): Status-lysdioden börjar blinka.

Låsa upp centrallåset

- Tryck på knappen "Öppna" på handsändaren.
- ✓ Om tändningen är avslagen, blinkar varningsblinkarna två gånger för bekräftelse.
- ✓ I förekommande fall (**tillbehör**): Status-lysdioden slocknar.

9.2 Byt batteri

Se bild 15

Om batteriet måste bytas.

- Om handsändarens räckvidd märkbart försämras eller
- om kontroll-lysdioden flimrar vid sändning eller
- om varningsblinkern blinkar snabbt 5 gånger vid öppning. I dessa fall bör batteriet bytas inom en månad.

Beakta följande anvisningar för batterier:



WARNING!

Barn kan svälja batterierna. Låt inte barn få tag i batterierna.

- Använd endast batterier som är läckagesäkra och lämpliga för elektroniska apparater.

- Försök **aldrig** att
 - återuppladda batterier
 - öppna batterier
 - kasta batterier i elden.

Byta batterier:

- Öppna höljet med en skruvmejsel.
- Byt batteri (1).

Beakta polerna när batteriet sätts in (batterityp CR 2032 3 volt). Pluspolen ska vara riktad uppåt.

Batteriet kan t.ex. köpas i fotoaffärer, hos urmakare, osv.

- Tryck ihop höljets två delar igen.

9.3 Registrera eller avregistrera handsändaren

Se bild 16

MagicTouch kan styras med upp till 10 handsändare. Om en ny handsändare måste registreras, måste alla andra handsändare registreras **igen**.

Procedur för registrering av en ny handsändare:

Gå till registreringsläget

- Öppna fordonet med en handsändare.
- Sätt dig i fordonet och lämna dörren öppen.
- Slå på tändningen.
- Tryck på knappen "registrering" på en redan registrerad handsändare och håll den nedtryckt.
- Slå av tändningen.
- Släpp knappen.
- ✓ Varningsblinkern blinkar 10 gånger och lyser därefter konstant.
- ✓ Anläggningen befinner sig nu i registreringsläget.



ANVISNING

Om du inte trycker på en knapp inom 10 s, lämnar du registreringsläget igen.

Registrera handsändare

Registrera alla handsändare du vill använda vid registreringen. Detta gäller även för alla handsändare som har använts tidigare!

- Tryck på knappen "registrering" på handsändaren.
- ✓ Varningsblinkern slocknar när värdena sparas.
- ✓ När varningsblinkern lyser konstant igen efter 2 s, är handsändaren registrerad och nästa handsändare kan nu registreras.

**ANVISNING**

Lämna inte registreringsläget förrän alla handsändare, som du vill använda, är registrerade. Handsändare som inte registreras vid den nya registrering, avregistreras automatiskt från systemet. De måste registreras innan de kan användas igen.

Lämna registreringsläget

- Slå på tändningen.

Testa handsändaren

- Testa handsändarna.
Om en handsändare inte fungerar måste alla handsändare registreras igen.

10 Skötsel och rengöring av MagicTouch**OBSERVERA!**

Använd inga vassa föremål eller skarpa medel för rengöring, komponenterna kan skadas.

11 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.

12 Avfallshantering

- Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



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

12.1 Lämna handsändarens batterier till ett samlingsställe för batterier**Skydda miljön!**

Varken laddningsbara batterier eller andra batterier hör hemma i hushållssoporna.

Lämna dina förbrukade eller defekta (laddningsbara) batterier till återförsäljaren eller till ett samlingsställe.

13 Tekniska data

Brytström centrallås:	max. 10 A
Brytström blinkerutgång:	max. 2 x 5 A
Brytström kupébelysning:	max. 1 A
Brytström komfortutgång:	max. 10 A
Aktiveringstid centrallås:	alternativt 0,7 s/3,0 s
Aktiveringstid blinker (på/av):	1 x 2 s/2 x 0,75 s

Styrenhet

Driftspänning:	9 – 15 V DC
Effektbehov vilström utan lysdiod (tillbehör):	ca. 3 mA
Effektbehov vilström med lysdiod (tillbehör):	ca. 8 mA
Drifttemperatur:	–40 °C till +85 °C
Mått (L x B x H):	86 x 74 x 24 mm

Handsändare

Sändningsfrekvens:	433,92 MHz
Räckvidd:	10 m – 20 m
Batterityp:	CR2032, 3 V
Drifttemperatur:	–20 °C till +60 °C
Mått (L x B):	41 x 76 mm

Olika utföranden, tekniska förbättringar och leveransmöjligheter förbehålles.

Godkännanden

Apparaten har e12-godkännande och R&TTE-godkännande.



Les bruksanvisningen nøye før du monterer og tar apparatet i bruk og ta vare på den. Hvis apparatet selges videre, må du sørge for å gi bruksanvisningen videre også.

Innhold

1	Tips for bruk av bruksanvisningen	153
2	Råd om sikkerhet og montering	154
3	Leveringsomfang	154
4	Tilbehør.	154
5	Tiltenkt bruk	154
6	Råd før montering.	155
7	Montere MT100	156
8	Koble til MT100.	156
9	Betjene MagicTouch.	166
10	Stell og rengjøring av MagicTouch.	168
11	Garanti	168
12	Deponering	168
13	Tekniske spesifikasjoner.	169

1 Tips for bruk av bruksanvisningen



ADVARSEL!

Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til død eller alvorlig skade.



PASS PÅ!

Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til materielle skader og skade funksjonen til apparatet.



MERK

Utfyllende informasjon om bruk av apparatet.

- **Handling:** Dette symbolet indikerer at du må gjøre noe. De nødvendige handlingene beskrives trinnvis.
- ✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

fig. 1 5, side 3: Denne angivelsen henviser til et element i en illustrasjon, i dette eksemplet til «Posisjon 5 i illustrasjon 1 på side 3».

Råd om sikkerhet og montering

MagicTouch MT100

Følg også de følgende sikkerhetsreglene.

2 Råd om sikkerhet og montering

Forklaring til fig. 1**Følg rådene og betingelsene som kjøretøyprodusenten og motorvognprodusenten har bestemt!**

Produsenten påtar seg intet ansvar for skader på grunn av følgende:

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

3 Leveringsomfang

Se fig. 2

Nr. i fig. 2	Antall	Betegnelse	Artikkelnr.
1	1	Styreenhet	9101300046
2	2	Håndsender	9101300040
–	1	Tilkoblingskabel styreenhet	
–	–	Festemateriell	

4 Tilbehør

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Status-LED	9101300013

5 Tiltentkt bruk

Den trådløse fjernkontrollen MagicTouch MT100 (art.nr. 9101300039) er et tillegg til sentrallåsen i kjøretøyet ditt. Du åpner og lukker dørene på kjøretøyet ditt med en håndsender.

6 Råd før montering

Forklaring til fig. 3



MERK

Hvis du ikke har nok teknisk kunnskap om montering og tilkobling av komponenter i kjøretøyer, må du få fagfolk til å montere den trådløse fjernkontrollen i kjøretøyet.

Kjøretøyet ditt må oppfylle følgende forutsetninger for at du skal kunne åpne og lukke det med MagicTouch:

- 12 V driftsspenning
- Sentrallås

6.1 Bestemme konfigurasjon

Før innmontering og programmering av anlegget må du klargjøre følgende:

- Er **døren på førersiden utstyrt med en servomotor** for låsen?
Hvis ikke: Ettermonter en servomotor (f. eks. WAECO ML-11). Enkelte produsenter utrustrer kjøretøyene sine med en spare-sentrallås. I disse kjøretøyene finnes det ingen servomotor i døren på førersiden, bare en elektrisk bryter.
- Hvordan er **bryterfunksjonen til den originale sentrallåsen**?



PASS PÅ!

MagicTouch må kun kobles via styreledningene på sentrallåsen og ikke via andre ledninger.

Tilkobling til andre ledninger enn styreledningene eller bruk av feil koblingsskjema, kan føre til feil på sentrallåsen og fjernkontrollen.

Systemet må tilkobles tilsvarende, se kapittel „Koble MT100 til sentrallåsen” på side 157.

Til dette trenger du koblingsskjemaet til sentrallåsen som du får hos bilforhandleren din. I kapittel „Angivelser som er spesifikke for kjøretøyet” på side 158 finner du de tilsvarende opplysningene om noen kjøretøy.

Hvis det ikke finnes originale koblingsskjemaer, og du ikke finner ditt kjøretøy i tabellen i kapittel „Angivelser som er spesifikke for kjøretøyet” på side 158, må du måle funksjonen til styreledningene som går fra styreenheten på sentrallåsen til døren på kjøretøyet.

6.2 Finn montasjested for styreenheten

Velg montasjested for styreenheten:

- I kupeen,
- **Ikke** på steder hvor det er sterke elektriske felt, f. eks. tenningsledninger eller sentralstyringselektronikk,
- **Ikke direkte** ved siden av andre styreenheter, for å hindre tilsvarende feil på enhetene (dermed kan det oppstå funksjonsfeil, og rekkevidden til den trådløse fjernkontrollen kan bli redusert),
- **Ikke direkte** på ventilasjonsdyser.

7 Montere MT100

Se fig. 4

- Skru fast styreenheten med de vedlagte skruene (B) eller bruk dobbeltsidig tape (A).

8 Koble til MT100

8.1 Elektrisk tilkobling av MT100

Se fig. 5

Nr.	Betegnelse
1	Blinklysrelé
2	Status-LED (tilbehør)
3	Blinklys høyre
4	Blinklys venstre

Styreenheten er utlagt slik:

Klemme	Utlegg	Klemme	Utlegg
1	Antenne	8	Blinklys venstre
2	(ikke benyttet)	9	Batteri, +12 V, klemme 30
3	Status-LED (tilbehør)	10, 11, 12	Lukket
4	(ikke benyttet)	13, 14, 15	Åpen
5	Jord, klemme 31	16, 17	(ikke benyttet)
6	Tenning, +12 V, klemme 15	18	Blinklys høyre
7	Sentrallåsens påstyringstid		

8.2 Koble MT100 til sentrallåsen

Forklaring til fig. 6

- Koble til MagicTouch iht. relevant koblingsskjema (forklaring se tabell „Forklaring til koblingsskjemaene“ auf Seite 157):
 - Kjøretøy uten servomotor i døren på førersiden (døren på førersiden kan ikke låses opp og igjen fra døren på passasjersiden) eller for undertrykks-sentrallås uten elektrisk styreledning: fig. 7
- Til dette trenger du i tillegg servomotoren WAECO art.-nr. ML-11 for sjåførdøren.
- To ledninger som kobler +12 V fra minus: fig. 8
 - To +12 V impulsstyrende ledninger: fig. 9
 - To minusimpulsstyrende ledninger: fig. 10
 - En åpen og minusimpulsstyrende ledning: fig. 11
 - En +12 V og minusimpulsstyrende ledning: fig. 12
 - For tilkobling til WAECO sentrallås ML-44(22): fig. 13



MERK

Kontroller om blinklysene blinker **én gang** når du låser med fjernkontrollen. Hvis de blinker to ganger, må du bytte om den grå/gule kabelen på pinne 12 og den blå/gule kabelen på pinne 13 på styreenheten.

Forklaring til koblingsskjemaene

Nr. i fig. 7 til fig. 13	Betegnelse
1	Styreenhet til kjøretøyets sentrallås
2	Styrebryter (kjøretøydør) til den originale sentrallåsen, sentrallås lukket
3	Styrebryter (kjøretøydør) til den originale sentrallåsen, sentrallås åpen



MERK

Trekk ut pluggen før du kobler fra kabelbroen!

På pluggen på kabelsettet er det en kabelbro mellom pinne 7 og pinne 11:

- Kabelbro lukket (fabrikkinstilling): for elektriske servomotorer (påstyringstid: 0,7 s)
- Kabelbro åpen: for pneumatiske servomotorer (påstyringstid: 3 s)

Koble til MT100

MagicTouch MT100

Fjernkontrollen kan brukes til sentrallåser med elektriske eller pneumatiske servomotorer.

- Når den blå ledningen kobles til jord, betyr dette en påstyringstid på 0,7 s (for elektriske servomotorer).
- Når den blå ledningen **ikke** kobles til, betyr dette en påstyringstid på 3 s (for pneumatiske servomotorer). I slike tilfeller må ledningen isoleres og gjemmes.

8.3 Angivelser som er spesifikke for kjøretøyet



PASS PÅ! Fare for skade

Før tilkobling må man sjekke polariteten.

Følgende tabell er ikke fullstendig. Du får informasjon om andre kjøretøy ved å henvende deg til Dometic WAECO (adresse, se baksiden).

Vi tar forbehold om endringer.

ZV = Sentrallåsforrigling

TVA: Tyverialarm

MagicTouch MT100

Koble til MT100

Kjøretøy	Blinker venstre, kabel-farge, posisjon	Blinker høyre, kabel-farge, posisjon	Sentrallåsforriging åpen, kabel-farge, posisjon	Sentrallåsforriging lukket, kabel-farge, posisjon	Koblings-skjema	Dørkontakt kabel-farge, posisjon	Merknad
Audi 80 type 89 og B4, produksjonsår: 86–94	svart/hvitt, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	grønn/blå, A-søyle venstre	grønn/blå, A-søyle venstre	fig. 12	brun/hvitt, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	koble til blå/rød styreledning rethning dør og den grå/gule ledningen rethning ZV-pumpe
Audi 100 og A6 type C4, produksjonsår: 90–97 med DWA	svart/hvitt, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	brun/grønn, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	brun/grå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	fig. 10	brun/gul, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	
Audi 100 og A6 type C4, produksjonsår: 90–97 uten DWA	svart/hvitt, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	grønn/blå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	grønn/blå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	fig. 12	brun/gul på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	koble til blå/rød styreledning rethning dør og den grå/gule ledningen rethning ZV-pumpe
Audi A3 type 8L, produksjonsår: 96–01	svart/hvitt, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	grå/svart, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	brun/rød eller grå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	fig. 10	brun/hvitt, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	
Audi A4 type B5, produksjonsår: 94–... med DWA	svart/hvitt, kabelbunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	grå/hvitt, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	brun/grå, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	fig. 10	brun/hvitt, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	

Kjøretøy	Blinker venstre, kabel- farge, posisjon	Blinker høyre, kabelfarge, posisjon	Sentrallåsforri- gling åpen, kabelfarge, posisjon	Sentrallåsforri- gling lukket, kabelfarge, posisjon	Kob- lings- skjema	Dørkontakt kabel- farge, posisjon	Merknad
Audi A4 type B5, produk- sjonsår: 94—... uten DWA	svart/hvit, kabel- bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	grønn/blå, A-søyle ven- stre, kommer fra førerøren	grønn/blå, A-søyle ven- stre, kommer fra førerøren	fig. 12	grå, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkon- takt er minuskoblet	koble til blå/rød sty- reledning reting dør og den grå/gule ledningen reting ZV-pumpe
BMW 3- serie E30, produk- sjonsår: 82–90	grå/blå, 30-polet hvit plugg under dashbordet	svart/grønn, 30-polet hvit plugg under dashbordet	grønn/blå, ZV- styreenhet pinne 6	gul/blå, ZV-sty- reenhet pinne 7	fig. 10	brun/gul, på dør- kontakt foran til venstre på A-søy- len, dørkontakt er minuskoblet	ZV-styreenhet befinner seg på venstre side i A-søylen
BMW 3- serie E36, produk- sjonsår: 91—...	blå/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	blå/brun, kabel- bunt i venstre dørstokk	Pinne 4, gul 26- pol. plugg fra ZV-styreenhe- ten	Pinne 17, gul 26-pol. plugg fra ZV-styreenhe- ten	fig. 9	brun/grå/gul, på dørkontakten foran til venstre på B- søylen, dørkontakt er minuskoblet	Evt. trengs kontakt- stifter fra BMW med delent. 61130005199, ZV- styreenhet befinner seg bak hanske- rommet
BMW 3- serie E36, produk- sjonsår: 91—...	blå/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	blå/brun, kabel- bunt i venstre dørstokk	Pinne 25, hvit 26-pol. plugg fra ZV-styreenhe- ten	Pinne 24, hvit 26-pol. plugg fra ZV-styreenhe- ten	fig. 9	brun/grå/gul, på dørkontakten foran til venstre på B- søylen, dørkontakt er minuskoblet	Evt. trengs kontakt- stifter fra BMW med delent. 61130005199, ZV- styreenhet befinner seg bak hanske- rommet

Kjøretøy	Blinker venstre, kabel- farge, posisjon	Blinker høyre, kabel-farge, posisjon	Sentrallasfor- ring åpen, kabel-farge, posisjon	Sentrallasfor- ring lukket, kabel-farge, posisjon	Kob- lings- skjema	Dørkontakt kabel- farge, posisjon	Merknad
BMW 3- serie E36, produk- sjonsår: 93–... med alarm	blå/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	blå/brun, kabel- bunt i venstre dørstokk	Pinne 25, hvit 26-pol, plugg fra ZV-styreene- ten	Pinne 19, hvit 26-pol, plugg fra ZV-styreene- ten	fig. 9	brun/grågul, på dørkontakt foran til venstre på B-søy- len, dørkontakt er minuskoblet	Evt. trengs kontakt- stifter fra BMW med delenr. 61131393704. ZV- styreenhet befinner seg bak hanske- rommet
BMW 5- serie E34, produk- sjonsår: 88–95	blå/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	blå/brun, kabel- bunt i venstre dørstokk	Pinne 16, gul 26-pol, plugg fra ZV-styreene- ten	Pinne 7, gul 26- pol, plugg fra ZV-styreene- ten	fig. 9	brun/fiolett, på dør- kontakten foran til venstre på B-søy- len	Evt. behøves kon- taktstifter fra BMW med delenr. 61131393704. ZV- styreenhet befinner seg under baksetet
BMW 5- serie E34, produk- sjonsår: 88–95	blå/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	blå/brun, kabel- bunt i venstre dørstokk	(til 9/91) Pinne 2 eller 6, hvit 26- pol, plugg fra ZV-styreene- ten (fra 9/91) Pinne 25, hvit 26-pol, plugg fra ZV-styreene- ten	(til 9/91) Pinne 1, hvit 26- pol, plugg fra ZV-styreene- ten (fra 9/91) Pinne 24, hvit 26-pol, plugg fra ZV-styreene- ten	fig. 9	brun/fiolett, på dør- kontakt foran til venstre på B-søy- len, dørkontakt er minuskoblet	Evt. behøves kon- taktstifter fra BMW med delenr. 61131393704. ZV- styreenhet befinner seg under baksetet
Mercedes 190 W201, produk- sjonsår: ...-94	svarthvitt, kabel- bunt i venstre dørstokk	svarthvitt, kabel- bunt i ven- stre dørstokk	blå, A-søy- len, kom- mer fra fører- døren	blå, A-søy- len, kom- mer fra fører- døren	fig. 12	brun/hvitt, på dør- kontakten foran til venstre på A-søy- len, dørkontakt er minuskoblet	koble til blå/rød sty- reledning retnings- ledningen retnings- ledningen retnings- ZV-pumpe

Koble til MT100

MagicTouch MT100

Kjøretøy	Blinker venstre, kabel-farge, posisjon	Blinker høyre, kabel-farge, posisjon	Sentrallåsforri-gling åpen, kabel-farge, posisjon	Sentrallåsforri-gling lukket, kabel-farge, posisjon	Kob-lings-skjema	Dørkontakt kabel-farge, posisjon	Merknad
Mercedes 200-W124, produk-sjonsår: ...-95	svart/hvitt, kabel-bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	blå, A-søyle venstre, kom-mer fra førerdø-ren	blå, A-søyle venstre, kom-mer fra førerdø-ren	fig. 12	brun/hvitt, på dør-kontakt foran til venstre på A-søy-len, dørkontakt er minuskablet	koble til blå/rød sty-reledning retnin-g dør og den grå/gule ledningen retnin-g ZV-pumpe
Mercedes C180 W202, produk-sjonsår: 94-...	svart/hvitt, kabel-bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	blå, A-søyle venstre, kom-mer fra førerdø-ren	svart, A-søyle venstre, kom-mer fra førerdø-ren	fig. 10	brun/hvitt, på dør-kontakten foran til venstre på B-søy-len, dørkontakt er minuskablet	
Opel Astra F og G, produk-sjonsår: 92-...	svart/hvitt, kabel-bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	brun/hvitt, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	brun/rød, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	fig. 10	brun/hvitt, på dør-kontakt foran til venstre på A-søy-len, dørkontakt er minuskablet	
Opel Calibra, produk-sjonsår: 90-...	svart/hvitt, kabel-bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	brun/hvitt, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	brun/rød, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	fig. 10	grå, på dørkontakt foran til venstre på A-søy-len, dørkon-takt er minuskablet	
Opel Corsa A, B, produk-sjonsår: 93-2000	svart/hvitt, kabel-bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i venstre dørstokk	brun/hvitt, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	brun/rød, A-søyle venstre, kommer fra førerdøren	fig. 10	grå, på dørkontakt foran til venstre på A-søy-len, dørkon-takt er minuskablet	

Kjøretøy	Blinker venstre, kabel- farge, posisjon	Blinker høyre, kabel-farge, posisjon	Sentrallåsforri- gling åpen, kabel-farge, posisjon	Sentrallåsforri- gling lukket, kabel-farge, posisjon	Kob- lings- skjema	Dørkontakt kabel- farge, posisjon	Merknad
Opel Kadett E, produkt- sjonsår: 90—...	svart/hvitt, kabel- bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	brun/hvitt, A-søyle ven- stre, kommer fra førerdøren	brun/rød, A-søyle ven- stre, kommer fra førerdøren	fig. 10	grønn, på dørkon- takt foran til ven- stre på A-søylen, dørkontakt er minuskoblet	
Opel Omega A og B, pro- duksjonsår: 90—...	svart/hvitt, kabel- bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	brun/hvitt, A-søyle ven- stre, kommer fra førerdøren	brun/rød, A-søyle ven- stre, kommer fra førerdøren	fig. 10	grå, på dørkontakt foran til venstre på A-søylen, dørkon- takt er minuskoblet	
Opel Vectra A og B	svart/hvitt, kabel- bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	brun/hvitt, A-søyle ven- stre, kommer fra førerdøren	brun/rød, A-søyle ven- stre, kommer fra førerdøren	fig. 10	grå/hvitt eller brun/hvitt, på dør- kontakten foran til venstre på A-søy- len, dørkontakt er minuskoblet	
VW Golf III og Vento type 1HXO, produkt- sjonsår: 91—...	svart/hvitt, kabel- bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	grønn, A-søyle venstre, kom- mer fra førerdø- ren	grå, A-søyle venstre, kom- mer fra førerdø- ren	fig. 9	brun/hvitt, på dør- kontakten foran til venstre på A-søy- len, dørkontakt er minuskoblet	
VW Golf IV, produkt- sjonsår: 97—... med elektriske vindushei- ser	svart/hvitt, kabel- bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	gul/grønn pinne 24 på dørstyringsen- heten, fører- siden	gul/blå pinne 4, på dørstyrings- enheten, fører- siden	fig. 10	brun/hvitt, på dør- kontakten foran til venstre på A-søy- len, dørkontakt er minuskoblet	Dørstyringsenhe- ten befinner seg på vindusheisen ned- enfor dørpanelet

Kjøretøy	Blinker venstre, kabel- farge, posisjon	Blinker høyre, kabel-farge, posisjon	Sentrallåsfor- gling åpen, kabel-farge, posisjon	Sentrallåsfor- gling lukket, kabel-farge, posisjon	Kob- lings- skjema	Dørkontakt kabel- farge, posisjon	Merknad
VW Golf IV, produk- sjonsår: 97-... uten elektriske vindushei- ser	svart/hvit, kabel- bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	gul/grønn, ZV- styreenhet grå plugg 24-pol. under dashbor- det	gul/blå eller blå, ZV-styreenhet grå plugg 24- pol. under dash- bordet	fig. 10	blå/grå, på ZV sty- reenheten på pinne 18, dørkon- takt er minuskoblet	ZV-styreenhet befinner seg til ven- stre ved siden av rattstammen, kabel- fargene finner man også i A-søylen
VW Lupo, produk- sjonsår: 98-...	svart/hvit, kabel- bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	blå/fiolett, A-søyle ven- stre, kommer fra førerøren	grå/gul, A-søyle venstre, kom- mer fra førerdø- ren	fig. 10	brun/hvit, i kabel- gjennomføringen på A-søylen, dør- kontakt er minuskoblet	
VW Passat 35i, pro- duksjonsår: 88-92	svart/hvit, kabel- bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	svart/hvit, A-søyle ven- stre, kommer fra førerøren	rød/gul, A-søyle venstre, kom- mer fra førerdø- ren	fig. 9	brun/hvit, på dør- kontakten foran til venstre på A-søy- len, dørkontakt er minuskoblet	
VW Passat 35i, pro- duksjonsår: 93-96	svart/hvit, kabel- bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	grønn, A-søyle venstre, kom- mer fra førerdø- ren	grå, A-søyle venstre, kom- mer fra førerdø- ren	fig. 9	brun/hvit, på dør- kontakten foran til venstre på A-søy- len, dørkontakt er minuskoblet	

Kjøretøy	Blinker venstre, kabel- farge, posisjon	Blinker høyre, kabel-farge, posisjon	Sentrallåsför- ring åpen, kabel- farge, posisjon	Sentrallåsför- ring lukket, kabel-farge, posisjon	Kob- lings- skjema	Dørkontakt kabel- farge, posisjon	Merknad
VW Passat 3B, produk- sjonsår: 9/97-...	svart/hvitt, kabel- bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	rød/blå, pinne 4 fra den origi- nale ZV-sty- ringsenheten	brun/blå, pinne 2 fra den originale ZV-sty- ringsenheten	fig. 10	brun/hvitt, i kabel- gjennomføringen på A-søylen, dør- kontakt er minuskoblet	Sentrallåsen er styrt mot jord. I den blå/røde ledningen må det settes inn en 200-Ω-motstand, ZV-styringsenheten befinner seg i en svart boks i gasspe- dalrommet under teppet
VW Polo 6N, kon- struk- sjonsår: 95-...	svart/hvitt, kabel- bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	grå/svart, A-søyle ven- stre, kommer fra førerøren	grå/rød, A-søyle venstre, kom- mer fra førerdø- ren	fig. 9	brun/hvitt, på dør- kontakt foran til venstre på A-søy- len, dørkontakt er minuskoblet	
VW Sharan 7M, kon- struk- sjonsår: 96-...	svart/hvitt, kabel- bunt, i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	grønn, A-søyle venstre, kom- mer fra førerdø- ren	grå, A-søyle venstre, kom- mer fra førerdø- ren	fig. 9	brun/hvitt, i kabel- gjennomføringen på A-søylen, dør- kontakt er minuskoblet	
VW T4, produk- sjonsår: 93-...	svart/hvitt, kabel- bunt i venstre dørstokk	svart/grønn, kabelbunt i ven- stre dørstokk	gul, A-søyle venstre, kom- mer fra førerdø- ren	hvitt, A-søyle venstre, kom- mer fra førerdø- ren	fig. 9	brun/hvitt, bak sik- ringsboksen, dør- kontakt er minuskoblet	

9 Betjene MagicTouch

9.1 Bruke fjernkontroll

Se fig. 14

Vær oppmerksom på følgende ved bruk av MagicTouch:

- For at fjernkontrollen skal fungere feilfritt, er feilfri radioforbindelse mellom håndsender og styreenhet nødvendig.
- Rekkevidden er inntil 20 m, avhengig av monteringssituasjonen til styreenheten og sendeeffekten fra forstyrrelser i omgivelsene rundt.
- Håndsenderen sender en ny kode (vekselkode) for hvert trykk. Derfor kan det hende at styreenheten ikke registrerer håndsenderen med en gang hvis du betjener håndsenderen for ofte, uten at styreenheten tar imot sendersignalet. Betjen håndsenderen én til tre ganger; senest tredje gang registrerer styreenheten håndsenderen igjen.

Låse sentrallåsen

- Trykk på knappen «Lukk» på håndsenderen.
- ✓ Når tenningen er avslått, blinker varselblinkanlegget en gang for å bekrefte.
- ✓ Hvis installert (**tilbehør**): Status-LED begynner å blinke.

Åpne sentrallåsen

- Trykk på knappen «Åpne» på håndsenderen.
- ✓ Når tenningen er avslått, blinker varselblinkanlegget to ganger for å bekrefte.
- ✓ Hvis installert (**tilbehør**): Status-LED slukker.

9.2 Bytt batteri

Se fig. 15

Du må bytte batteri:

- Når du merker at du er utenfor håndsenderens rekkevidde eller
- Når kontroll-LED-en blinker under sending eller
- Når varselblinkanlegget blinker raskt 5 ganger etter åpning. Bytt i så fall batteri innen en måned.

Følg disse rådene når det gjelder batteriene:



ADVARSEL!

Barn kan svelge batteriene. Oppbevar batteriene utilgjengelig for barn.

- Bruk kun utløpssikre batterier og batterier som er egnet for elektroniske apparater.

- Forsøk **aldri**
 - Å lade opp batteriene igjen,
 - Å åpne eller
 - Brenne dem.

Gå fram på følgende måte for å bytte batteriene:

- Åpne kapslingen med en skrutrekker.
- Bytt batteriet (1).

Pass på at du har riktig polaritet ved innlegging av batteriet (batteritype CR 2032 3 volt). Plusspolen er oppe.

Batteriet kan kjøpes f. eks. i fotobutikker, hos urmakere, osv.

- Trykk de to kapslingshalvdelene sammen igjen.

9.3 Lære inn eller melde av håndsender

Se fig. 16

MagicTouch kan betjenes med inntil 10 håndsendere. Når en håndsender skal innlæres på nytt, må alle de andre håndsenderne meldes opp **på nytt**.

Gå fram på følgende måte for å lære inn en ny håndsender:

Skifte til innlæringsmodus

- Åpne kjøretøyet med en håndsender.
- Sett deg inn i kjøretøyet, og la førerdøren stå åpen.
- Slå på tenningen.
- Trykk på «Innlæring»-knappen på en håndsender som allerede er oppmeldt, og hold den inne.
- Slå av tenningen.
- Slipp knappen.
- ✓ Varselblinkanlegget blinker 10 ganger og lyser deretter fast.
- ✓ Anlegget befinner seg i innlæringsmodus.



MERK

Hvis du ikke har trykket på noen knapp i løpet av 10 s, går du ut av innlæringsmodus igjen.

Innlære håndsendere

Innlær alle håndsenderne som du ønsker å bruke i denne innlæringsfasen. Dette gjelder også for håndsenderne som du har brukt hittil!

- Trykk på tasten «Innlæring» på håndsenderen.
- ✓ Varselblinkanlegget slukker mens verdien lagres.
- ✓ Når varselblinkanlegget lyser fast igjen etter 2 s, er håndsenderen innlært, og du kan lære inn neste.

**MERK**

Gå ut av innlæringsmodus først når du har innlært alle håndsenderne som du ønsker å bruke. Håndsendere som du ikke innlærer i denne innlæringsfasen, blir automatisk avmeldt fra systemet. De kan brukes igjen først etter de er innlært på nytt.

Gå ut av innlæringsmodus

- Slå på tenningen.

Teste håndsender

- Test håndsenderne.
Hvis en håndsender ikke fungerer, må du innlære alle på nytt.

10 Stell og rengjøring av MagicTouch**PASS PÅ!**

Bruk ikke skarpe eller harde hjelpemidler til rengjøring, da det kan skade komponentene.

11 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.

12 Deponering

- Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



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

12.1 Deponering av batteriene i håndsenderne**Bevar miljøet!**

Batterier hører ikke hjemme i husholdningsavfallet.

Lever defekte eller brukte batterier enten til forhandleren eller på en oppsamlingsstasjon.

13 Tekniske spesifikasjoner

Koblingsstrøm sentrallås:	Maks. 10 A
Koblingsstrøm påstyring blinklys:	Maks. 2 x 5 A
Koblingsstrøm kupélyls:	Maks. 1 A
Koblingsstrøm komfortutgang:	Maks. 10 A
Styretid sentrallås:	Valgfritt 0,7 s/3,0 s
Styretid blinklys (av/på):	1 x 2 s/2 x 0,75 s

Styreenhet

Driftsspenning:	9 – 15 V DC
Hvilestrømforbruk uten LED (tilbehør):	Ca. 3 mA
Hvilestrømforbruk med LED (tilbehør):	Ca. 8 mA
Driftstemperatur:	–40 °C til +85 °C
Mål (L x B x H):	86 x 74 x 24 mm

Håndsender

Sendefrekvens:	433,92 MHz
Rekkevidde:	10 m – 20 m
Batteritype:	CR2032, 3 V
Driftstemperatur:	–20 °C til +60 °C
Mål (L x B):	41 x 76 mm

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

Godkjenninger

Apparatet har e12-godkjenning og R&TTE-godkjenning.



Lue tämä ohje huolellisesti läpi ennen laitteen kiinnittämistä ja käyttöön ottamista ja säilytä ohje. Jos myyt laitteen eteenpäin, anna ohje tällöin edelleen uudelle käyttäjälle.

Sisällysluettelo

1	Neuvoja käyttöohjeen käyttämiseen	170
2	Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita	171
3	Toimituskokonaisuus	171
4	Lisävarusteet	171
5	Määräysten mukainen käyttö	171
6	Ohjeita ennen asennusta	172
7	MT100:n asennus	173
8	MT100:n liittäminen	173
9	MagicTouchin käyttö	183
10	MagicTouchin hoito ja puhdistus	185
11	Tuotevastuu	185
12	Hävittäminen	185
13	Tekniset tiedot	186

1 Neuvoja käyttöohjeen käyttämiseen



VAROITUS!

Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.



HUOMAUTUS!

Huomiotta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata laitteen toimintaa.



OHJE

Laitteen käyttöä koskevia lisätietoja.

► **Menettely:** Tämä symboli ilmaisee, että sinun tulee tehdä jotakin. Tarvittava menettely kuvataan askel askeleelta.

✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

kuva 1 5, sivulla 3: Tämä tieto viittaa kuvassa olevaan elementtiin, tässä esimerkiksi "kohteeseen 5 kuvassa 1, sivulla 3".

MagicTouch MT100

Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita

Noudata myös seuraavia turvallisuusohjeita.

2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita

Täydentää kuva **1****Noudata ajoneuvovalmistajan ja autoalan ammattipiirien antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia!**

Valmistaja ei ota mitään vastuuta seuraavista syistä johtuvista vaurioista:

- laitteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteen takia syntyneet vauriot,
- laitteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset,
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen.

3 Toimituskokonaisuus

Ks. kuva **2**

Nr. kuva 2	Määrä	Nimitys	Tuotenro.
1	1	Ohjauslaite	9101300046
2	2	Käsilähetin	9101300040
–	1	Ohjauslaitteen liitäntäjohto	
–	–	Kiinnitysmateriaali	

4 Lisävarusteet

Nimitys	Tuotenro.
Tila-LED	9101300013

5 Määräysten mukainen käyttö

Radio-kauko-ohjain MagicTouch MT100 (tuotenumero 9101300039) on ajoneuvosi keskuslukituksen täydennykseksi. Käsilähettimellä voit avata ja sulkea ajoneuvosi ovet.

6 Ohjeita ennen asennusta

Täydentää kuva 3



OHJE

Anna ammattimiehen asentaa radio-kauko-ohjain, jos itselläsi ei ole riittävää teknistä tietämystä, joka koskee komponenttien asentamista ja liittämistä ajoneuvoon.

Kun ajoneuvosi tulee täyttää seuraavat edellytykset, niin voit avata ja sulkea MagicTouchin avulla.

- 12-V-käyttöjännite
- Keskuslukitus

6.1 Konfiguraation määrittäminen

Selvitä ennen laitteen asennusta ja ohjelmointia:

- Onko **kuljettajan ovi varustettu omalla säätömootorilla** lukitusta varten? Jos ei: Varusta ajoneuvosi säätömootorilla (esim. WAECO ML-11). Jotkut valmistajat varustavat autonsa nk. säästökeskuslukituksella. Näissä ajoneuvoissa ei kuljettajan ovelta ole säätömootoria, vaan ainoastaan sähköinen kytkin.
- Millainen on **alkuperäisen keskuslukituslaitteiston kytkentätoiminto**?



HUOMAUTUS!

Liitä MagicTouch vain keskuslukituksen ohjausjohdinten avulla, ei muiden johdinten avulla.
Liittäminen muihin kuin ohjausjohtimiin tai väärän kytkentäkaavion käyttäminen voi johtaa keskuslukituksen tai kauko-ohjaimen vioittumiseen.

Järjestelmä tulee liittää vastaavasti, katso kappale "MT100:n liittäminen keskuslukitukseen" sivulla 174.

Tätä varten tarvittavat keskuslukituksen kytkentäkaavion, jonka saat autokauppiaalta. Kappale "Ajoneuvokohtaiset tiedot" sivulla 175 näyttää muutamien ajoneuvojen vastaavat tiedot.

Jos käytettävissä ei ole alkuperäisiä kytkentäkaavioita, etkä löydä niitä taulukosta, kappale "Ajoneuvokohtaiset tiedot" sivulla 175, toiminnot täytyy mitata ohjausjohtimista, jotka johtavat keskuslukituksen ohjauslaitteesta ajoneuvon oveen.

6.2 Ohjauslaitteen asennuspaikan määrittäminen

Valitse ohjauslaitteen asennuspaikka:

- matkustamotilaan,
- **ei** voimakkaiden sähkökenttien, esim. virtajohtimien tai keskusohjauselektronikan, vaikutusalueelle,
- **ei suoraan** muiden ohjauslaitteiden lähelle, ettei laitteet häiritse toisiaan (muuten voi seurata virhetoimintoja, ja radio-kauko-ohjaimen kantavuusalue voi heiketä),
- **ei suoraan** ilmasuuttimien viereen.

7 MT100:n asennus

Ks. kuva 4

- Ruuvaa ohjauslaite oheisilla ruuveilla tiukasti kiinni (**B**) tai käytä kaksipuolista teippiä (**A**).

8 MT100:n liittäminen

8.1 MT100:n sähköinen liittäminen

Ks. kuva 5

Nro	Nimitys
1	Vilkkurele
2	Tila-LED (lisävaruste)
3	Vilkku oikea
4	Vilkku vasen

Ohjauslaite on kytketty seuraavasti:

Liitin	KytKentä	Liitin	KytKentä
1	Antenni	8	Vilkku vasen
2	(ei käytössä)	9	Akku, +12 V, liitin 30
3	Tila-LED (lisävaruste)	10, 11, 12	Kiinni
4	(ei käytössä)	13, 14, 15	Auki
5	Maa, liitin 31	16, 17	(ei käytössä)
6	Virta, +12 V, liitin 15	18	Vilkku oikea
7	Keskuslukituksen ohjausaika		

8.2 MT100:n liittäminen keskuslukitukseen

Täydentää kuva 6

► Liitä MagicTouch sopivan kytkentäkaavion mukaisesti (selitys taulukko „Kytken-
takaavioiden selitys“ auf Seite 174):

- Ajoneuvot, joiden kuljettajan ovela ei ole säätömootoria (kuljettajan ovea ei voida salvata ja vapauttaa apuohjaajan oven kautta), tai alipainekeskuslukitukset ilman sähköistä ohjausjohdinta: kuva 7

Tällöin tarvitset kuljettajan oveen lisäksi säätömootorin WAECO, tuotenro ML-11.

- Kaksi miinuksesta +12 V:iin kytkeytyvää johdinta: kuva 8
- Kaksi +12 V -impulssiohjausjohdinta: kuva 9
- Kaksi miinusimpulssiohjausjohdinta: kuva 10
- Yksi avoin ja miinusimpulssiohjausjohdin: kuva 11
- Yksi +12 V ja miinusimpulssiohjausjohdin: kuva 12
- Liitäntä WAECO keskuslukitukseen ML-44(22): kuva 13



OHJE

Tarkasta, vilkkuvatko vilkut kauko-ohjaimella suljettaessa **kerran**.

Jos ne vilkkuvat kaksi kertaa, tulee ohjauslaitteen harmaa/keltainen johto vaihtaa pin 12:een ja sininen/keltainen johto ohjauslaitteen pin 13:een.

Kytkenäkaavioiden selitys

Nrokuva — kuva 13	Nimitys
1	Ajoneuvon oman keskuslukituksen ohjauslaite
2	Alkuperäis-keskuslukituksen ohjauskytkin (ajoneuvon ovi), keskuslukitus kiinni
3	Alkuperäis-keskuslukituksen ohjauskytkin (ajoneuvon ovi), keskuslukitus auki



OHJE

Vedä pistoke ennen irti ennen hyppylangan irrottamista!

Johtonipun pistokkeessa on navan 7 ja navan 11 välissä hyppylanka:

- Hyppylanka kiinni (tehdasasetus): sähköiset säätömootorit (ohjausaika: 0,7 s)
- Hyppylanka auki: pneumaattiset säätömootorit (ohjausaika: 3 s)

MagicTouch MT100

MT100:n liittäminen

Kaukosäädintä voi käyttää sähköisillä tai pneumaattisilla säätömoottoreilla varustettujen keskuslukitusten kanssa.

- Jos liität sinisen johtimen maahan, ohjausaika on 0,7 s (sähköisille säätömoottoreille).
- Jos **et** liitä sinistä johdinta, ohjausaika on 3 s (pneumaattisille säätömoottoreille). Eristä ja laita johdin tässä tapauksessa syrjään.

8.3 Ajoneuvokohtaiset tiedot



HUOMAUTUS! Vaurioitumisvaara

Tarkasta napaisuus ennen liitoksien tekemistä.

Seuraava taulukko ei ole täydellinen. Muita ajoneuvoja koskevia tietoja voit tiedustella Dometic WAECO:ta (katso osoite takasivulta).

Oikeus muutoksiin pidätetään.

KL = keskuslukitus

VH: varashälytin

Ajoneuvo	Vasen vilkku, johtoväri, paikka	Oikea vilkku, johtoväri, paikka	KL auki, johtoväri, paikka	KL kiinni, johtoväri, paikka	Kytken-täkaa-vio	Ovikontakti johtoväri, paikka	Huomautus
Audi 80 tyyppi 89 ja B4, vuosimalli: 86–94	musta/valkoi- nen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kyn- nyksessä	vihreä/sininen, vasen A-pylväs	vihreä/sininen, vasen A-pylväs	kuva 12	ruskea/valkoi- nen, ovikontak- tissa A-pylväessä, ovikontakti minus- kytketty.	liitä sininen/punai- nen ohjaukseen oven suuntaan ja harmaa/keltainen johto KL-pumpun suuntaan
Audi 100 ja A6 tyyppi C4, vuosimalli: 90–97 DWA:lla	musta/valkoi- nen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kyn- nyksessä	ruskea/vihreä, vasen A-pyl- väs, tulee kul- jettajan oveista	ruskea/har- maa, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan oveista	kuva 10	ruskea/keltainen, etusvas. ovikontak- tissa A-pylväessä, ovikontakti minus- kytketty.	
Audi 100 ja A6 tyyppi C4, vuosimalli: 90–97 ei DWA	musta/valkoi- nen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kyn- nyksessä	vihreä/sininen, vasen A-pyl- väs, tulee kul- jettajan oveista	vihreä/sininen, vasen A-pyl- väs, tulee kul- jettajan oveista	kuva 12	ruskea/keltainen, etusvas. ovikontak- tissa A-pylväessä, ovikontakti minus- kytketty.	liitä sininen/punai- nen ohjaukseen oven suuntaan ja harmaa/keltainen johto KL-pumpun suuntaan
Audi A3 tyyppi 8L, vuosimalli: 96–01	musta/valkoi- nen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kyn- nyksessä	harmaa/musta, vasen A-pyl- väs, tulee kul- jettajan oveista	ruskea/punai- nen tai harmaa, vasen A-pyl- väs, tulee kul- jettajan oveista	kuva 10	ruskea/valkoi- nen, ovikontak- tissa A-pylväessä, ovikontakti minus- kytketty.	
Audi A4 tyyppi B5 vuosimalli: 94–... DWA:lla	musta/valkoi- nen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kyn- nyksessä	harmaa/valkoi- nen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan oveista	ruskea/har- maa, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan oveista	kuva 10	ruskea/valkoi- nen, ovikontak- tissa A-pylväessä, ovikontakti minus- kytketty.	

Ajoneuvo	Vasen vilkku, johtoväri, paikka	Oikea vilkku, johtoväri, paikka	KL auki, johtoväri, paikka	KL kiinni, johtoväri, paikka	Kytken- taka- vio	Ovikontakti johtoväri, paikka	Huomautus
Audi A4 tyyppi B5, vuosimalli: 94–... ei DWA	musta/valkoi- nen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kyn- nyksessä	vihreä/sininen, vasen A-pyl- väs, tulee kul- jettajan ovesta	vihreä/sininen, vasen A-pyl- väs, tulee kul- jettajan ovesta	kuva 12	harmaa, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovi- kontakti miinuskyl- ketty.	liitä sininen/punai- nen ohjausjohdin oven suuntaan ja harmaa/keltainen johto KL-pumpun suuntaan
BMW 3- sarja E30, vuosimalli: 82–90	vihreä/sininen, 30-napainen valkoinen pis- toke kojelau- dan alla	musta/vihreä, 30-napainen valkoinen pis- toke kojelau- dan alla	vihreä/sininen, KL-ohjauslaite pin 6	keltainen/sini- nen, KL-ohjaus- laite pin 7	kuva 10	ruskea/keltainen, etuvas. ovikontak- tissa A-pylväässä, ovikontakti miinus- kytketty.	KL-ohjauslaite on vasemmalla puo- lella A-pylväässä
BMW 3- sarja E36, vuosimalli: 91–...	sininen/vihreä, johto vas. kyn- nyksessä	sininen/ruskea, johto vas. kyn- nyksessä	Pin 4, keltainen 26-nap. pistoke KL-ohjauslait- teesta	Pin 17, keltai- nen 26-nap. pistoke KL- ohjauslaitteesta	kuva 9	ruskea/harmaa/kel- tainen, etuvas. ovi- kontaktissa B- pylväässä, ovikon- takti miinuskylketty	Mhd. tarvitaan BMW:n kontaktinas- toja osanro. 61130005199, KL- ohjauslaite on han- sikaslokeron takana
BMW 3- sarja E36, vuosimalli: 91–...	sininen/vihreä, johto vas. kyn- nyksessä	sininen/ruskea, johto vas. kyn- nyksessä	Pin 25, valkoi- nen 26-nap. pistoke KL- ohjauslaitteesta	Pin 24, valkoi- nen 26-nap. pistoke KL- ohjauslaitteesta	kuva 9	ruskea/harmaa/kel- tainen, etuvas. ovi- kontaktissa B- pylväässä, ovikon- takti miinuskylketty	Mhd. tarvitaan BMW:n kontaktinas- toja osanro. 61130005199, KL- ohjauslaite on han- sikaslokeron takana
BMW 3- sarja E36 vuosimalli: 93–... halyyk- selä	sininen/vihreä, johto vas. kyn- nyksessä	sininen/ruskea, johto vas. kyn- nyksessä	Pin 25, valkoi- nen 26-nap. pistoke KL- ohjauslaitteesta	Pin 19, valkoi- nen 26-nap. pistoke KL- ohjauslaitteesta	kuva 9	ruskea/harmaa/kel- tainen, etuvas. ovi- kontaktissa B- pylväässä, ovikon- takti miinuskylketty.	Mhd. tarvitaan BMW:n kontaktinas- toja osanro. 61131393704, KL- ohjauslaite on han- sikaslokeron takana

Ajoneuvo	Vasen vilkku, johtoväri, paikka	Oikea vilkku, johtoväri, paikka	KL auki, johtoväri, paikka	KL kiinni, johtoväri, paikka	Kytken-täkaa-vio	Ovikontakti johtoväri, paikka	Huomautus
BMW 5-sarja E34, vuosimalli: 88–95	sininen/vihreä, johto vas. kynnyksessä	sininen/ruskea, johto vas. kynnyksessä	Pin 16, keltainen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta	Pin 7, keltainen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta	kuva 9	ruskea/violetti, etuväs. ovikontaktissa B-pylväässä	Mhd. tarvitaan BMW:n kontaktinas-toja osanro. 61131393704, KL-ohjauslaite on takaistuimen takana
BMW 5-sarja E34, vuosimalli: 88–95	sininen/vihreä, johto vas. kynnyksessä	sininen/ruskea, johto vas. kynnyksessä	(9/91 asti) pin 2 tai 6, valkoinen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta (alk. 9/91) pin 25, valkoinen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta	(9/91 asti) pin 1, valkoinen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta (alk. 9/91) pin 24, valkoinen 26-nap. pistoke KL-ohjauslaitteesta	kuva 9	ruskea/violetti, etuväs. ovikontaktissa B-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	Mhd. tarvitaan BMW:n kontaktinas-toja osanro. 61131393704, KL-ohjauslaite on takaistuimen takana
Mercedes 190 W201, vuosimalli: ...–94	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	sininen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	sininen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 12	ruskea/valkoinen, etuväs. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	liitä sininen/punainen ohjausjohdin oven suuntaan ja hamaa/keltainen johto KL-pumpun suuntaan
Mercedes 200- W124, vuosimalli: ...–95	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	sininen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	sininen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 12	ruskea/valkoinen, etuväs. ovikontaktissa A-pylväässä, ovikontakti miinuskytketty.	liitä sininen/punainen ohjausjohdin oven suuntaan ja hamaa/keltainen johto KL-pumpun suuntaan

Ajoneuvo	Vasen viikku, johtoväri, paikka	Oikea viikku, johtoväri, paikka	KL auki, johtoväri, paikka	KL kiinni, johtoväri, paikka	Kytken- taka- vio	Ovikontakti johtoväri, paikka	Huomautus
Mercedes C180 W202 vuosimalli: 94—...	musta/valkoi- nen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kyn- nyksessä	sininen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	musta, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 10	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontakti B-pylväässä, ovikontakti miinus- kykely.	
Opel Astra F ja G, vuosimalli: 92—...	musta/valkoi- nen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kyn- nyksessä	ruskea/valkoi- nen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	ruskea/punai- nen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 10	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontakti A-pylväässä, ovikontakti miinus- kykely.	
Opel Calibra, vuosimalli: 90—...	musta/valkoi- nen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kyn- nyksessä	ruskea/valkoi- nen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	ruskea/punai- nen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 10	harmaa, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovi- kontakti miinuskyl- kely.	
Opel Corsa A, B, vuosimalli: 93—2000	musta/valkoi- nen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kyn- nyksessä	ruskea/valkoi- nen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	ruskea/punai- nen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 10	harmaa, etuvas. ovikontaktissa A-pylväässä, ovi- kontakti miinuskyl- kely.	
Opel Kadett E, vuosimalli: 90—...	musta/valkoi- nen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kyn- nyksessä	ruskea/valkoi- nen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	ruskea/punai- nen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 10	vihreä, etuvas. ovi- kontaktissa A-pyl- väässä, ovikontakti miinuskylkely.	

Ajoneuvo	Vasen viikku, johtoväri, paikka	Oikea viikku, johtoväri, paikka	KL auki, johtoväri, paikka	KL kiinni, johtoväri, paikka	Kytken- taka- vio	Ovikontakti johtoväri, paikka	Huomautus
Opel Omega A ja B, vuosimalli: 90-...	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	ruskea/valkoinen, vasen kuljettajan ovesta	ruskea/punainen, vasen kuljettajan ovesta	kuva 10	harmaa, etuvas. ovikontaktissa A-pylväissä, ovikontakti miinuskytketty.	
Opel Vectra A ja B	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	ruskea/valkoinen, vasen kuljettajan ovesta	ruskea/punainen, vasen kuljettajan ovesta	kuva 10	harmaa/valkoinen tai ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväissä, ovikontakti miinuskytketty.	
VW Golf III ja Vento tyypit 1H-XO, vuosimalli: 91-...	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	vihreä, vasen kuljettajan ovesta	harmaa, vasen kuljettajan ovesta	kuva 9	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväissä, ovikontakti miinuskytketty.	
VW Golf IV, vuosimalli: 97-...; sähkökköunat	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	keltainen/vihreä pin 24, oviohjauslaitteessa, kulj. puoli	keltainen/sininen pin 4, oviohjauslaitteessa, kulj. puoli	kuva 10	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväissä, ovikontakti miinuskytketty.	Oviohjauslaite on ikkunan nostolaitteiston luona ovivierouksen alla
VW Golf IV, vuosimalli: 97-...; ilman sähkökköunat	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	keltainen/vihreä, KL-ohjauslaite harnaa pistoke 24-nap. kojeilaudan alapuolella	keltainen/sininen tai sininen, KL-ohjauslaite harnaa pistoke 24-nap. kojeilaudan alapuolella	kuva 10	sininen/harnaa, KL-ohjauslaitteessa pin 18, ovikontakti miinuskytketty	KL-ohjauslaite on vasemmalla ohjauspylvään vieressä; johtovärit bityvät myös A-pylväistä

Ajoneuvo	Vasen vilkku, johtoväri, paikka	Oikea vilkku, johtoväri, paikka	KL auki, johtoväri, paikka	KL kiinni, johtoväri, paikka	Kytken- taka- vio	Ovikontakti johtoväri, paikka	Huomautus
VW Lupo, vuosimalli: 98–...	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	sininen/violetti, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	harmaa/keltainen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 10	ruskea/valkoinen, johtojen läpivienissä A-pylväissä, ovikontakti miinus-kytketty.	
VW Passat 35i, vuosimalli: 88–92	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	musta/valkoinen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	punainen/keltainen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 9	ruskea/valkoinen, eluvas. ovikontaktissa A-pylväissä, ovikontakti miinus-kytketty.	
VW Passat 35i, vuosimalli: 93–96	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	vihreä, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	harmaa, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 9	ruskea/valkoinen, eluvas. ovikontaktissa A-pylväissä, ovikontakti miinus-kytketty.	
VW Passat 3B, vuosimalli: 9/97–...	musta/valkoinen, johto vas. kynnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnyksessä	punainen/sininen, pin 4 alku- per. KL-laitteistosta	ruskea/sininen, pin 2 alku- per. KL-laitteistosta	kuva 10	ruskea/valkoinen, johtojen läpivienissä A-pylväissä, ovikontakti miinus-kytketty.	Keskuslukituslaitteisto on maahojattu. Siniseen/punaiseen johtoon täytyy laittaa 200-Ω- vastus, KL-ohjauslaite on mustassa laite- kassa kuljettajan jalkatilassa maton alla

Ajoneuvo	Vasen vilkku, johtoväri, paikka	Oikea vilkku, johtoväri, paikka	KL auki, johtoväri, paikka	KL kiinni, johtoväri, paikka	Kytken-täkaa-vio	Ovikontakti johtoväri, paikka	Huomautus
VW Polo 6N, vuosimalli: 95-...	musta/valkoinen, johto vas. kynnnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnnyksessä	harmaa/musta, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	harmaa/punainen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 9	ruskea/valkoinen, etuvas. ovikontaktissa A-pylväissä, ovikontakti miinus-kytketty.	
VW Sharan 7M, vuosimalli: 96-...	musta/valkoinen, johto, vas. kynnnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnnyksessä	vihreä, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	harmaa, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 9	ruskea/valkoinen, johtojen läpivienissä A-pylväissä, ovikontakti miinus-kytketty.	
VW T4, vuosimalli: 93-...	musta/valkoinen, johto vas. kynnnyksessä	musta/vihreä, johto vas. kynnnyksessä	keltainen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	valkoinen, vasen A-pylväs, tulee kuljettajan ovesta	kuva 9	ruskea/valkoinen, sulakerasian takana, ovikontakti miinus-kytketty	

9 MagicTouchin käyttö

9.1 Kauko-ohjaimen käyttö

Ks. kuva **14**

Noudata MagicTouchin käytössä seuraavia ohjeita:

- Kauko-ohjaimen moitteeton toiminto vaatii häiriöttömän radioyhteyden käsilähettimen ja ohjauslaitteen välillä.
- Kantavuusalue on ohjauslaitteen asennustilanteesta ja ympäristön häiriölähteiden lähetystehosta riippuen jopa 20 m.
- Käsilähetin lähettää joka painalluksella uuden koodin (vaihtokoodi). Sen vuoksi on mahdollista, ettei ohjauslaite tunnista käsilähetintä välittömästi, jos käytät käsilähetintä liian usein niin, ettei ohjauslaite vastaanota lähetysignaalia. Käytä käsilähetintä vielä 1–3 kertaa, viimeistään kolmannella kerralla ohjauslaite tunnistaa sen jälleen.

Keskuslukituksen sulkeminen

- Paina käsilähettimen "sulkeminen"-painiketta.
- ✓ Jos virta on pois päältä, vilkuttaa varoitusvilkkulaitteisto kerran vahvistukseksi.
- ✓ Jos asennettu (**lisävarusteet**): Tila-LED alkaa vilkkua.

Keskuslukituksen avaaminen

- Paina käsilähettimen "avaaminen"-painiketta.
- ✓ Jos virta on pois päältä, vilkuttaa varoitusvilkkulaitteisto kaksi kertaa vahvistukseksi.
- ✓ Jos asennettu (**lisävarusteet**): Tila-LED sammuu.

9.2 Pariston vaihtaminen

Ks. kuva **15**

Paristo tulee vaihtaa:

- jos käsilähettimen kantavuusalue kapenee huomattavasti tai
- jos merkki-LED vilkkuu lähetettäessä tai
- joa varoitusvilkkulaitteisto vilkkuu 5 kertaa nopeasti avattaessa. Vaihda paristo kuukauden sisällä, jos näin tapahtuu.

Noudata seuraavia ohjeita paristojen kanssa:



VAROITUS!

Lapset voivat nielaista paristot. Paristoja ei saa antaa lasten ulottuville.

- Käytä vain valumattomia ja sähkölaitteille tarkoitettuja paristoja.

- Älä **koskaan** yritä
 - ladata paristoja uudelleen,
 - avata paristoja tai
 - heittää niitä tuleen.

Vaihda paristot seuraavalla tavalla:

- Avaa kotelo ruuvimeisselillä.
- Vaihda paristo (1).

Huolehdi paristoa asettaessasi sen oikeasta napaisuudesta (paristotyyppi CR 2032 3 voltia). Plusnapa on ylhäällä.

Paristoja saa esim. valokuvausliikkeistä, kelloliikkeistä jne.

- Purista kotelon molemmat puolikkaat takaisin yhteen.

9.3 Käsilähettimen koodaus tai koodauksen poisto

Ks. kuva 16

MagicTouchia voidaan ohjata jopa 10 kauko-ohjaimella. Jos käsilähetin tulee koodata uudelleen, tulee kaikki muutkin käsilähettimet koodata **uudelleen**.

Koodaa käsilähetin seuraavalla tavalla:

Koodaustilaan vaihtaminen

- Avaa ajoneuvosi käsilähettimellä.
- Nouse ajoneuvon ja jätä ajoneuvon ovi auki.
- Kytke virta päälle.
- Paina "koodaus"-painiketta valmiiksi koodatussa käsilähettimessä ja pidä se painettuna.
- Katkaise virta.
- Vapauta painike.
- ✓ Varoitusvilku vilkkuu 10 kertaa ja pysyy sen jälkeen päällä.
- ✓ Laite on koodaustilassa.



OHJE

Jot et paina 10 sekuntiin mitään painiketta, poistut koodaustilasta uudelleen.

Käsilähettimen koodaus

Koodaa kaikki haluamasi käsilähettimet tällä koodaukserralla. Tämä koskee myös tähän asti käyttämiäsi käsilähettimeä!

- Paina käsilähettimen "koodaus"-painiketta.
- ✓ Varoitusvilku sammuu arvon tallennuksen aikana.
- ✓ Jos varoitusvilku palaa jälleen 2 sekunnin jälkeen jatkuvasti, käsilähetin on koodattu ja voit koodata seuraavan.



OHJE

Poistu koodaustilasta vasta, kun olet koodannut kaikki käsilähettimet, joita haluat käyttää. Ne käsilähettimet, joita ei koodaa tässä koodausvaiheessa, poistetaan automaattisesti järjestelmästä. Niitä voidaan käyttää uudelleen vasta, kun ne on koodattu uudelleen.

Poistu koodaustilasta

- Kytke virta päälle.

Käsilähettimen testaaminen

- Testaa käsilähettimet.
Jos jokin käsilähetin ei toimi, tulee kaikki koodata uudelleen.

10 MagicTouchin hoito ja puhdistus



HUOMAUTUS!

Puhdistamiseen ei saa käyttää teräviä tai kovia esineitä, koska tämä voi johtaa komponenttien vahingoittumiseen.

11 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.

12 Hävittäminen

- Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



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

12.1 Käsilähettimen paristojen hävittäminen



Muista ympäristönsuojelu!

Akut ja paristot eivät kuulu kotitalousjätteen sekaan.
Toimita vialliset akut tai käytetyt paristot kauppiaille tai keräyspisteeseen.

13 Tekniset tiedot

KytKentävirta keskuslukitus:	kork. 10 A
KytKentävirta vilkkujen ohjaus:	maks. 2 x 5 A
KytKentävirta sisävalo:	kork. 1 A
KytKentävirta mukavuuslähtö:	kork. 10 A
Keskuslukituksen ohjausaika:	valittavissa 0,7 s/3,0 s
Vilkkujen ohjausaika (päällä/pois):	1 x 2 s/2 x 0,75 s

Ohjauslaite

Käyttöjännite:	9–15 V DC
Lepovirtakulutus ilman LEDiä (lisävaruste):	noin 3 mA
Lepovirtakulutus LEDillä (lisävaruste):	noin 8 mA
Käyttölämpötila:	–40 °C – +85 °C
Mitat (P x L x K):	86 x 74 x 24 mm

Käsilähettimet

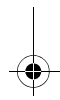
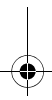
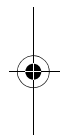
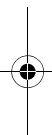
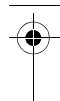
Lähetystaajuus:	433,92 MHz
Kantama:	10 m–20 m
Paristotyyppi:	CR2032, 3 V
Käyttölämpötila:	–20 °C – +60 °C
Mitat (P x L):	41 x 76 mm

Oikeus mallimuutoksiin, teknistä kehitystä palveleviin muutoksiin ja toimitusmahdollisuuksiin pidätetään.

Hyväksynät

Laitteella on e12-hyväksyntä ja R&TTE-hyväksyntä.





Dometic GROUP

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

Europe

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

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

(DK) Dometic Denmark A/S
Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
☎ +45 75585966
📠 +45 75586307
Mail: info@waeco.dk

(E) Dometic Spain S.L.
Avda. Sierra del Guadarrama, 16
E-28691 Villanueva de la
Cañada
Madrid
☎ +34 902 111 042
📠 +34 900 100 245
Mail: info@dometic.es

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

(FIN) Dometic Finland OY
Mestariintie 4
FIN-01730 Vantaa
☎ +358 20 7413220
📠 +358 9 7593700
Mail: info@dometic.fi

(I) Dometic Italy S.p.A.
Via Virgilio, 3
I-47100 Forlì
☎ +39 0543 754901
📠 +39 0543 756631
Mail: info@dometic.it

(N) Dometic Norway AS
Skolmar 24
N-3232 Sandefjord
☎ +47 33428450
📠 +47 33428459
Mail: firmapost@waeco.no

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

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

(UK) Dometic UK Ltd.
Dometic House · The Brewery
Blandford St. Mary
Dorset DT11 9LS
☎ +44 844 626 0133
📠 +44 844 626 0143
Mail: sales@dometic.co.uk

Overseas + Middle East

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

(HK) WAECO Impex Ltd.
Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui · Kowloon
Hong Kong
☎ +852 24611386
📠 +852 24665553
Mail: info@dometic-waeco.com.hk

(RDC) WAECO Impex Ltd.
Taipei Office
2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
Taipei 106, Taiwan
☎ +886 2 27014090
📠 +886 2 27060119
Mail: marketing@dometic-waeco.com.tw

(UAE) Dometic AB
Regional Office Middle East
P O Box 74775
Dubai, United Arab Emirates
☎ +971 4 321 2160
📠 +971 4 321 2170
Mail: info@dometic.ae

(USA) Dometic Marine Division
2000 N. Andrews Ave. Extension
Pompano Beach, FL 33069 USA
☎ +1 954 973 2477
📠 +1 954 979 4414
Mail: marinesales@dometicusa.com

 **www.waeco.com**