

WAECO

mobile solutions



CE 0682 

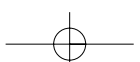
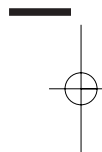
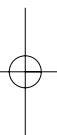
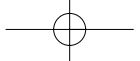
**Zugelassen in:
For use in:**

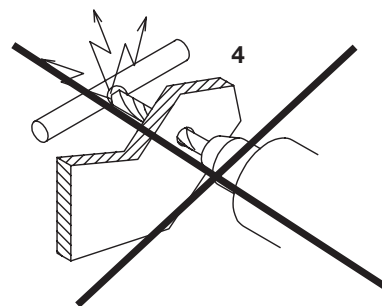
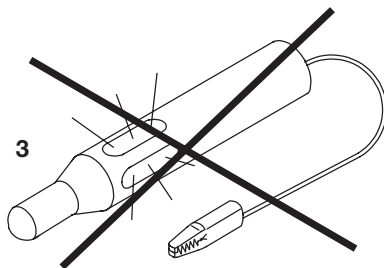
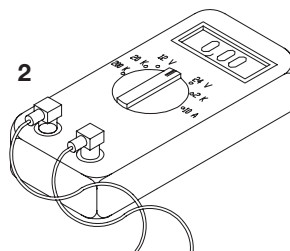
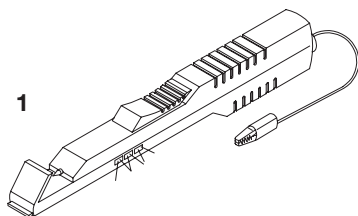
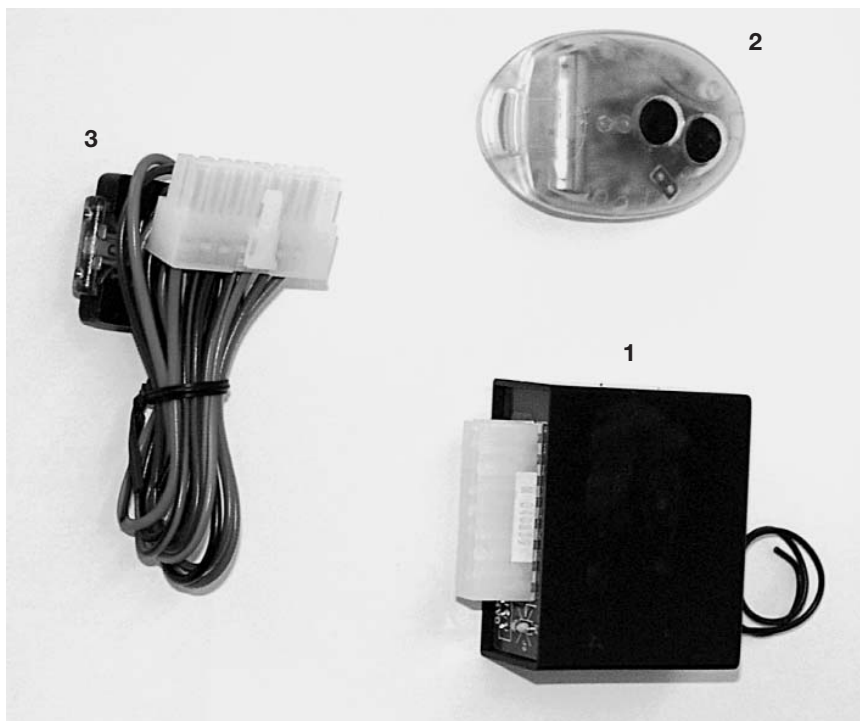
A, B, CH, D, DK, E, F, FIN, GB,
GR, I, IRL, L, NL, N, P, S

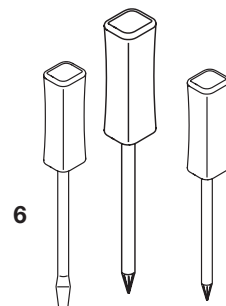
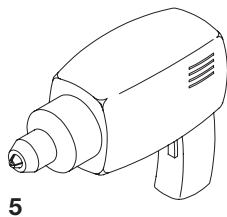
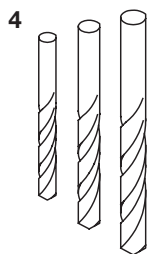
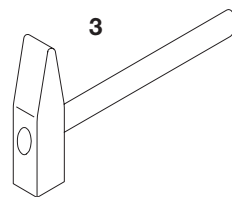
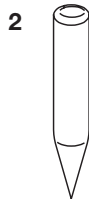
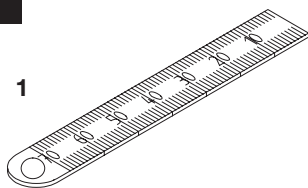
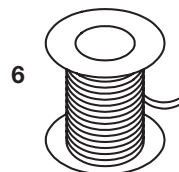
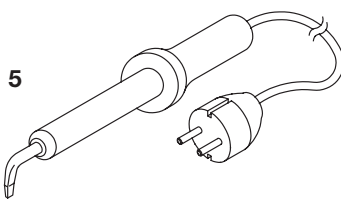
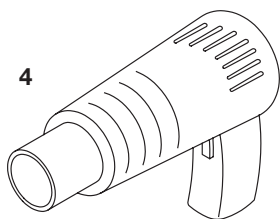
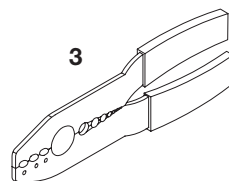
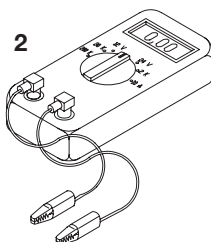
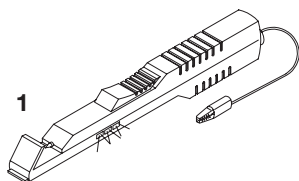
MagicTouch MT100

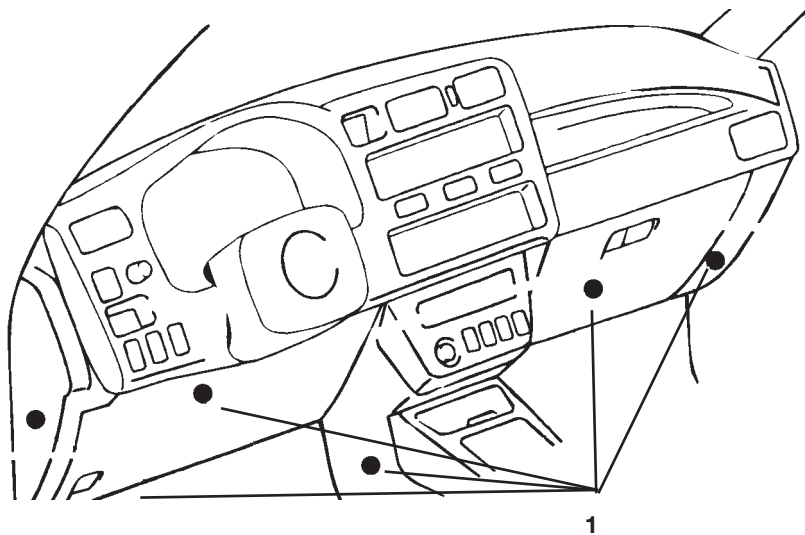
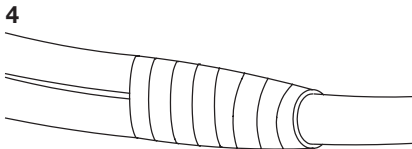
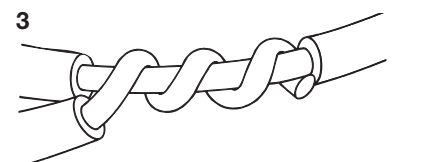
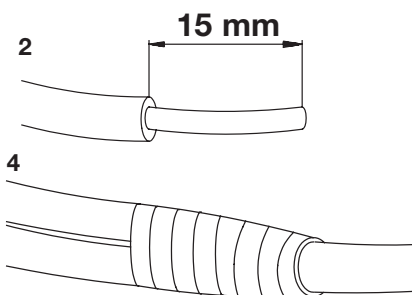
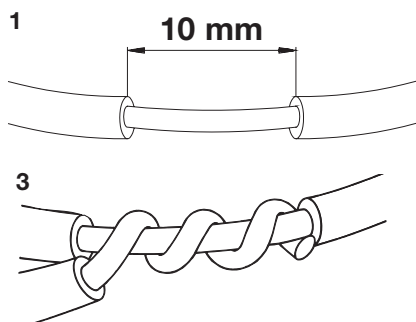
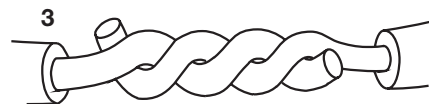
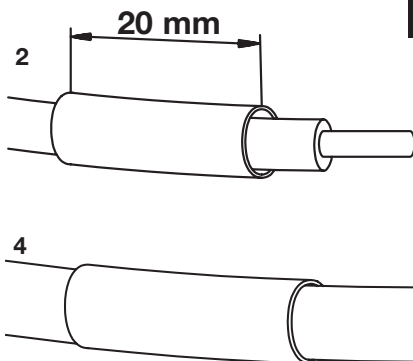
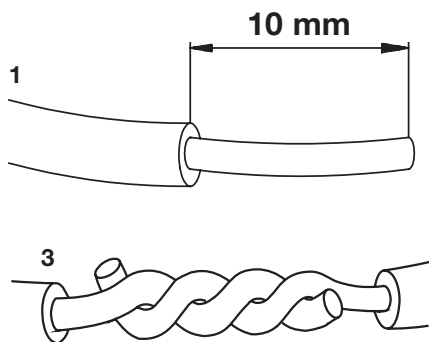
D	19	Funk - Fernbedienung Bedienungsanleitung
GB	33	Radio Remote Control Instruction Manual
E	47	Mando a distancia por radio Instrucciones de uso
F	61	Radiotélécommande Manuel d'utilisation
I	75	Radiotelecomando Istruzioni per l'uso

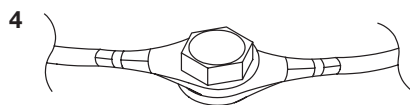
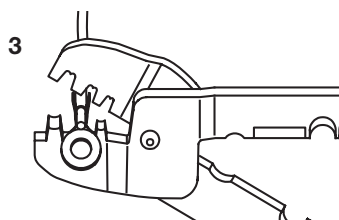
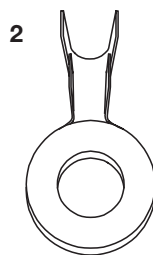
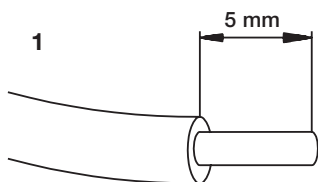
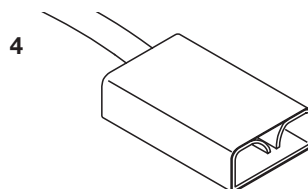
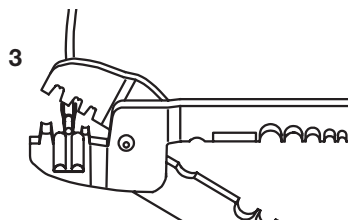
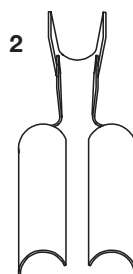
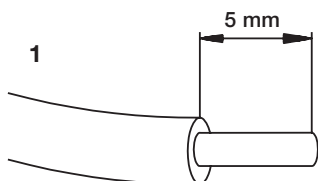
NL	89	Draadloze afstandsbediening Gebruiksaanwijzing
DK	103	Radio - fjernbetjening Betjeningsvejledning
S	117	Radio - fjärrkontroll Bruksanvisning
N	131	Radio - fjernkontrol Bruksanvisning
FIN	145	Radiokauko - ohjain Käyttöohje



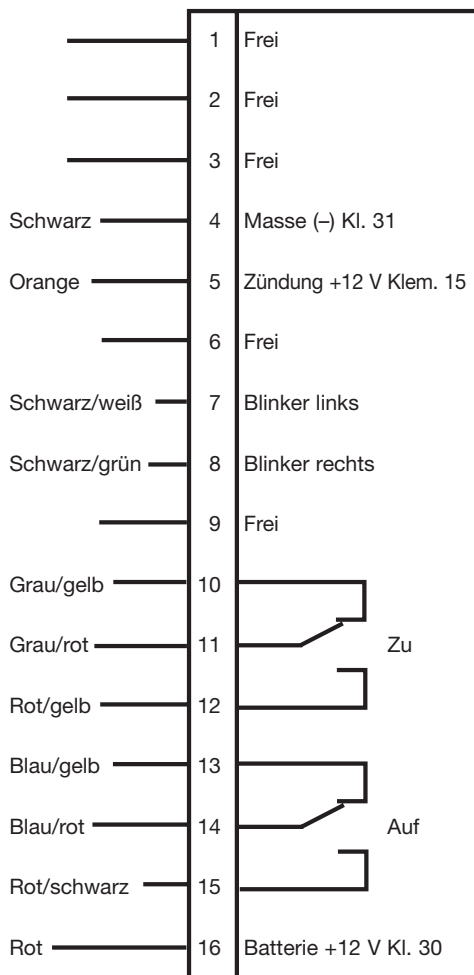
A**B**

C**D**

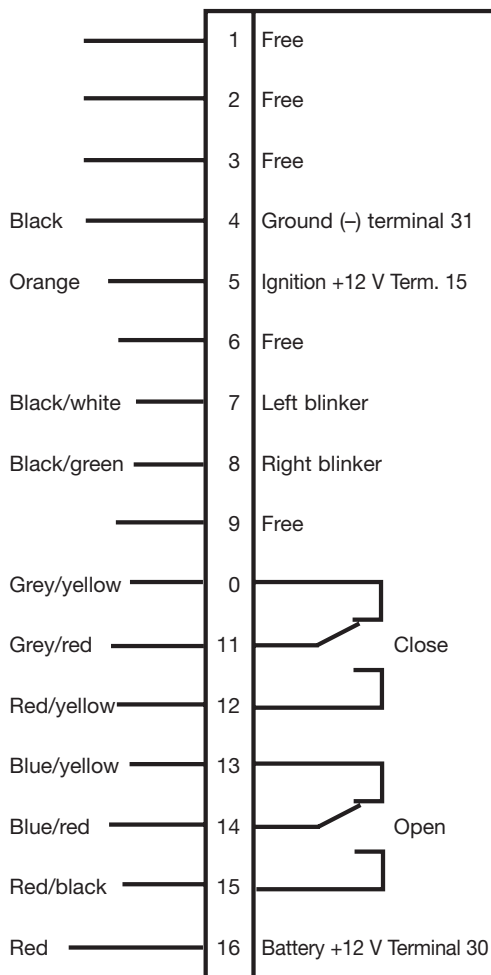
E**F****G**

H**I**

1

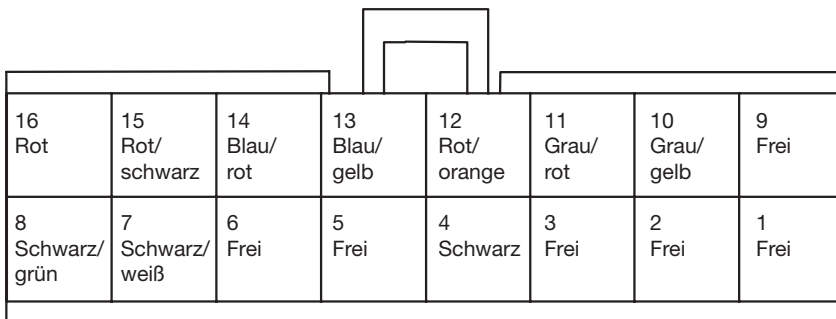


1



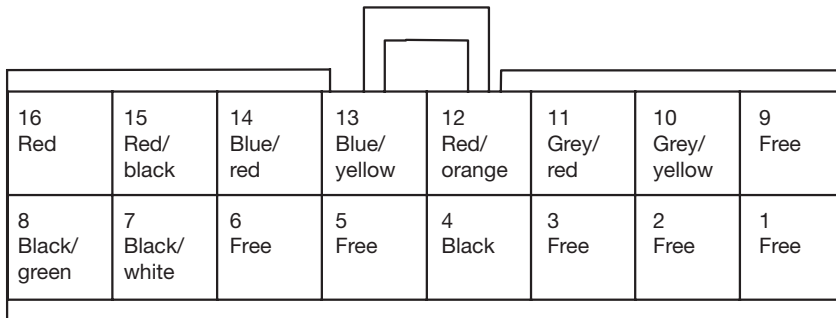
J

2

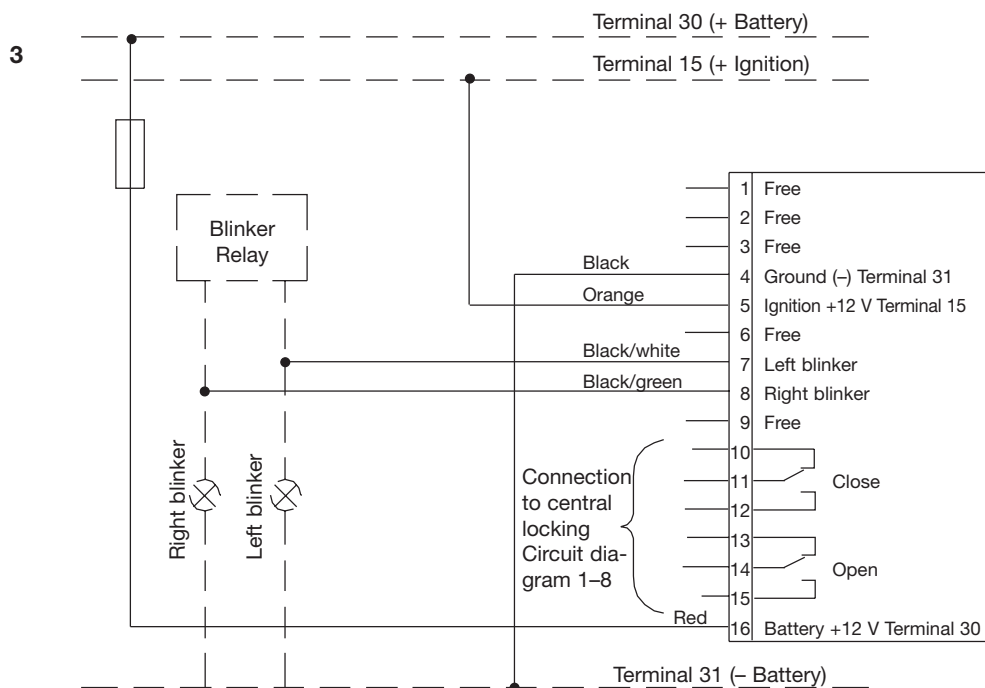
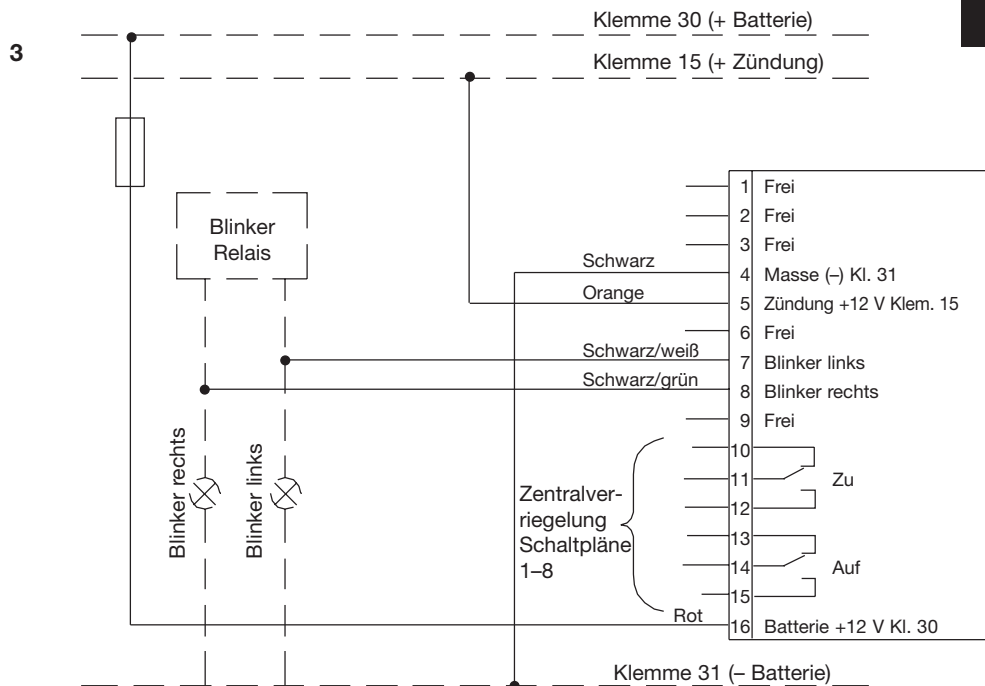


16 Rot	15 Rot/ schwarz	14 Blau/ rot	13 Blau/ gelb	12 Rot/ orange	11 Grau/ rot	10 Grau/ gelb	9 Frei
8 Schwarz/ grün	7 Schwarz/ weiß	6 Frei	5 Frei	4 Schwarz	3 Frei	2 Frei	1 Frei

2



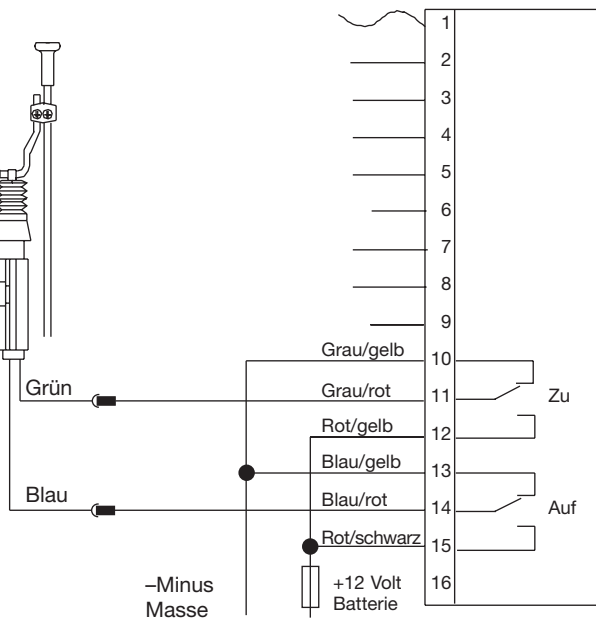
16 Red	15 Red/ black	14 Blue/ red	13 Blue/ yellow	12 Red/ orange	11 Grey/ red	10 Grey/ yellow	9 Free
8 Black/ green	7 Black/ white	6 Free	5 Free	4 Black	3 Free	2 Free	1 Free



K

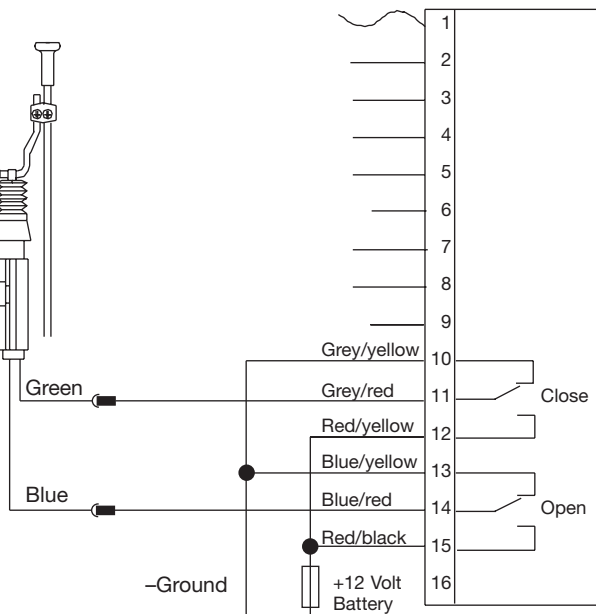
1

Zusätzlich benötigter Stellmotor für Fahrertür WAECO Art.-Nr. ML-11

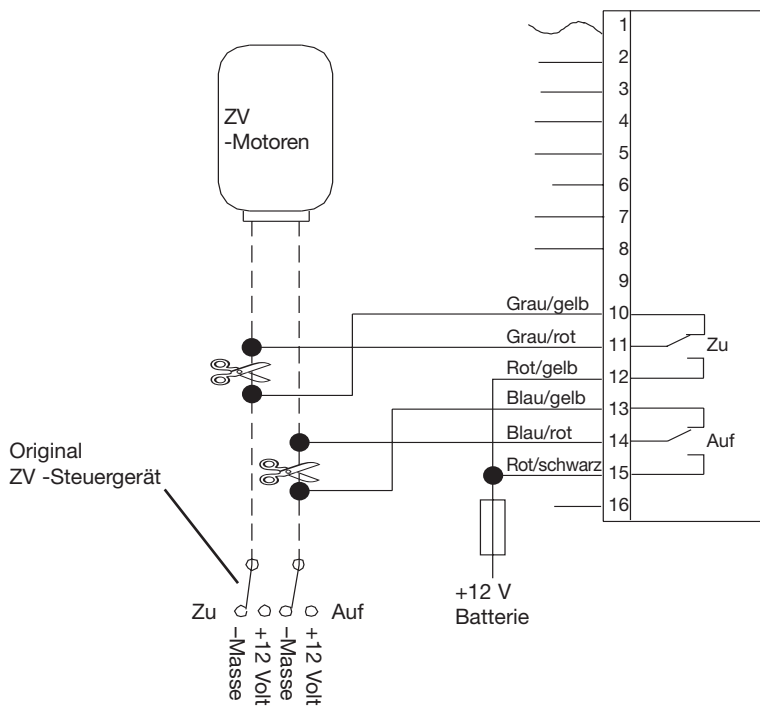


1

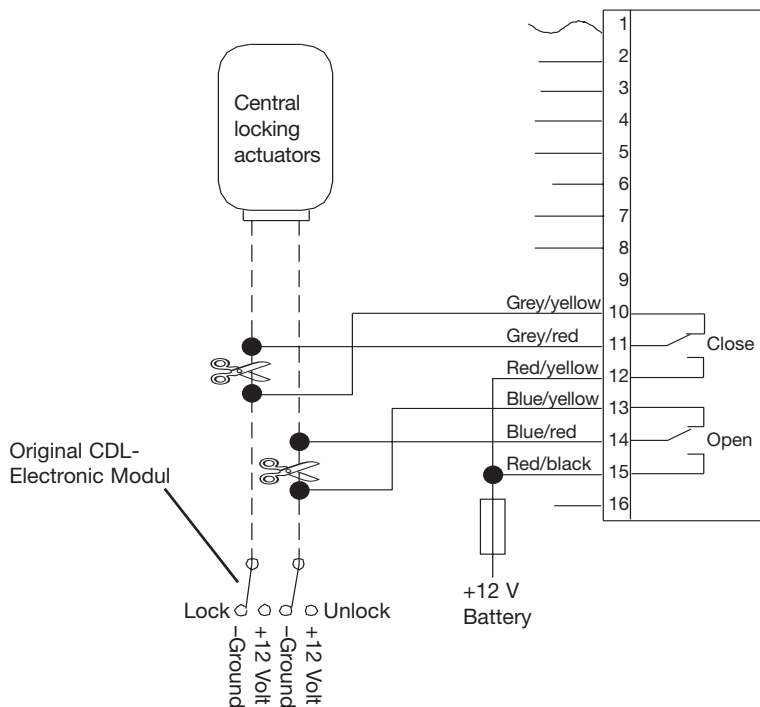
Servo motor for driver's door WAECO Art.-Nr. ML-11



2



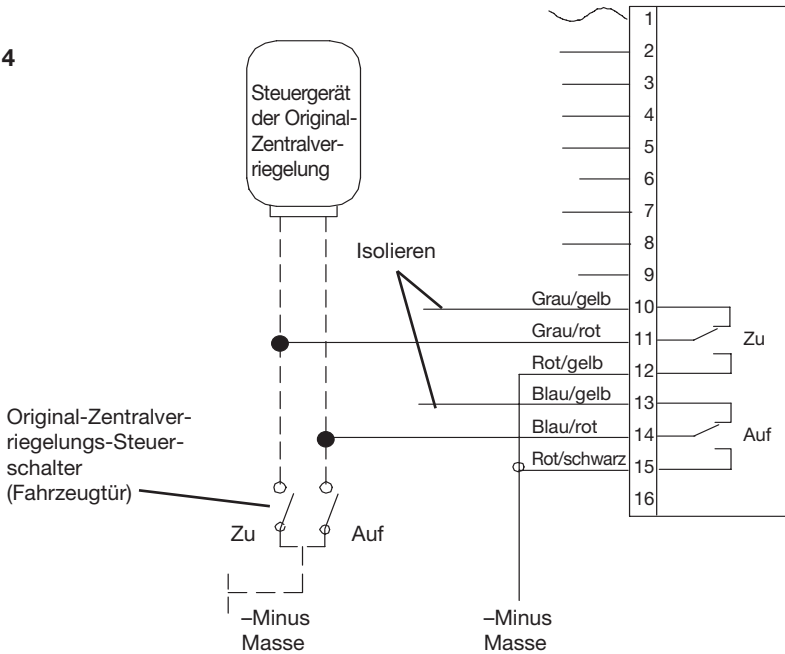
2



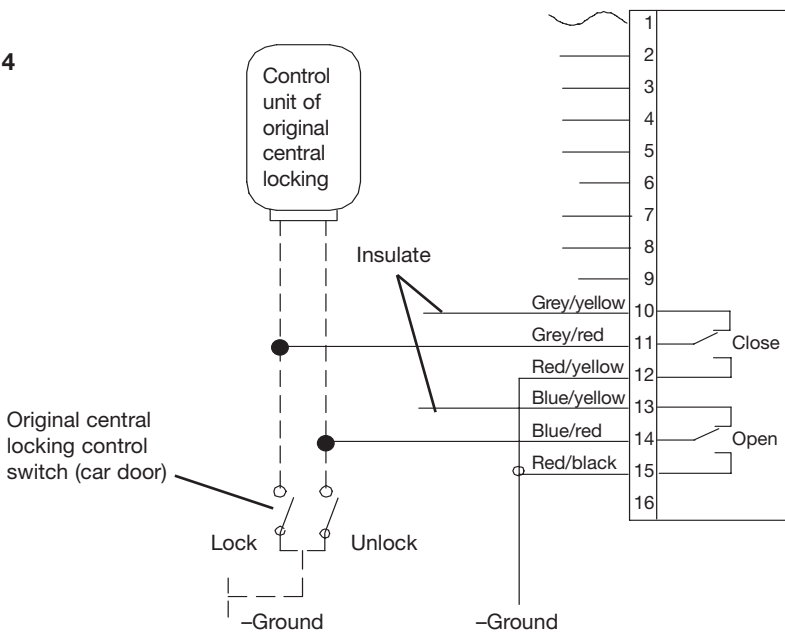
3

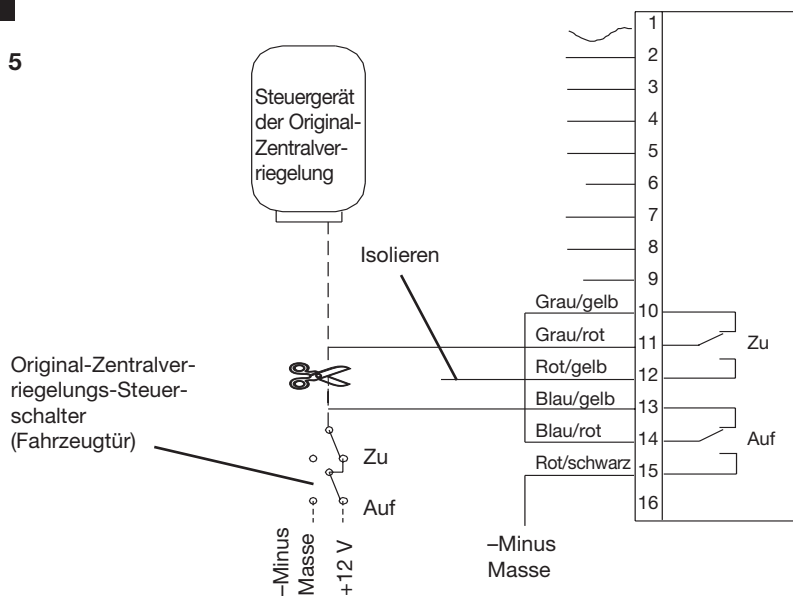
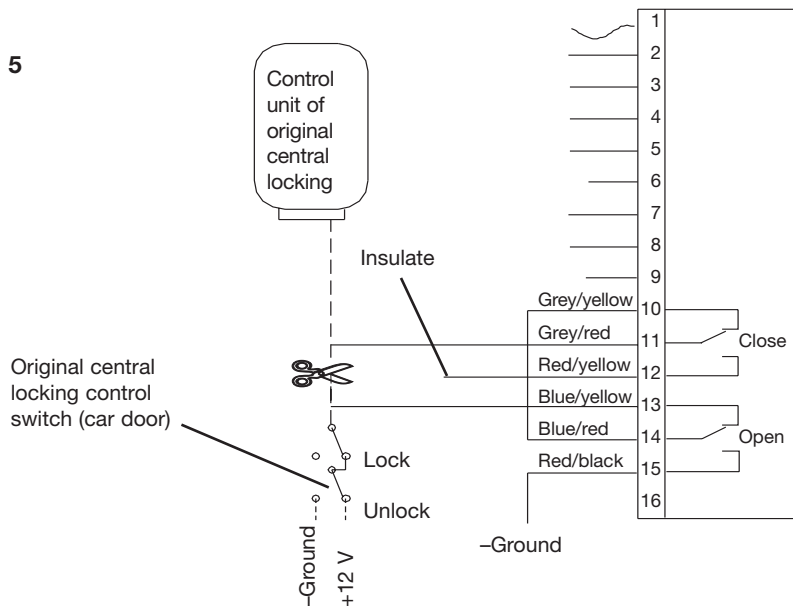


4

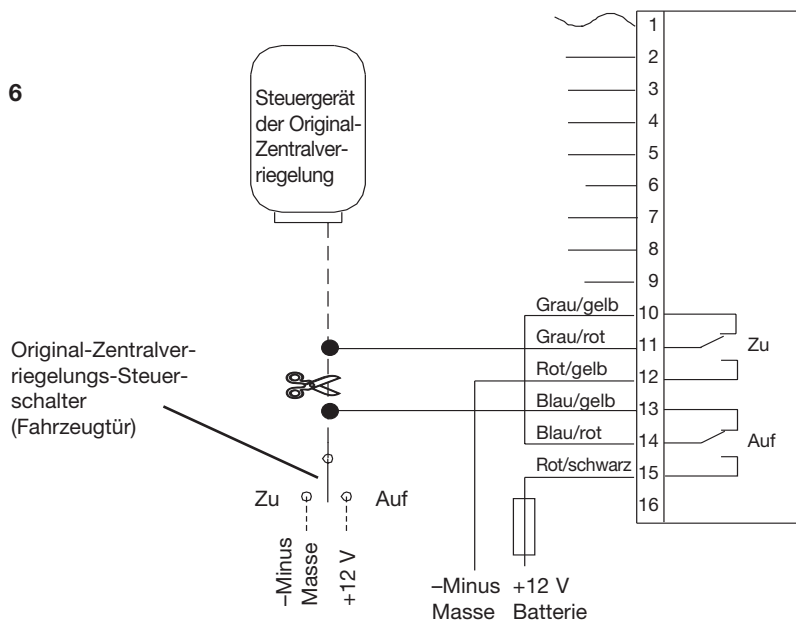


4

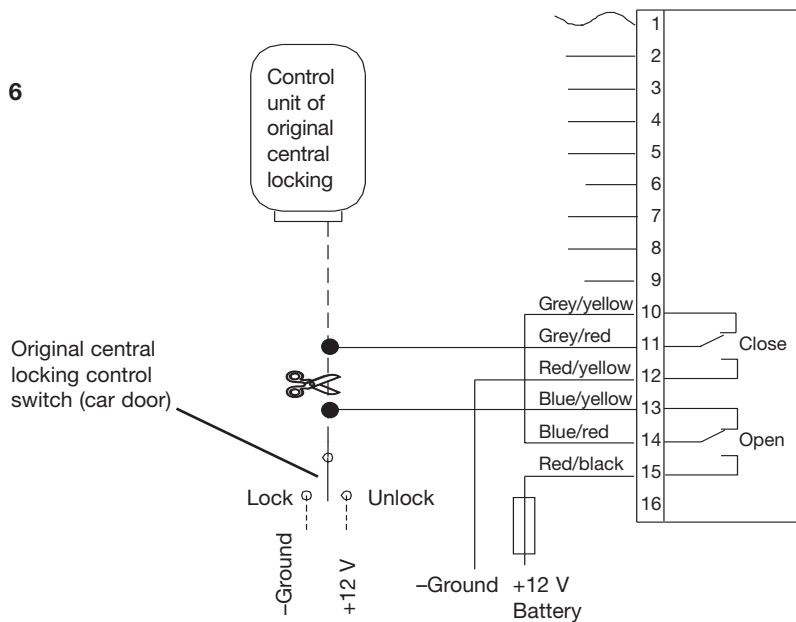


K**5****5**

6

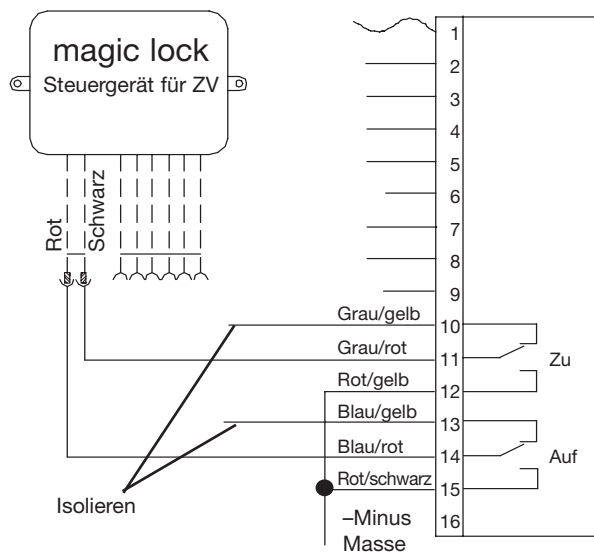


6

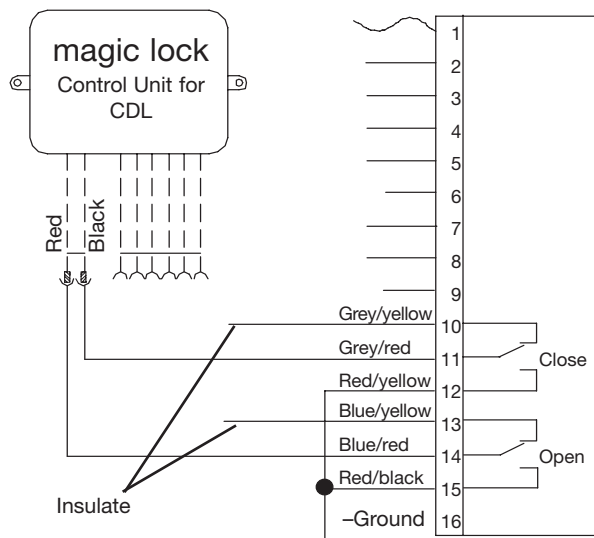


K

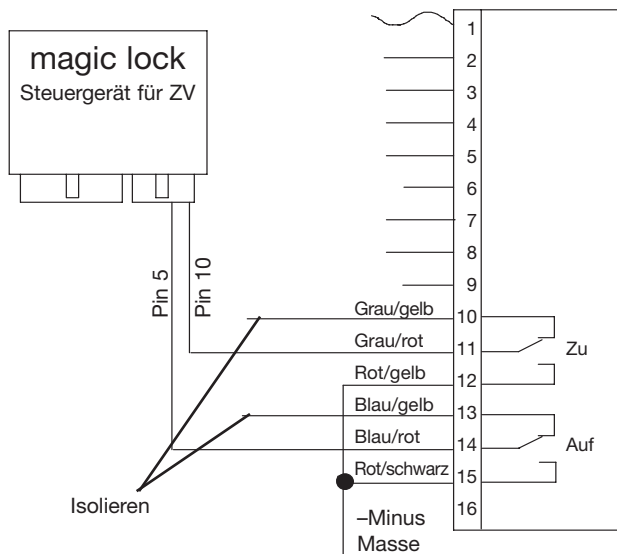
7



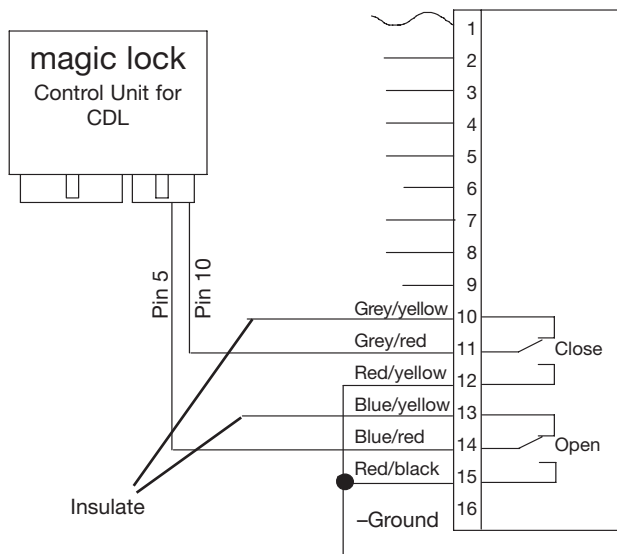
7



8

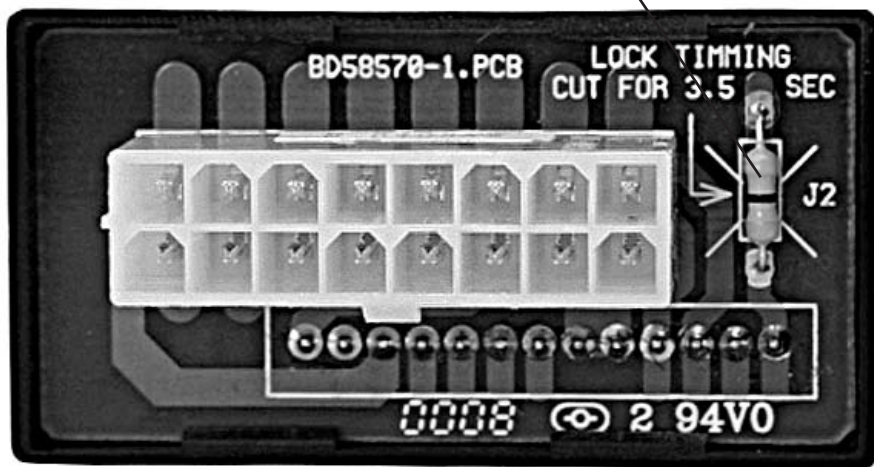


8



L

1

Brücke
Jumper

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie die Funk-Fernbedienung benutzen und bewahren Sie sie auf. Wenn Sie die Funk-Fernbedienung weiterveräußern, so geben Sie diese Anleitung unbedingt an den neuen Besitzer weiter.

Inhaltsverzeichnis

Titel	Seite
Abbildungen zur Einbauanleitung	3-18
Inhaltsverzeichnis	19
Hinweise zur Benutzung der Einbauanleitung	19
Sicherheits- und Einbauhinweise	20-21
Einleitung	21
Voraussetzungen für eine Funktion der Funk-Fernbedienung	21-22
Funktionen der Funk-Fernbedienung	22
Lieferumfang	22
Benötigtes Werkzeug	22
Montage des Funk-Empfangsteils	23
Kabelverlegung	23-24
Elektrischer Anschluss des Funk-Empfangsteils	24
Anschluss an die Zentralverriegelung	25
Fahrzeugspezifische Hinweise	26-30
Löschen von Handsendern	31
Nachcodieren von Handsendern	31
Batteriewechsel	31
Entsorgungshinweis	32
Technische Daten	32

Hinweise zur Benutzung der Einbauanleitung



Warnung! Sicherheitshinweis:

Nichtbeachtung kann zu Personen- oder Materialschäden führen.



Achtung! Sicherheitshinweis:

Nichtbeachtung führt zu Materialschäden und beeinträchtigt die Funktion der Funk-Fernbedienung RC-100.



Die Raute kennzeichnet Einbauschritte, die Sie ausführen müssen.

Damit der Einbau ohne Schwierigkeiten stattfindet, diese Einbauanleitung und Bedienungsanleitung vor Beginn der Montage durchlesen.



Sollte die Anleitung nicht alle Ihre Fragen beantworten oder sollten Montageschritte nicht klar sein, fragen Sie bitte unbedingt unseren technischen Kundenservice.

Sicherheits- und Einbauhinweise



Warnung! Unzureichende Leitungsverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss:

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

Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:



Bei Arbeiten an den Leitungen des Fahrzeuges gelten folgende Klemmenbezeichnungen:

- 30** (Eingang von Batterie Plus direkt),
- 15** (Geschaltetes Plus, hinter Batterie)
- 31** (Rückleitung ab Batterie, Masse)
- L** (Blinkleuchten Links)
- R** (Blinkleuchten Rechts)

Die sicherste Verbindungsart ist, die Kabelenden miteinander zu **verlöten** und anschließend zu **isolieren**.

Bei wieder lösbaren Verbindungen nur isolierte Kabelschuhe, Stecker und Flachsteckhülsen verwenden. Keine Lüsterklemmen verwenden (siehe I).

Zum Verbinden der Kabel mit Kabelschuhen, Steckern oder Flachsteckhülsen eine Krimpzange verwenden.

Bei Kabelanschlüssen an 31 (Masse):

Das Kabel mit Kabelschuh und Zahnscheibe an eine fahrzeugeigene Masseschraube schrauben oder mit Kabelschuh, Blechschraube und Zahnscheibe an das Karosserieblech schrauben.

Auf gute Masseübertragung achten!



Warnung! Wegen Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol der Batterie abklemmen.

Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie ebenfalls den Minuspol abklemmen.



Achtung! Beim Abklemmen des Minuspols der Batterie verlieren alle flüchtigen Speicher der Komfort-Elektronik ihre gespeicherten Daten.

Sicherheits- und Einbauhinweise

Folgende Daten müssen Sie je nach Fahrzeugausstattung neu eingeben:

Radiocode · Fahrzeuguhr · Zeitschaltuhr · Bordcomputer · Sitzposition

Hinweise zur Einstellung können Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung nachlesen.



Warnung! Im Fahrzeug montierte Teile der **Funk-Fernbedienung RC-100** müssen so befestigt werden, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen können und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.



Achtung! Zum Prüfen der Spannung in elektrischen Leitungen darf nur eine Diodenprüflampe (siehe A 1) oder ein Voltmeter (siehe A 2) benutzt werden. Prüflampen (siehe A 3) mit einem Leuchtkörper nehmen zu hohe Ströme auf und die Fahrzeugelektronik kann beschädigt werden.



Achtung! Um Schäden zu vermeiden, auf ausreichenden Freiraum für den Bohreraustritt (siehe A 4) achten. Jede Bohrung entgraten und mit Rostschutzmittel behandeln.



Achtung! Achten Sie darauf, dass der Fahrer zur Bedienung nicht durch das Lenkrad greifen muss und dass Bauteile von magic touch nicht im Wirkungsbereich der Fahrzeugaireds und im Kopfaufschlagbereich liegen.

WAECO International übernimmt keine Haftung für Schäden, aufgrund folgender Punkte:

- a) Montagefehler
- b) Beschädigungen am System durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- c) Veränderungen an magic touch ohne ausdrückliche Genehmigung von
WAECO International
- d) Verwendung für andere als die in der Montageanleitung beschriebenen Zwecke.

Einleitung

Die Funk-Fernbedienung RC-100 ist eine Ergänzung zu der Zentralverriegelung Ihres Kraftfahrzeuges. Mit einem kleinen Sender öffnen und schließen Sie die Türen Ihres Kraftfahrzeuges.

Voraussetzungen für eine Funktion der Funk-Fernbedienung

Ihr Fahrzeug muss eine Betriebsspannung von 12 V haben.

Ihr Fahrzeug muss mit einer Zentralverriegelung ausgestattet sein.

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. Bei diesen Fahrzeugen muss ein Stellmotor nachgerüstet werden (z.B. WAECO Art.-Nr.: ML-11). Um festzustellen ob ein Stellmotor vorhanden ist, gehen Sie wie folgt vor:

Voraussetzungen für eine Funktion der Funk-Fernbedienung

- Verschießen Sie Ihr Fahrzeug von der Beifahrerseite aus.
- Ist die Fahrertür verschlossen, ist ein Stellmotor vorhanden.
- Ist die Fahrertür nicht verschlossen, muss ein Stellmotor in der Fahrertür nachgerüstet werden (z.B. WAECO Art.-Nr.: ML-11).

Funktionen der Funk-Fernbedienung

Schließen der Zentralverriegelung

Durch Betätigen der oberen Taste des Handsenders wird die Zentralverriegelung geschlossen. Dies wird durch 1 x Blinken der Blinker bestätigt.

Öffnen der Zentralverriegelung

Durch nochmaliges Betätigen der oberen Taste des Handsenders wird die Zentralverriegelung geöffnet. Dies wird durch 2 x Blinken der Blinker bestätigt.

Lieferumfang

Nr.	Menge	Bezeichnung	Artikel-Nr.
(siehe B 1)	1	Funk-Empfangsteil	RC-100RX
(siehe B 2)	1	Funk-Handsender	RC-100TX
(siehe B 3)	1	Anschlusskabel Empfangsteil	RC-100KA

Benötigtes Werkzeug

Für Einbau und Montage werden benötigt:

- | | | | |
|-----------|-------------|-------------------|-------------|
| – Maßstab | (siehe C 1) | – Bohrer | (siehe C 4) |
| – Körner | (siehe C 2) | – Bohrmaschine | (siehe C 5) |
| – Hammer | (siehe C 3) | – Schraubendreher | (siehe C 6) |

Für den elektrischen Anschluss und Überprüfung wird benötigt:

- | | | | |
|-------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| – Diodenprüflampe | (siehe D 1) | – Wärmeschrumpfschlauch | |
| oder Voltmeter | (siehe D 2) | – Heißluftföhn | (siehe D 4) |
| – Krimpzange | (siehe D 3) | – LötKolben | (siehe D 5) |
| – Isolierband | | – Lötzinn | (siehe D 6) |

Zur Befestigung von Empfänger und Kabel benötigen Sie evtl. noch Schrauben, Blechschrauben und Kabelbinder.

Montage des Funk-Empfangsteils

- ◆ Suchen Sie einen geeigneten Montageort für das Funk-Empfangsteil. Geeignete Montageorte (siehe E 1) finden sich unter dem Armaturenbrett, hinter der Mittelkonsole oder hinter dem Handschuhfach.



- Beachten Sie folgende Hinweise zur Auswahl des Montageortes:
 - Montieren Sie den Funk-Empfänger so, dass er leicht zugänglich ist, um das Nachprogrammieren von Handsendern zu ermöglichen.
 - Befestigen Sie den Empfänger nicht direkt neben anderen Steuergeräten. Dieses führt zu gegenseitigen Störungen bei den Geräten. Es kann zu Fehlfunktionen und zur Verminderung der Reichweite der Funk-Fernbedienung kommen.
 - Achten Sie auf einen ausreichenden Abstand von Empfänger und Kabelsatz zu mechanisch bewegten Fahrzeugteilen, wie z.B. Lenksäule oder Brems-, Kupplungs- und Gaspedal, um eine Beschädigung der Kabel oder des Empfängers durch Quetschen oder Scheuern zu verhindern.
 - Sollten Sie den Funk-Empfänger hinter Verkleidungen installieren, achten Sie darauf, dass Sie die Verkleidungen anschließend wieder montieren können.
 - Bei der Befestigung des Funk-Empfängers durch Schrauben darauf achten, dass keine anderen Fahrzeugteile beschädigt werden.

Kabelverlegung

Nicht fachgerechte Kabelverlegungen und Kabelverbindungen führen immer wieder zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen von Bauteilen. Eine korrekte Kabelverlegung bzw. Kabelverbindung ist die Grundvoraussetzung für eine dauerhafte und fehlerfreie Funktion der nachgerüsteten Komponenten.

Beachten Sie folgende Punkte:

- Verlegen Sie die Kabel so, dass sie nicht beschädigt werden können. Verlegen Sie die Kabel nicht an scharfen Kanten, heißen oder beweglichen Fahrzeugteilen entlang.
- Kabel entlang von original Kabelbäumen verlegen und möglichst oft mit Isolierband oder Kabelbindern verbinden.
- Sollten Sie Kabel vom Fahrzeug-Innenraum in den Motor- oder Kofferraum verlegen, benutzen Sie vorhandene Durchführungstüllen in den Trennwänden.
- Zum Anschließen der Kabel nur geeignete Methoden anwenden. Siehe hierzu die vier nachfolgenden Beispiele.

Kabelverlegung

- **Beispiel 1:** Kabel an Originalleitungen anschließen.
10 mm aus der Originalleitung abisolieren (siehe F 1).
15 mm vom anzuschließenden Kabel abisolieren (siehe F 2).
Anzuschließendes Kabel um die Originalleitung wickeln und verlöten (siehe F 3).
Kabel mit Isolierband isolieren (siehe F 4).
- **Beispiel 2:** 2 Kabel miteinander verbinden.
Beide Kabel abisolieren (siehe G 1).
Ein Schrumpfschlauch von ca. 20 mm Länge über ein Kabel ziehen (siehe G 2).
Beide Kabel miteinander verdrehen und verlöten (siehe G 3).
Schrumpfschlauch über die Lötstelle schieben und leicht erwärmen (siehe G 4).
- **Beispiel 3:** Kabel an Masse legen
Kabel 5 mm abisolieren (siehe H 1).
Ø 6 mm Krallen-Kabelschuh mit Krimpanschluss verwenden (siehe H 2).
Kabelschuh mit Krimpzange auf das Kabelende krumpfen (siehe H 3).
Kabelschuh an einem original Massepunkt anschrauben (siehe H 4).
- **Beispiel 4:** Kabel mit Flachstecker versehen
Kabel 5 mm abisolieren (siehe I 1).
Passenden Stecker mit Krimpanschluss (z.B. Flachsteckhülse) verwenden (siehe I 2).
Kabelschuh mit Krimpzange auf das Kabelende krumpfen (siehe I 3).
Falls erforderlich Steckanschluss mit Isolierhülse verwenden (siehe I 4).

Elektrischer Anschluss des Funk-Empfangsteils



Achtung! Wegen Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol abklemmen. Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie ebenfalls den Minuspol abklemmen.



Schließen Sie das Empfangsteil mit Hilfe des folgenden Anschlussplanes (siehe J 1), Steckerbelegungsplanes (siehe J 2) und des Schaltplanes (siehe J 3) an.

Durch den Anschluss an die Fahrtrichtungsanzeiger (Blinker) leuchten die Blinker 1 x oder 2 x auf (falls gesetzlich erlaubt).

Belegungsplan (siehe J 1)

Steckerbelegungsplan (siehe J 2)

Schaltplan (siehe J 3)

Anschluss an die Zentralverriegelung

Praktisch alle Zentralverriegelungen werden elektrisch gesteuert.

Bei Zentralverriegelungen, die in der Fahrertür keinen Stellmotor haben (diese sind daran zu erkennen, dass sich die Fahrertür nicht von der Beifahrertür aus ver- und entriegeln lässt), muss ein Stellmotor in der Fahrertür nachgerüstet werden. Hierfür kann der Einzelstellmotor, **WAECO-Art.-Nr. ML-11** verwendet werden. Dieser ist nach dem Schaltplan (siehe K 1) anzuschließen.

Bei allen anderen elektrisch gesteuerten Zentralverriegelungen muss zunächst die Funktionsweise herausgefunden werden. Hierzu nach Möglichkeit Originalschaltpläne von den Fahrzeug-Vertragswerkstätten verwenden.

Stehen keine Originalschaltpläne zur Verfügung, muss die Funktion der Steuerleitungen, die von dem Zentralverriegelungs-Steuergerät zu der Fahrertür verlaufen, ausgemessen werden.



Achtung! Der Anschluss darf nur über die Steuerleitungen der Zentralverriegelung und nicht über andere Leitungen erfolgen. Der Anschluss an andere Leitungen als die Steuerleitungen oder die Verwendung eines falschen Schaltbildes beim Anschluss, kann zum Defekt der Zentralverriegelung und der Fernbedienung führen.

- ◆ Überprüfen Sie, wie die Zentralverriegelung Ihres Fahrzeuges funktioniert.
- ◆ Schließen Sie die Zentralverriegelung mit Hilfe der Schaltpläne (siehe K 1 – K 8) an.

Bei einigen Fahrzeugen, z.B. Mercedes, kann es sein, dass die Ansteuerungszeit von 0,6 Sek. nicht ausreicht, um die Zentralverriegelung voll auszusteuern.

Brücke (siehe L 1)

Mit dieser Brücke wird die Steuerzeit für die Relais zur Zentralverriegelungsansteuerung eingestellt.

- Offen „3,5 Sek“

Die Original-ZV wird 3,5 Sek. lang angesteuert. Diese Stellung wird bei einigen Original- ZVs benötigt, die pneumatisch arbeiten und daher für den Schließvorgang mehr als 0,6 Sek. Zeit benötigen.

- Geschlossen „0,6 Sek.“

Diese Stellung ist für alle elektrischen ZVs, die in der Regel weniger als 0,6 Sek. Zeit für den Schließvorgang benötigen.



Hinweis! Damit die Einstellung vom Funk-Empfangsteil erkannt wird, muss zuvor der Anschlussstecker herausgezogen werden.

	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabelfarbe, Position	ZV zu, Kabelfarbe, Position	Schalt- plan	Anmerkung
Audi 80 Typ 89 und B4, Baujahr: 86-94 ohne DWA	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün/blau, A-Säule links	grün/blau, A-Säule links	Nr. 6	blau/gelbe Steuerleitung Richtung Tür – grau/rote Lei- tung Richtung ZV-Pumpe anschießen
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	Nr. 6	blau/gelbe Steuerleitung Richtung Tür – grau/rote Lei- tung Richtung ZV-Pumpe anschießen
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	Nr. 4	
Audi A3 Typ 8L, Baujahr: 96-00	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grau/schwarz, oder grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 4	
Audi A4 Typ B5, Baujahr: 94- ohne DWA	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün/blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	grün/blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 6	blau/gelbe Steuerleitung Richtung Tür – grau/rote Lei- tung Richtung ZV-Pumpe anschießen
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	Nr. 4	
BMW 3er E30, Baujahr: 82-90	grün/blau, 30-poliger weißer Stecker unterm Armaturenbrett	grün/schwarz, 30-poliger weißer Stecker unterm Armaturenbrett	grün/blau, ZV-Steuer- gerät Pin 6	gelb/blau, ZV-Steuer- gerät Pin 7	Nr. 4	ZV-Steuer- gerät befindet sich auf der linken Seite in der A-Säule

	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabelfarbe, Position	ZV zu, Kabelfarbe, Position	Schalt- plan	Anmerkung
BMW 3er E36, Baujahr: 91- nicht Cabrio und Coupe	blau/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/braun, Kabelstrang links am Schweller	Pin 25, weißer 26-pol. Ste- cker vom ZV- Steuergerät	Pin 24, weißer 26-pol. Ste- cker vom ZV- Steuergerät	Nr. 3	Evtl. werden Kontaktstifte von BMW mit der Teile-Nr. 61131393704 benötigt, ZV- Steuergerät befindet sich hintern Hand- schuhfach
BMW 3er E36, Baujahr: 91- nicht Cabrio und Coupe	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	Nr. 3	Evtl. werden Kontaktstifte von BMW mit der Teile-Nr. 61131393704 benötigt, ZV- Steuergerät befindet sich hintern Hand- schuhfach
BMW 3er E36 Baujahr: 93- mit Alarm	blau/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/braun, Kabelstrang links am Schweller	Pin 25, weißer 26-pol. Ste- cker zum ZV- Steuergerät	Pin 19, weißer 26-pol. Ste- cker vom ZV- Steuergerät	Nr. 3	Evtl. werden Kontaktstifte von BMW mit der Teile-Nr. 61131393704 benötigt, ZV- Steuergerät befindet sich hintern Hand- schuhfach
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. Ste- cker vom ZV- Steuergerät	(bis 9/91) Pin 1, weißer 26-pol. Ste- cker vom ZV- Steuergerät (ab 9/91) Pin 24, weißer 26-pol. Ste- cker vom ZV- Steuergerät	Nr. 3	Evtl. werden Kontaktstifte von BMW mit der Teile-Nr. 61131393704 benötigt, ZV- Steuergerät befindet sich unter der Rücksitzbank

	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabelfarbe, Position	ZV zu, Kabelfarbe, Position	Schalt- plan	Anmerkung
BMW 5er E34, Baujahr: 88-95	blau/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/braun, Kabelstrang links am Schweller	Pin 16/gelber 26-pol. Stecker vom ZV- Steuergerät	Pin 7/gelber 26-pol. Stecker vom ZV- Steuergerät	Nr. 3	Evtl. werden Kontaktstifte von BMW mit der Teile-Nr. 61131393704 benötigt, ZV- Steuergerät befindet sich unter der Rücksitzbank
Mercedes 200-W124, Baujahr: -95	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 6	blau/gelbe Steuerleitung Richtung Tür und die grau/rote Lei- tung Richtung ZV-Pumpe anschießen
Mercedes 190 W201 Baujahr: -94	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 6	blau/gelbe Steuerleitung Richtung Tür und die grau/rote Lei- tung Richtung ZV-Pumpe anschießen
Mercedes C180-W202 Baujahr: 94-	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	schwarz, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 4	
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 Fahrertür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 4	
Opel Calibra, Baujahr: 90-	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	braun/weiß, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 4	

	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabelfarbe, Position	ZV zu, Kabelfarbe, Position	Schalt- plan	Anmerkung
Opel Corsa A und B Baujahr: 93-2000	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	braun/weiß, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 4	
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 Fahrertür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 4	
Opel Vectra A und B	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	braun/weiß, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	braun/rot, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 4	
VW Golf III und Vento Typ 1HXO, Baujahr: 91-	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 3	
VW Golf IV Baujahr 97- mit elektri- schen Fens- terhebern	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	gelb/grün, Pin 24, am Tür-Steuer- gerät, Fahrer- seite	gelb/blau, Pin 4, am Tür-Steuer- gerät, Fahrer- seite	Nr. 4	Das Tür-Steuer- gerät befindet sich am Fensterheber unterhalb der Türverkleidung
VW Golf IV Baujahr 97- ohne elektri- sche Fens- terheber	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	gelb/grün, ZV- Steuergerät, grauer Stecker 24-pol. unter- halb der Arma- turentafel	gelb/blau oder blau, ZV- Steuergerät, grauer Stecker 24-pol. unter- halb der Arma- turentafel	Nr. 4	ZV-Steuer- gerät ist links neben der Lenksäule. Die Kabelfarben findet man auch in der A-Säule
VW Lupo Baujahr 98-	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	blau/violett, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	grau/gelb, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 4	

	Blinker links, Kabelfarbe, Position	Blinker rechts, Kabelfarbe, Position	ZV auf, Kabelfarbe, Position	ZV zu, Kabelfarbe, Position	Schalt- plan	Anmerkung
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 Fahrertür kommend	rot/gelb, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 3	
VW Passat 35i, Baujahr: 93-96	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 3	
VW Passat 3B, Baujahr: 9/97-	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	rot/blau, Pin 4 vom orig. ZV- Steuergerät	braun/blau, Pin 2 vom orig. ZV- Steuergerät	Nr. 4	Zentralver- riegelung ist massegesteu- ert. In die blau/rote Lei- tung muss ein 200W-Wider- stand einge- setzt werden, ZV-Steuer- gerät ist in einer schwarz- en Box im Fahrerfußraum unterm Teppich
VW Polo 6N, Baujahr: 95-	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grau/schwarz, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	grau/rot, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 3	
VW Sharan 7M, Baujahr: 96-	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	grün, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	grau, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 3	
VW T4 Baujahr: 93-	schwarz/weiß, Kabelstrang links am Schweller	schwarz/grün, Kabelstrang links am Schweller	gelb, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	weiß, A-Säule links, aus der Fahrertür kommend	Nr. 3	
 Vor dem Anschluss ist die Polarität zu prüfen. Änderungen vorbehalten Weitere Fahrzeugtypen auf Anfrage möglich.						

Löschen von Handsendern

Sie können Handsender (z.B. verloren gegangener Handsender) von der Benutzung Ihrer Funkfernbedienung ausschließen, indem Sie die funktionsberechtigten Handsender 5 x hintereinander neu codieren. Gehen Sie hierzu so vor, wie im nachfolgenden Abschnitt „Nachcodieren von Handsendern“ beschrieben.

Nachcodieren von Handsendern

- ◆ Öffnen Sie das Fahrzeug mit dem Handsender.
- ◆ Setzen Sie sich in das Fahrzeug. Alle Türen sollten geschlossen, aber nicht verriegelt sein.
- ◆ Schritt 1: Betätigen Sie für ca. 3 Sek. die untere Taste eines aktiven, funktionsfähigen Handsenders. Die Anlage befindet sich nun im Codiermodus. Als Bestätigung wird das Fahrzeug verriegelt.
- ◆ Schritt 2: Betätigen Sie die obere Taste des neuen Handsenders, bis zur Bestätigung der neuen Codierung die Zentralverriegelung geöffnet wird.
- ◆ Schritt 3: Testen Sie den neuen Handsender. Funktioniert der neue Handsender nicht, so müssen die vorherigen Arbeitsschritte wiederholt werden.

Batteriewechsel

Lässt die Reichweite des Handsenders merklich nach oder flackert die Kontroll-LED beim Senden, so muss die Batterie ausgetauscht werden. Verwenden Sie nur auslaufsichere und für elektronische Geräte geeignete Batterien. Halten Sie die Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern. Versuchen Sie nie Batterien wieder aufzuladen, zu öffnen oder ins Feuer zu werfen.

Schützen Sie Ihre Umwelt! Gebrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll, sondern werden in öffentlichen Sammelbehältern oder bei Ihrem Händler gesammelt und fachgerecht entsorgt.

Drehen Sie die Schraube auf der Unterseite des Handsenders heraus und öffnen Sie den Sender. Tauschen Sie die Batterie. 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.

Setzen Sie den Deckel des Handsenders wieder auf und drehen Sie die Schraube wieder herein.

Entsorgungshinweis

Beachten Sie bitte, dass elektrische Geräte eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten enthalten. Tragen Sie bitte in Ihrem und im Interesse der Umwelt Sorge dafür, dass diese Komponenten nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

Technische Daten

Betriebsspannung:	9–16 V DC
Ruhestromaufnahme:	5 mA
Max. Stromaufnahme:	16 A kurzzeitig
Betriebstemperatur:	–40 bis +85 °C Empfänger –20 bis +60 °C Sender
Sendefrequenz:	433,92 MHz
Reichweite:	10 m ... 20 m
Schaltstrom Zentralverriegelung:	max. 10 A
Schaltstrom Blinkersteuerung:	max. 2 x 5 A
Zentralverriegelungssteuerzeit:	wahlweise 0,6/3,5 Sek.
Blinkersteuerzeit:	1 x 0,75 Sek./2 x 0,75 Sek./Ein/Aus
Größe des Handsenders (L x B x H):	60 x 38 x 13 mm
Größe des Empfängers (L x B x H):	70 x 57 x 30 mm

Technische Änderungen vorbehalten!

Bitte bewahren Sie diese Anleitung auf und geben Sie sie im Falle des Verkaufs zusammen mit dem Gerät an den Käufer weiter.

Please read these operating instructions before using the radio remote control and keep them in a safe place. When you resell the radio remote control, then it is absolutely necessary to hand over these instructions to the new owner.

Contents

Title	Page
Illustrations for installation instructions	3-18
Contents	33
Information for using the installation instructions	33
Safety and installation instructions	34-35
Introduction	35
Preconditions for functioning of the remote control	35-36
Remote Control Functions	36
Scope of delivery	36
Tools required	36
Installing the RF receiver	37
Laying the cables	37-38
Electrical connection of the receiver	38
Connecting to the central locking	39
Vehicle specific information	40-44
Deleting Remote Control Functionality	45
Recoding hand transmitter	45
Changing of the battery	45
Disposal instruction	46
Technical data	46

Information for using the installation instructions



Warning! Safety precaution:

Failure to observe this warning may result injury to persons or damage to material.



Caution! Safety precaution:

Failure to observe this warning will result in damage to material and affect the proper functioning of Radio Remote Control RC-100.



This symbol indicates installation steps which have to be carried out.

To ensure problem-free installation read these installation and operating instructions prior to installation.



If these instructions do not answer all your questions or you are not sure about individual installation procedures, please do not hesitate to contact our technical customer service department.

Safety and installation instructions



Warning! Improper cable connections may result in short circuits which can cause:

- cable fires
- triggering of the airbag
- damage to electronic control equipment
- failure of electrical functions (blinkers, brake lights, horn, ignition, lights)

Please note the following:



The following terminal designations apply for work on the vehicle cables:

- 30** (input from battery plus direct)
- 15** (switched plus, behind battery)
- 31** (return cable from battery, neutral)
- L** Blinker left
- R** Blinker right

The securest form of connecting is by soldering the cable ends and then insulating the connection.

For releasable connections, use only **insulated** cable brackets, connector plugs and tabs. Do not use lustre terminals (see I).

For connecting the cables with cable brackets, plugs or tabs, use crimping pliers.

For cable connections to 31 (earth):

Attach the cable with a bracket and toothed washer to an earthing screw on the vehicle or screw it onto the metalwork of the vehicle using a bracket, metal screw and toothed washer.

Always ensure a good earthing connection!



Warning! Because of the risk of short circuits, always disconnect the negative pole of the battery before starting work.

In case of vehicles with a supplementary battery, also disconnect this negative pole.



Caution! On disconnecting the negative pole of the battery, all the volatile memories of the convenience electronics will lose their stored data.

Safety and installation instructions

Depending on the vehicle's equipment, the following date may have to be reprogrammed:

Radiocode · Clock · Timer · Board computer · Seat position

Instructions on how to re-set these can be found in the relevant operating instructions.



Warning! The components of the **RC-100 remote control** which are inside the vehicle must be securely fixed so that they cannot come loose and **injure the vehicle's occupants** under any circumstances (emergency braking, traffic accident).



Caution! To check the voltage in electric cables, use only a diode test lamp (see A 1) or a voltmeter (see A 2). Test lamps (see A 3) which light up take too much current and the vehicle electronics may be damaged.



Caution! To avoid damage, always ensure that there is enough clearance for the drill bit to emerge (see A 4). Every drill hole must be deburred and treated with a rust proofing agent.



Caution! Please make sure that the driver must not insert his hand through the steering wheel to operate the control unit and that no components of the "magic touch" are located within the radius of the vehicle airbags and the head impact range.

WAECO International does not accept any liability for damages due to the following:

- a) incorrect assembly
- b) damage to the system by mechanical effects and over voltages
- c) modifications to magic touch speed without the explicit approval of WAECO International
- d) use for any purposes other than those described in the assembly instructions.

Introduction

The RC-100 remote control is a supplement to your vehicle's central locking system, using a small transmitter which allows you to lock or unlock the doors of your vehicle.

Preconditions for functioning of the remote control

Your vehicle must have an operating voltage of 12 V.

Your vehicle must be equipped with central locking.

Some manufacturers equip their vehicles with an economy central locking system. In these vehicles, there is no servo motor in the driver's door but only an electric switch. If this is the case, a servo motor has to be retrofitted (e.g. WAECO Art. No. ML-11). To find out whether a servo motor is already fitted, proceed as follows:

Preconditions for functioning of the remote control

- Lock your vehicle from the passenger side.
- If the driver's door is locked, a servo motor is fitted.
- If the driver's door is not locked, a servo motor must be fitted in the driver's door (e.g. WAECO Art. No. ML-11).

Remote Control Functions

Locking the Central Locking Mechanism

The central locking is closed by pressing the upper button of the manual transmitter. The indicator lights will flash once as confirmation.

Unlocking the Central Locking Mechanism

If you press the upper button of the manual transmitter again, the central locking is released. The indicator lights will flash twice as confirmation.

Scope of delivery

No.	Quantity	Description	Article No.
(see B 1)	1	RF receiver	RC-100RX
(see B 2)	1	RF hand transmitter	RC-100TX
(see B 3)	1	Connection cable for receiver	RC-100KA

Tools required

Needed/required for installation:

- | | | | |
|---------------|-----------|----------------|-----------|
| – Measure | (see C 1) | – Drill bits | (see C 4) |
| – Prick punch | (see C 2) | – Drill | (see C 5) |
| – Hammer | (see C 3) | – Screwdrivers | (see C 6) |

The following tools are required for the electrical connection and testing:

- | | | | |
|-------------------|-----------|--------------------------|-----------|
| – Diode test lamp | (see D 1) | – Heat shrinkable tubing | |
| or voltmeter | (see D 2) | – Hot blow drier | (see D 4) |
| – Crimping pliers | (see D 3) | – Soldering iron | (see D 5) |
| – Insulation tape | | – Solder | (see D 6) |

For securing the receiver and cables, you may also need bolts, metal screws and cable binders.

Installing the RF receiver

- ◆ Locate a suitable place for installing the RF receiver. Suitable places for installation (see E 1) are under the dashboard, behind the centre instrument panel or behind the glove compartment.



- Please note the following when choosing the place of installation:
 - Fit the RF receiver in such a position that it is easily accessible in order to allow the reprogramming of hand transmitters.
 - Do not fit the receiver next to other control devices, as this may cause mutual interference and also result in malfunction and a reduction in the operating range of the radio remote control.
 - Make sure that the receiver and cables are fitted at an adequate distance from mechanically moving vehicle components, e.g. steering column or brake, clutch and accelerator pedal, in order to avoid damage to the cable or receiver by crushing or rubbing.
 - If you decide to install the radio receiver behind panelling, make sure that you are able to refit the panel afterwards.
 - When securing the RF receiver with screws or bolts, make sure not to damage any other parts of the vehicle.

Laying the cables

Malfunction or damage to components is repeatedly caused by cables not being laid or connected properly. Correct laying and connection of cables is essential for long-term, fault-free functioning of retrofit components.

Please note the following points:

- Always lay cables in such a way that they cannot be damaged. Never lay them for example over sharp edges or next to hot or moving parts.
- Lay cables alongside original cable looms and connect them as frequently as possible with insulating tape or cable binders.
- If cables have to be laid from the vehicle interior into the engine or luggage compartment, use the existing cable passages through the bulkheads.
- Only connect the cables using proper methods. See the four following examples.

Laying the cables

- **Example 1:** Connecting cable to original cable.
Strip 10 mm of insulation off original cable (see F 1).
Strip 15 mm of insulation off cable to be connected (see F 2).
Wind cable to be connected round original cable and solder (see F 3).
Insulate cable with insulating tape (see F 4).
- **Example 2:** 2 Connecting 2 cables together.
Strip insulation off both cables (see G 1).
Pull approx. 20 mm of heat shrinkable tube over one cable (see G 2).
Wind both cables together and solder (see G 3).
Pull heat shrinkable tube over solder connection and warm gently (see G 4).
- **Example 3:** Connecting cable to earth
Strip 5 mm of insulation off cable (see H 1).
Use Ø 6 mm claw cable lug with crimp connection (see H 2).
Crimp cable lug onto cable end using crimping pliers (see H 3).
Bolt cable lug onto an original earthing point (see H 4).
- **Example 4:** Fitting cable with flat plug
Strip 5 mm of insulation off cable (see I 1).
Use suitable plug with crimp connection (e.g. flat plug) (see I 2).
Crimp cable lug onto cable end using crimping pliers (see I 3).
If necessary, use plug connection with insulator (see I 4).

Electrical connection of the receiver



Caution! Before working on the vehicle electrics, always disconnect the negative terminal to avoid the risk of short circuits.
On vehicles with a supplementary battery, also disconnect the negative terminal of that battery, too.



Connect the receiver according to the following connection diagram (see J 1), connector assignment diagram (see J 2) and the circuit diagram (see J 3).

By connecting to the direction indicators (blinkers), these flash once or twice.

Connection diagram (see J 1)

Connector assignment diagram (see J 2)

Diagram (see J 3)

Connecting on the central locking

Nearly all central locking systems are electrically controlled.

In case of central locking systems that have no servo motor in the driver's door (which can be seen from the fact that the driver's door cannot be locked and unlocked from the passenger side), a servo motor has to be retrofitted in the driver's door. The **WAECO** servo motor, **Art. No. ML-11**, can be used for this purpose. This must be connected according to circuit diagram (see K 1).

With all other electrically controlled central locking systems, it is first necessary to find out the mode of function. If possible, use original circuit diagrams from an authorised vehicle dealer for this purpose.

If no original circuit diagrams are available, the function of the control cables which run from the central locking control unit to the vehicle door must first be determined.



Caution! Connection must only be made with the central locking control cables and not with any other cables. Connection to other cables than the control cables or the use of a wrong circuit layout can result in defects in the central locking system and in the remote control.

- ◆ Check how your vehicle's central locking system works.
- ◆ Connect the central locking system using the circuit diagrams (see K 1 – K 8).

In the case of some vehicles, e.g. Mercedes, it is possible that the actuation time of 0,6 sec. is not sufficient to fully operate the central locking system.

Bridge (see L 1)

This bridge is used to set the control time for the relays for the central locking control.

- Open "3.5 sec"

The original CL is triggered for 3.5 seconds. This position is required for some original CLs that work pneumatically and, therefore, need more than 0.6 seconds for the closing process.

- Closed "0.6 sec"

This position is required for all electrical CLs that typically require less than 0.6 seconds for the closing process.



Note! Please make sure that the connector has been disconnected in advance to allow the receiver to detect the setting.

	Left turn signal	Right turn signal	Unlock	Lock	Circuit dia- gram	Note
Audi 80 type 89 and B4, year: 86-94 without alarm system	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	green/blue, at the left A-pillar	green/blue, at the left A-pillar	No. 6	Connect blue/yellow control line to door – grey/red line to ZV pump
Audi 100 and A6 type C4, year: 90-97 without alarm system	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	green/blue, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	green/blue, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 6	Connect blue/yellow control line to door – grey/red line to ZV pump
Audi 100 and A6 type C4, year: 90-97 with alarm system	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	brown/green, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	brown/grey, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 4	
Audi A3 type 8L, year: 96-00	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	grey/black, or grey, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	brown/red, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 4	
Audi A4 type B5, year: 94- without alarm system	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	green/blue, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	green/blue, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 6	Connect blue/yellow control line to door – grey/red line to ZV pump
Audi A4 type B5 year: 94- with alarm system	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	grey/white, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	brown/grey, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 4	
BMW 3er E30, year: 82-90	green/blue, 30 way white connector among the dashboard	green/black/ 30 way white connector among the dashboard	green/blue, Pin 6 at the control unit of the original central locking	yellow/blue, Pin 7 at the control unit of the original central locking	No. 4	The control unit of the original central locking is on the left side behind the cover from the A-pillar

	Left turn signal	Right turn signal	Unlock	Lock	Circuit dia- gram	Note
BMW 3er E36, year: 91- not for convertibles and coupés	blue/green, in the wiring loom at the left entry	blue/brown, in the wiring loom at the left entry	Pin 25/26, way white connector at the control unit of the original cen- tral locking	Pin 24/26, way white connector at the control unit of the original cen- tral locking	No. 3	If necessary contact pins of BMW with origi- nal part number 61 131 393 704 will be needed. The control unit of the original central locking is behind the glove compartment.
BMW 3er E36, year: 91- not for convertibles and coupés	blue/green, in the wiring loom at the left entry	blue/brown, in the wiring loom at the left entry	Pin 4/26, way yellow connector at the control unit of the original central locking	Pin 17/26, way yellow connector at the control unit of the ori- ginal central locking	No. 3	If necessary contact pins of BMW with origi- nal part number 61 131 393 704 will be needed. The control unit of the original central locking is behind the glove compartment.
BMW 3er E36 year: 93- with alarm system	blue/green, in the wiring loom at the left entry	blue/brown, in the wiring loom at the left entry	Pin 25/26, way white connector at the control unit of the ori- ginal central locking	Pin 19 white/red/26, way white connector at the control unit of the ori- ginal central locking	No. 3	If necessary contact pins of BMW with origi- nal part number 61 131 393 704 will be needed. The control unit of the original central locking is behind the glove compartment.
BMW 5er E34, year: 88-95	blue/green, in the wiring loom at the left entry	blue/brown, in the wiring loom at the left entry	(to 9/91) Pin 2 or 6, 26 way white connec- tor at the con- trol unit of the original cen- tral locking (from 9/91) Pin 25, 26 way white connector at the control unit of the ori- ginal central locking	(to 9/91) Pin 1, 26 way yellow connector at the control unit of the original central locking (from 9/91) Pin 24, 26 way yellow connector at the control unit of the original central locking	No. 3	If necessary contact pins of BMW with origi- nal part number 61 131 393 704 will be needed. The control unit of the original central locking is among the rear seat.

	Left turn signal	Right turn signal	Unlock	Lock	Circuit dia- gram	Note
BMW 5er E34, year: 88-95	blue/green, in the wiring loom at the left entry	blue/brown, in the wiring loom at the left entry	Pin 16/26, way yellow connector at the control unit of the ori- ginal central locking	Pin 7/26, way yellow connector at the control unit of the ori- ginal central locking	No. 3	If necessary contact pins of BMW with origi- nal part number 61 131 393 704 will be needed. The control unit of the original central locking is among the rear seat.
Mercedes 200-W124, year: -95	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	blue, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	blue, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 6	The blue/yellow control wire to be connected with the blue wire end from the door and the grey/red control wire to be connected with the blue wire end from control unit of the orig. central locking
Mercedes 190 W201 year: -94	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	blue, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	blue, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 6	The blue/yellow control wire to be connected with the blue wire end from the door and the grey/red control wire to be connected with the blue wire end from control unit of the orig. central locking
Mercedes C180 W202 year: 94-	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	blue, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	black, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 4	
Opel Astra F and G, year: 92-	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	brown/white, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	brown/red, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 4	
Opel Calibra, year: 90-	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	brown/white, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	brown/red, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 4	

	Left turn signal	Right turn signal	Unlock	Lock	Circuit dia- gram	Note
Opel Corsa A and B year: 93-2000	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	brown/white, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	brown/red, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 4	
Opel Omega A and B, year: 90-	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	brown/white, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	brown/red, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 4	
Opel Vectra A and B	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	brown/white, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	brown/red, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 4	
VW Golf III and Vento type 1HXO, year: 91-	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	green, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	grey, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 3	
VW Golf IV year: 97- with power window	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	yellow/green, pin 24, at the left power window behind the door panel	yellow/blue, pin 4, at the left power window behind the door panel	No. 4	The control unit of the original central locking is beside the steering column.
VW Golf IV year: 97- without power window	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	yellow/green, grey connector at the control unit of the original central locking	yellow/blue or blue, grey connector at the control unit of the original central locking	No. 4	The ZV control unit is left next to the steering column. The same cable colours can be found in the A column.
VW Lupo year: 98-	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	blue/violett, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	grey/yellow, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 4	

	Left turn signal	Right turn signal	Unlock	Lock	Circuit dia- gram	Note
VW Passat 35i, year: 88-92	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	black/white, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	red/yellow, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 3	
VW Passat 35i, year: 93-96	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	green, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	grey, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 3	
VW Passat 3B, year: 9/97-	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	red/blue, Pin 4/*	brown/blue Pin 2/*	No. 4	Additional a 200Ω resistor- to the blue/red wire. *The control unit of the ori- ginal central locking is located in a black box under the carpet in front of the driver seat.
VW Polo 6N, year: 95-	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	grey/black, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	grey/red, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 3	
VW Sharan 7M, year: 96-	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	green, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	grey, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 3	
VW T4 year: 93-	black/white, in the wiring loom at the left entry	black/green, in the wiring loom at the left entry	yellow, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	white, at the left A-pillar, coming out of the driver's door	No. 3	
 Before connection check correct polarity. Data subject to change without prior notice. More specific plans available on inquiry.						

Deleting Remote Control Functionality

It is possible to remove the remote functionality of a remote control device (for instance if it should become lost) by recoding all the other remote controls which you continue to use, **five times** in succession. To do this, follow the procedure below under "Recoding Remote Control Devices".

Recoding hand transmitters

- ◆ Unlock the vehicle with the remote control.
- ◆ Sit inside the Vehicle. Close all the doors but do not lock them.
- ◆ Step 1: Press the lower button of an active, operative manual transmitter for approximately 3 seconds. The system is now in coding mode. The vehicle will be locked as confirmation.
- ◆ Step 2: Press the upper button of the new manual transmitter, until the central locking mechanism unlocks to confirm the new code.
- ◆ Step 3: Test the new remote control hand device. If it does not function then repeat all of the above steps.

Changing of the battery

If the signal range of the remote control decreases considerably or if the control LED flashes during transmission, the battery must be changed. Only use batteries which are leak-proof and suitable for electronic devices. Keep the batteries out of the reach of children. Never attempt to recharge or to open batteries and never throw them onto a fire.

Protect your environment! Used batteries should not be thrown into the domestic refuse, but handed in to public collection points or given back to your dealer who will collect them and recycle them appropriately.

Remove the screw on the underside of the remote control and open the transmitter. Replace the battery. Be sure that the battery terminals (type CR 2032 3 Volt) are connected correctly - the positive terminal is on top. The battery is available from photographic stores, clock stores, etc.

Replace the remote control cover and screw it back.

Disposal instruction

Please note, that electrical units contain a great number of recyclable materials as well as environmentally hazardous components. Please ensure, in your own interests and in the interest of the environment, that these components are disposed off only in the intended and appropriate manner.

Technical data

Operating voltage:	9–16 V DC
Current consumption:	5 mA
Max. Current consumption:	16 A briefly
Operating temperature:	–40 til +85 °C Receiver –20 til +60 °C Transmitter
Transmisson frequency:	433.92 MHz
Range:	10 m ... 20 m
Current for central locking:	max. 10 A
Current for blinkers:	max. 2 x 5 A
Central locking actuation time:	0.6/3.5 sec. as required
Blinker actuation time:	1 x 0.75 sec./2 x 0.75 sec./On /Off
Transmitter dimensions (L x W x H):	60 x 38 x 13 mm
Receiver dimensions (L x W x H):	70 x 57 x 30 mm

All rights for technical modifications withheld!

Please keep these operating instructions in a safe place hand them over to the buyer together with the unit if you sell the unit..If you have any further questions regarding the radio remote control, please do not hesitate to contact:

Lea estas instrucciones de uso antes de utilizar el mando a distancia por radio y guárdelas en un lugar seguro. Si revende el mando a distancia por radio, entregue estas instrucciones al nuevo propietario.

Índice

Encabezamientos	Página
Ilustraciones de las instrucciones de montaje	3-18
Índice	47
Indicaciones relativas a la forma de usar las instrucciones de montaje	47
Indicaciones relativas a la seguridad y a la forma de montaje	48-49
Introducción	49
Requisitos para el funcionamiento del mando a distancia	49-50
Funciones del mando a distancia por radio	50
Volumen de suministro	50
Herramientas necesarias	50
Montaje de la estación receptora de radio	51
Montaje de los cables	51-52
Conexión eléctrica de la estación receptora	52
Conexión con el cierre eléctrico centralizado	53
Indicaciones específicas respecto al vehículo	54-58
Borrado de emisores manuales	59
Recodificación de emisores manuales	59
Cambio de las pilas	59
Indicación respecto a la eliminación de desechos	60
Datos técnicos	60

Indicaciones relativas a la forma de usar las instrucciones de montaje



Cuidado, indicación de seguridad: La inobservancia de las indicaciones resaltadas con este símbolo puede dar lugar a daños personales y materiales.



Atención, indicación de seguridad: La inobservancia de las indicaciones resaltadas con este símbolo puede dar lugar a daños materiales y además podría perturbar el funcionamiento del aparato Mando a distancia por radio RC-100.



El rombo indica los pasos de montaje que Vd. debe efectuar.

Para que el montaje tenga lugar sin dificultades lea estas instrucciones de montaje y de servicio antes de comenzar con el montaje.



Si estas instrucciones de servicio no responden a todas sus preguntas o no están claros los pasos de montaje consulte necesariamente a nuestro departamento de servicio al cliente.

Indicaciones relativas a la seguridad y a la forma de montaje



Cuidado: La utilización de conexiones de líneas insuficientes podría producir cortocircuitos que a su vez dieran lugar a:

- Incendios en los cables
- Disparo del airbag
- Daños en los dispositivos electrónicos de control
- Fallos en el sistema eléctrico del vehículo (intermitentes, luz de freno, bocina, encendido, luces, etc.)

Por este motivo observe siempre las siguientes indicaciones:



Para la realización de los trabajos en las líneas del vehículo son válidas las siguientes denominaciones de bornes:

- 30** (Entrada de la batería Plus direkt),
- 15** (Plus conectado tras la batería)
- 31** (Conexión de vuelta desde la batería, masa)
- L** (Intermitentes a la izquierda)
- R** (Intermitentes a la derecha)

El tipo de conexión más simple se consigue **soldando** los extremos de los cables y **aislándolos** a continuación.

Emplee exclusivamente terminales de cable, enchufes y manguitos enchufables aislados en el caso de que las conexiones se puedan volver a soltar. No utilice conectores por presión (conectores de líneas) o regletas divisibles (véase I).

Utilice una pinza para conectar los cables con los terminales de cable, los enchufes o los manguitos enchufables aislados.

Al realizar conexiones de cables con 31 (masa):

Atornille el cable con terminal y disco dentado a un tornillo de masa propio del vehículo o atorníllelo con terminal de cable, tornillo de chapa y disco dentado a la chapa de la carrocería.

Asegúrese de que se alcanza una buena transmisión de masas.



Cuidado: Desemborne el polo negativo de la batería antes de iniciar cualquier trabajo en el sistema eléctrico del vehículo para evitar los cortocircuitos. Desemborne igualmente el polo negativo en los vehículos que estén equipados con una batería suplementaria.



Atención: Siempre que se desemborna el polo negativo de la batería se pierden todos los datos que estuvieran guardados en la memoria volátil del sistema electrónico de confort.

Indicaciones relativas a la seguridad y a la forma de montaje

En función del equipamiento de cada vehículo tendrá Vd. que reintroducir los siguientes ajustes:

Código de la radio · reloj · reloj programador · ordenador de a bordo · posición del asiento.

Para volver a ajustar los citados datos consulte los correspondientes manuales de instrucciones.



Cuidado: Las piezas del aparato **Mando a distancia por radio RC-100** que estén montadas en el vehículo deben estar bien fijas para que no se puedan soltar bajo ninguna circunstancia (a causa de frenazos o accidentes de circulación) **ni herir a los pasajeros del vehículo.**



Atención: Para comprobar la tensión en las líneas eléctricas sólo se puede utilizar una lámpara testigo de diodos (véase A 1) o un voltímetro (véase A 2). Las lámparas testigo (véase A 3) con un cuerpo luminoso admiten corrientes demasiado altas que podrían dar lugar a daños en el sistema electrónico del vehículo.



Atención: Para evitar daños preste atención a que quede suficiente espacio libre para la salida de la broca (véase A 4). Desbarbe cada perforación y aplíquele antioxidante.



Atención: Tenga presente que, para el manejo, el conductor no debe acceder a través del volante y que no debe haber componentes de magic touch en el campo de actuación del airbag del vehículo ni en la zona de apoyo de la cabeza.

WAECO International no se hace responsable de los daños provocados debido a los siguientes puntos:

- Fallo en el montaje
- Daños del sistema debidos a influencias mecánicas y a sobretensiones
- Modificaciones efectuadas en el magic touch sin la autorización expresa de WAECO International
- Uso para fines diferentes a los especificados en las instrucciones de montaje.

Introducción

El mando a distancia por radio RC-100 ha sido concebido para complementar el cierre eléctrico centralizado de su vehículo. Para abrir y cerrar las puertas de su vehículo sólo necesita Vd. un pequeño emisor de señales.

Requisitos para el funcionamiento del mando a distancia

Su vehículo debe tener un voltaje de servicio de 12 V.

Su vehículo debe estar equipado con cierre eléctrico centralizado.

Algunos fabricantes proveen sus vehículos con un cierre eléctrico centralizado con función de ahorro. En estos vehículos no hay ningún servomotor en la puerta del conductor, sino un interruptor eléctrico. En estos vehículos es necesario montar un servomotor (por ejemplo WAECO, art. nº: ML-11). Para comprobar si el vehículo dispone o no de servomotor proceda como sigue:

Requisitos para el funcionamiento del mando a distancia

- Cierre su vehículo usando la cerradura de la puerta del acompañante.
- Si la puerta del conductor ha quedado cerrada, hay un servomotor.
- Si no hubiera quedado cerrada la puerta del conductor, tendrá que montar un servomotor en la puerta del conductor (por ejemplo WAECO, art. n°: ML-11).

Funciones del mando a distancia por radio

Cierre del vehículo con el cierre centralizado

Accionando la tecla superior del emisor manual, se cierra el cierre centralizado. El cierre queda confirmado con 1 parpadeo de los intermitentes.

Apertura del vehículo con el cierre centralizado

Volviendo a accionar la tecla superior del emisor manual otra vez, se abre el cierre centralizado. La apertura queda confirmada con 2 parpadeos de los intermitentes.

Volumen de suministro

N°	Cantidad	Denominación	N° de artículo
(véase B 1)	1	Estación receptora de radio	RC-100RX
(véase B 2)	1	Emisor manual de radio	RC-100TX
(véase B 3)	1	Cable de conexión de la estación receptora	RC-100KA

Herramientas necesarias

Para el montaje se necesitan:

- | | | | |
|------------|-------------|------------------|-------------|
| – Metro | (véase C 1) | – Broca | (véase C 4) |
| – Granete | (véase C 2) | – Taladradora | (véase C 5) |
| – Martillo | (véase C 3) | – Destornillador | (véase C 6) |

Para la conexión eléctrica y la comprobación se necesitan:

- | | | | |
|-----------------------------|-------------|----------------------------------|-------------|
| – Lámpara testigo de diodos | (véase D 1) | – Tubería de contracción térmica | |
| o Voltímetro | (véase D 2) | – Secador de aire caliente | (véase D 4) |
| – Pinza | (véase D 3) | – Soldador de cobre | (véase D 5) |
| – Cinta aislante | | – Estaño para soldar | (véase D 6) |

Es posible que para fijar la estación receptora y el cable también necesite tornillos, tornillos de chapa y fijadores de cables.

Montaje de la estación receptora de radio

- ◆ Busque un lugar adecuado para el montaje de la estación receptora de radio. Podrá encontrar lugares adecuados para el montaje (véase E 1) bajo el tablero de instrumentos, tras la consola central o detrás de la guantera.



Preste atención a las siguientes indicaciones referentes a la selección del lugar de montaje:

- Monte el receptor de radio de tal forma que sea fácilmente accesible y que sea posible reprogramar emisores manuales.
- No fije el dispositivo directamente al lado de otros dispositivos de control, ya que esta posición daría lugar a interferencias mutuas entre los aparatos y las perturbaciones podrían hacer fallar el aparato y reducir el alcance del mando a distancia por radio.
- Preste atención a que haya una distancia suficiente del receptor y del juego de cables a las partes mecánicas móviles del vehículo como, por ejemplo, la columna de dirección o los pedales de freno, de embrague y de gas. Esta precaución es necesaria para evitar que las partes mecánicas mencionadas aplasten o rocen el cable o el receptor.
- Si instala el receptor de radio detrás de revestimientos, asegúrese de que los revestimientos queden bien montados a continuación.
- Cuando fije el receptor de radio mediante tornillos tenga cuidado de no dañar ninguna otra parte del vehículo.

Montaje de los cables

Una de las causas más comunes de los fallos en el funcionamiento del aparato y de la provocación de desperfectos en el vehículo es el montaje incorrecto o no profesional de los cables y de las conexiones. El requisito básico para que los componentes de equipamiento adicional lleguen a alcanzar una larga vida útil y un funcionamiento libre de fallos es la realización correcta del montaje de los cables y de las conexiones.

Preste atención a los siguientes puntos:

- Monte los cables de forma que no se puedan dañar.
No coloque los cables en cantos afilados, o a lo largo de piezas calientes o móviles del vehículo.
- Monte los cables a lo largo de arneses de cables originales y a ser posible únalos a menudo concinta aislante o fijadores de cables.
- Si monta cables del interior del vehículo en el compartimento del motor o en el maletero, utilice los tubos protectores de paso de cables que encontrará en los tabiques de separación.
- Utilice exclusivamente métodos apropiados para conectar los cables. A este respecto vea los siguientes ejemplos:

Montaje de los cables

- **1er. ejemplo:** Conexión de los cables a las líneas originales.
 Quítele el aislamiento a un tramo de 10 mm (véase F 1).
 Quítele el aislamiento a un tramo de 15 mm del cable a conectar (véase F 2).
 Enrolle el cable a conectar alrededor de la línea original y suéldelo (véase F 3).
 Aisle el cable con cinta aislante (véase F 4).
- **2do. ejemplo:** Conexión de 2 cables entre sí.
 Quítele el aislamiento a ambos cables (véase G 1).
 Coloque una tubería de contracción térmica de una longitud aproximada de 20 mm sobre un cable. (véase G 2).
 Trence ambos cables y suéldelos (véase G 3).
 Desplace la tubería de contracción térmica sobre el punto de soldadura y caliéntela ligeramente (véase G 4).
- **3er. ejemplo:** Forma de poner el cable a la masa.
 Quítele el aislamiento a 5 mm del cable (véase H 1).
 Utilice una terminal de cable de garras de Ø 6 mm con conexión encogible (véase H 2).
 Encoja con la pinza la terminal al extremo del cable (véase H 3).
 Atornille la terminal del cable a un punto de masa original (véase H 4).
- **4to. ejemplo:** Equipamiento del cable con un enchufe plano.
 Quítele el aislamiento a 5 mm del cable (véase I 1).
 Utilice un enchufe apropiado con conexión encogible (p.ej. un manguito enchufable plano) (véase I 2).
 Encoja con la pinza la terminal al extremo del cable (véase I 3).
 Si fuera necesario utilice una conexión plana con manguito aislante (véase I 4).

Conexión eléctrica de la estación receptora



Atención: Antes de iniciar cualquier trabajo en el sistema eléctrico del vehículo desemborne el polo negativo de la batería para evitar la producción de cortocircuitos. Haga lo mismo en los vehículos que dispongan de una batería suplementaria.



Conecte la estación receptora con ayuda de los siguientes esquemas: esquema de conexión (véase J 1), esquema de asignación de los enchufes (véase J 2) y esquema de cableado (véase J 3).

Si se realiza la conexión con los intermitentes, éstos se iluminan 1 ó 2 veces. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.

Esquema de asignación (véase J 1)

Esquema de asignación de los enchufes (véase J 2)

Esquema de cableado (véase J 3)

Conexión con el cierre eléctrico centralizado

Prácticamente la totalidad de los cierres centralizados están controlados por el sistema eléctrico del vehículo.

En los vehículos en los que el cierre centralizado funciona sin un servomotor en la puerta del conductor es necesario montar uno. Estos cierres se pueden reconocer en que no se puede cerrar la puerta del conductor accionando la cerradura de la puerta del acompañante. Conéctelo según el esquema (véase K 1).

En el resto de los cierres eléctricos centralizados se ha de comprobar el modo exacto de funcionamiento antes de iniciar cualquier trabajo. Para comprobar el modo exacto de funcionamiento utilice a ser posible los esquemas de cableado originales de los talleres mecánicos autorizados.

En caso de que no disponga Vd. de ningún esquema de cableado original, se deberá medir el funcionamiento de las líneas piloto que van del dispositivo de control del cierre centralizado hasta la puerta del vehículo.



Atención: La conexión sólo se debe realizar a través de las líneas piloto del cierre centralizado y no a través de otras líneas. La conexión a cualquier otra línea que no sea la piloto o la utilización de un esquema de cableado falso puede provocar fallos en el funcionamiento del cierre centralizado y del mando a distancia.

- ◆ Compruebe el modo de funcionamiento del cierre centralizado de su vehículo.
- ◆ Consulte los esquemas de cableado al conectar el cierre centralizado (véase K 1 – K 8).

En algunas marcas como, p. ej., Mercedes, puede ser que un periodo de control de 0,6 segundos no alcance para poder controlar completamente el cierre centralizado.

Puente (véase L 1)

Con este puente se ajusta el tiempo de control del relé para el accionamiento del cierre centralizado.

- Abierto "3,5 seg"
El cierre centralizado original se activa durante 3,5 seg. Este ajuste es necesario en algunos cierres centralizados originales de funcionamiento neumático y que, por tanto, requieren para el proceso de cierre más de 0,6 seg. de tiempo.
- Cerrado "0,6 seg."
Este ajuste es necesario en todos los cierres centralizados eléctricos que, generalmente, requieren para el proceso de cierre menos de 0,6 seg. de tiempo.



Indicación: Para que el ajuste sea detectado por el elemento receptor de la radio, previamente se debe desenchufar el conector.

	Intermitente izado., color del cable, pos.	Intermitente dcho., color del cable, pos.	Cierre centra- lizado abie., color del cable, pos.	Cierre centra- lizado cerr., color del cable, pos.	Esque- ma cableado	Observación
Audi 80 modelo 89 y B4, año de fabricación: del 86 al 94 sin ITR*	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.	Nº 6	Conexión de línea control azul/amarilla. direcc. puerta y línea gris/roja dirección bomba cierre centralizado
Audi 100 y A6 modelo C4, año de fabricación: del 90 al 97 sin ITR*	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, viene de la puerta del conductor.	verde/azul, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	Nº 6	Conexión de línea control azul/amarilla. direcc. puerta y línea gris/roja dirección bomba cierre centralizado
Audi 100 y A6 modelo C4, año de fabricación: del 90 al 97 con ITR*	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, viene de la puerta del conductor.	marrón/gris, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	Nº 4	
Audi A3 modelo 8L, año de fabricación: 96-00	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	gris/negro o gris, columna A a la izquier- da, viene de la puerta del conductor.	marrón/rojo, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	Nº 4	
Audi A4 modelo B5, año de fabricación: 94- sin ITR*	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, viene de la puerta del conductor.	verde/azul, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	Nº 6	Conexión de línea control azul/amarilla. direcc. puerta y línea gris/roja dirección bomba cierre centralizado
Audi A4 modelo B5 año de fabricación: 94- con ITR	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	gris/blanco, columna A a la izquierda, viene de la puerta del con- ductor.	marrón/gris, columna A a la izquierda, viene de la puerta del con- ductor.	Nº 4	
BMW 3er E30, año fabricación: 82-90	verde/azul, enchufe blanco de 30 polos bajo el tablero de instrumentos	verde/negro, enchufe blanco de 30 polos bajo el tablero de instrumentos	verde/azul, dis- positivo de control ZV Pin 6	amarillo/azul, dispositivo de control del cierre centra- lizado, pin 7	Nº 4	Disp. control del cierre centralizado se encuentra lado izquierdo en la columna A.

	Intermitente izado., color del cable, pos.	Intermitente dcho., color del cable, pos.	Cierre centra- lizado abie., color del cable, pos.	Cierre centra- lizado cerr., color del cable, pos.	Esque- ma cableado	Observación
BMW 3er E36, año de fabricación: 91- no en Cabrio ni en Coupe	azul/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/marrón, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	Pin 25, enchufe blanco de 26 polos del dispositivo de control del cierre centralizado	Pin 24, enchufe blanco de 26 polos del dispositivo de control del cierre centralizado	Nº 3	Posiblemente se necesitan puntas de contacto BMW nº pieza: 61131393704. Disp. de control del cierre cen- tralizado está detrás guantera.
BMW 3er E36, año de fabricación: 91- no en Cabrio ni en Coupe	azul/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/marrón, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	Pin 4, enchufe amarillo de 26 polos del dispositivo de control del cierre centralizado	Pin 17, enchufe amarillo de 26 polos del dispositivo de control del cierre centra- lizado	Nº 3	Posiblemente se necesitan puntas de contacto BMW nº pieza: 61131393704. Disp. de control del cierre cen- tralizado está detrás guantera.
BMW 3er E36, año de fabricación: 93- con alarma	azul/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/marrón, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	Pin 25, enchufe blanco de 26 polos del dispositivo de control del cierre centralizado	Pin 19, enchufe blanco de 26 polos del dispositivo de control del cierre centralizado	Nº 3	Posiblemente se necesitan puntas de contacto BMW nº pieza: 61131393704. Disp. de control del cierre cen- tralizado está detrás guantera.
BMW 5er E34, año de fabricación: del 88 al 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), Pin 2 ó 6, enchufe blanco de 26 polos dispo. control ZV. (A partir de 9/91), Pin 25, enchufe blanco 26 polos dispo. control ZV.	(hasta 9/91), Pin 1, enchufe blanco 26 polos dispo. control cierre centr. (A partir de 9/91), Pin 24, enchufe blanco 26 polos, dispo. control cierre centr.	Nº 3	Posiblemente se necesitan de contacto BMW nº pieza: 61131393704. Disp. de control del cierre centralizado está bajo asiento trasero

	Intermitente izdo., color del cable, pos.	Intermitente dcho., color del cable, pos.	Cierre centra- lizado abie., color del cable, pos.	Cierre centra- lizado cerr., color del cable, pos.	Esque- ma cableado	Observación
BMW 5er E34, año de fabricación: del 88 al 95	azul/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	azul/marrón, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	Pin 16, enchufe ama- rillo de 26 polos del dis- positivo de control ZV.	Pin 7, enchufe amarillo de 26 polos del dispositivo de control del cierre centra- lizado	Nº 3	Posiblemente se necesitan de contacto BMW nº pieza: 61131393704. Disp. de control del cierre cen- tralizado está bajo asiento trasero
Mercedes 200- W124, año de fabri- cación: -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 a la izquier- da, viene de la puerta del conductor.	azul, columna A a la izquier- da, viene de la puerta del conductor.	Nº 6	Conexión de línea control azul/amarilla. direcc. puerta y línea gris/roja dirección bomba cierre centralizado
Mercedes 190 W201, año de fabri- cación: -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 a la izquier- da, viene de la puerta del conductor.	azul, columna A a la izquier- da, viene de la puerta del conductor.	Nº 6	Conexión de línea control azul/amarilla. direcc. puerta y línea gris/roja dirección bomba cierre centralizado
Mercedes C180- W202, año de fabri- cación: 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 a la izquier- da, viene de la puerta del conductor.	negro, colum- na A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	Nº 4	
Opel Astra F y G, año de fabrica- ción: 92-	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/blan- co, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	marrón/rojo, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	Nº 4	
Opel Calibra, año de fabri- cación: 90-	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/blan- co, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	marrón/rojo, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	Nº 4	

	Intermitente izado., color del cable, pos.	Intermitente dcho., color del cable, pos.	Cierre centra- lizado abie., color del cable, pos.	Cierre centra- lizado cerr., color del cable, pos.	Esque- ma cableado	Observación
Opel Corsa A y B, año de fabrica- ción: del 93 al 2000	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/blanco, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	marrón/rojo, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	Nº 4	
Opel Omega A y B, año de fabrica- ción: 90-	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	marrón/blanco, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	marrón/rojo, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	Nº 4	
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, viene de la puerta del conductor.	marrón/rojo, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	Nº 4	
VW Golf III y Vento tipo 1HXO, año de fabrica- ción: 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 a la izquier- da, viene de la puerta del conductor.	gris, columna A a la izquier- da, viene de la puerta del conductor.	Nº 3	
VW Golf IV año de fabri- cación: 97 con eleva- lunas eléctri- cas	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	amarillo/verde, Pin 24, en dis- posit. control puerta lado del con- ductor	amarillo/azul, Pin 4, en dis- posit. control puerta lado del con- ductor	Nº 4	El dispositivo de control de la puer- ta se encuentra en el elevallunas debajo del reve- stimiento de la puerta.
VW Golf IV año de fabri- cación: 97 sin elevallu- nas 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, dispositivo de control del cier- re centralizado, enchufe gris de 24 pol. debajo del tablero de instrumentos	amarillo/azul o azul, disp. de control cierre centralizado, enchufe gris de 24 pol. debajo del tablero de instrumentos	Nº 4	El disp. control cierre centr. se encuentra a la izda. columna de dirección. Los colores del cable también se encuentran en la column. A.
VW Lupo, año de fabri- cación: a partir del 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, viene de la puerta del conductor.	gris/amarillo, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	Nº 4	

	Intermitente izdo., color del cable, pos.	Intermitente dcho., color del cable, pos.	Cierre centra- lizado abie., color del cable, pos.	Cierre centra- lizado cerr., color del cable, pos.	Esque- ma cableado	Observación
VW Passat 35i, año de fabricación: del 88 al 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, viene de la puerta del conductor.	rojo/amarillo, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor.	Nº 3	
VW Passat 35i, año de fabricación: del 93 al 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 a la izquier- da, viene de la puerta del conductor.	gris, columna A a la izquier- da, viene de la puerta del conductor.	Nº 3	
VW Passat 3B, año de fabricación: 9/97-	negro/blanco, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	negro/verde, haz de cables a la izquierda en el apoyapié	rojo/azul, Pin 4 del dis- positivo de control del cierre centralizado original	marrón/azul, Pin 2 del dis- positivo de control cierre centralizado original	Nº 4	El cierre centr. está controla- do por masa. Se debe apli- car una resi- stencia de 200W en la línea azul/roja. El disp. control cierre central. está en una caja negra en espacio pies del conductor bajo la esterilla
VW Polo 6N, año de fabri- cación: 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, viene de la puerta del conductor	gris/rojo, columna A a la izquierda, viene de la puerta del conductor	Nº 3	
VW Sharan 7M, año de fabricación: a partir del 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 a la izquier- da, viene de la puerta del conductor	gris, columna A a la izquier- da, viene de la puerta del conductor	Nº 3	
VW T4, año de fabrica- ción: a partir del 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 a la izquierda, viene de la puerta del conductor	blanco, colum- na A a la izquierda, viene de la puerta del conductor	Nº 3	
 Compruebe la polaridad antes de realizar la conexión. Se reserva el derecho a introducir modificaciones técnicas. Apetición del cliente hay disponible información sobre otros vehículos.						

Borrado de emisores manuales

Si lo desea, Vd. puede excluir determinados emisores manuales -p.ej. los emisores manuales que se hayan perdido- de la utilización del control a distancia por radio de su vehículo. Para hacerlo tiene que codificar de nuevo 5 veces consecutivas los emisores manuales autorizados. Proceda como se describe en el próximo apartado „Recodificación de emisores manuales“.

Recodificación de emisores manuales

- ◆ Abra el vehículo con el emisor manual
- ◆ Siéntese en el vehículo y cierre todas las puertas pero sin echarles el pestillo.
- ◆ 1er. paso: Accione durante aprox. 3 seg. la tecla inferior de un emisor manual activado y que funcione. Una vez hecho esto, la instalación queda en modo de codificación y como confirmación se cierra el vehículo con pestillo.
- ◆ 2er. paso: Accione la tecla superior del emisor manual nuevo.
- ◆ 3er. paso: Ponga a prueba el nuevo emisor manual. En caso de que no funcione tendrá que repetir Vd. los pasos anteriores.

Cambio de las pilas

En caso de que el alcance del emisor se reduzca notablemente o que parpadee el diodo luminoso del emisor, tendrá Vd. que recambiar las pilas.

Utilice exclusivamente pilas adecuadas al uso en aparatos electrónicos y que sean seguras en cuanto a la descarga. Mantenga las pilas siempre fuera del alcance de los niños. Nunca intente volver a recargar las baterías ni abrirlas. No tire nunca al fuego las baterías.

Proteja el medio ambiente. No tire nunca las baterías a la basura, sino a los recipientes recolectores especiales para baterías. Así mismo puede Vd. entregar las pilas usadas en el comercio donde las adquirió, que se encargará de recogerlas y eliminarlas de la forma correcta.

Saque el tornillo que esta situado en la parte inferior del emisor manual y abra el emisor. Recambie la pila. Al hacerlo, preste atención a que la pila quede con los polos en la posición correcta (tipo de pila CR 2032 3 voltios). El polo positivo está arriba. Este tipo de pilas se puede adquirir en muchos comercios como, por ejemplo, tiendas de fotografía, relojerías, etc.

Coloque de nuevo la tapa al emisor manual y fije el tornillo en su posición.

Indicación respecto a la eliminación de desechos

Por favor, tenga en cuenta que los equipos eléctricos contienen un gran número de materiales reciclables además de componentes perjudiciales para el medio ambiente. Contribuya, por su propio interés y el del medio ambiente, a eliminarlos exclusivamente a través de las vías previstas y autorizadas para ello.

Datos técnicos

Tensión de servicio:	de 9 a 16 V CD
Consumo de corriente en circuito cerrado:	5 mA
Consumo máximo de corriente:	16 A temporal
Temperatura de servicio:	de -40 a +85 °C receptor de -20 a +60 °C emisor
Frecuencia de emisión:	433,92 MHz
Alcance:	Entre 10 m y 20 m
Corriente de conmutación del cierre central:	máx. 10 A
Corriente del control del intermitente:	máx. 2 x 5 A
Periodo de control del cierre centralizado:	opcional de 0,6 a 3,5 seg.
Periodo de control del intermitente:	1 x 0,75 s. / 2 x 0,75 seg./ Conectado/Desconectado
Dimensiones del emisor manual (L x An x Al):	60 x 38 x 13 mm
Dimensiones del receptor (L x An x Al):	70 x 57 x 30 mm

Reservado a modificaciones técnicas

Conserve estas instrucciones de uso y entréguelas, en caso de venta del aparato, al nuevo propietario. Si desea consultar cualquier duda que pudiera surgirle acerca del mando a distancia por radio, póngase en contacto con:

Lisez ces instructions de service avant d'utiliser la radiotélécommande et gardez les afin de pouvoir toujours y avoir recours. Si vous revendez la radiotélécommande, veuillez obligatoirement remettre ces instructions au nouveau propriétaire.

Sommaire

Titre	Page
Figures relatives aux instructions de montage	3-18
Sommaire	61
Indications relatives à l'utilisation de la notice de montage	61
Consignes de sécurité et de montage	62-63
Introduction	63
Conditions préalables à satisfaire pour le fonctionnement de la radiotélécommande	63-64
Fonctions de la radiotélécommande	64
Fourniture	64
Outillage requis	64
Montage du récepteur radio	65
Pose de câbles	65-66
Branchement électrique du récepteur radio	66
Raccordement sur le verrouillage centralisé	67
Indications spécifiques au véhicule	68-72
Effacement des émetteurs manuels	73
Recodage des émetteurs manuels	73
Changement de pile	73
Consigne pour l'élimination	74
Caractéristiques techniques	74

Indications relatives à l'utilisation de la notice de montage



Avertissement ! Consigne de sécurité : Le non-respect risque d'entraîner des dommages aussi sur le matériel que sur les personnes.



Attention ! Consigne de sécurité :

Le non-respect implique des dommages matériels et entrave le fonctionnement de Radiotélécommande RC-100.



Le losange signale les phases du montage à exécuter.

Pour un montage sans difficulté, lire attentivement la présente notice de montage et d'utilisation au préalable.



Adressez-vous impérativement à notre service après-vente si cette notice ne répondait pas à toutes vos interrogations ou si des instructions de montage n'étaient pas explicites.

Consignes de sécurité et de montage



Avertissement ! Des liaisons de conducteurs insuffisantes risquent d'être à l'origine de court-circuit entraînant :

- des incendies de câbles
- le déclenchement de l'airbag
- l'endommagement des dispositifs de commande électroniques
- la défaillance des fonctions électriques (clignotants, feux de freinage, klaxon, allumage, lumière)

Pour cette raison, observer impérativement les consignes suivantes :



Respecter les connexions de bornes suivantes lors d'interventions sur les câbles du véhicule :

- 30** (Entrée de la batterie Plus directement),
- 15** (Plus connecté, derrière la batterie)
- 31** (Circuit de retour à partir de la batterie, masse)
- L** (Lampes de clignotant gauche)
- R** (Lampes de clignotant droit)

Le type de connexion le plus fiable est de **souder** les extrémités des câbles entre elles et de les **isoler**.

Pour les connexions détachables, n'utiliser que des cosses de câble, des connecteurs et des douilles à fiche plate isolées. N'utiliser ni sertissages (connecteurs de circuit), ni dominos/serre-fils à vis. (Cf. I).

Pour la connexion des câbles au moyen de cosses de câble, de connecteurs ou de douilles à fiche plate, utiliser une pince à cosses.

Lors des raccordements de câbles sur 31 (masse) :

Visser le câble, avec cosse et rondelle dentelée sur une vis de masse propre au véhicule, ou avec cosse, vis à tôle et rondelle dentelée sur la tôle de la carrosserie.

Veiller à une bonne transmission de la masse !



Avertissement ! Etant donné le risque de court-circuit, toujours déconnecter le pôle négatif de la batterie avant tous travaux sur le système électrique du véhicule. Déconnecter aussi le pôle négatif de toute autre batterie additionnelle éventuelle.



Attention ! La déconnexion du pôle négatif de la batterie implique la perte des données sauvegardées de toutes les mémoires vives du système électronique confort.

Consignes de sécurité et de montage

Après l'équipement du véhicule, entrer à nouveau les données suivantes :

Code radio · horloge · minuterie · ordinateur de bord · position du siège

Pour de plus amples détails sur le réglage, se reporter au manuel d'utilisation concerné.



Avertissement ! Fixer les éléments de **Radiotélécommande RC-100**

montés dans le véhicule de sorte à ce qu'ils ne puissent en aucun cas se détacher (freinage brusque/violent, accident de circulation) et **bless**er de ce fait les **passagers du véhicule**.



Attention ! Pour le contrôle de la tension des câbles électriques, n'utiliser qu'une lampe d'essai à diode (voir A 1) ou un voltmètre (voir A 2). Les lampes d'essai (voir A 3) dotées de filaments absorbent des courants trop élevés, ce qui risque alors d'endommager le système électronique du véhicule.



Attention ! Pour éviter tout endommagement, veiller à un espace suffisant pour la sortie du foret (voir A 4). Ebavurer chaque trou percé et l'enduire d'antirouille.



Attention ! Veillez à ce que le conducteur ne soit pas obligé de saisir à travers le volant pour atteindre la radiotélécommande et que des composants de magic touch ne figurent pas dans l'angle d'efficacité des coussins gonflables du véhicule ni dans la zone d'impact de la tête.

WAECO International décline toute responsabilité pour des dégâts résultant des points suivants :

- a) Erreurs de montage
- b) Dégâts sur le système suite à des influences et des surtensions mécaniques
- c) Modifications effectuées sur le système magic touch sans autorisation explicite de WAECO International
- d) Utilisation à d'autres fins que celles décrites dans les instructions de montage.

Introduction

La radiotélécommande RC-100 parachève le verrouillage centralisé de votre véhicule. Un petit émetteur permet l'ouverture et la fermeture des portes de votre véhicule.

Conditions préalables à satisfaire pour le fonctionnement de la radiotélécommande

La tension de service de votre véhicule doit être de 12 V.

L'équipement de votre véhicule doit comporter un verrouillage centralisé.

Certains constructeurs équipent leurs véhicules d'un verrouillage centralisé minimisé. La porte du conducteur de ces véhicules privé de servo-moteur ne dispose que d'un commutateur électrique. Dans un tel cas, compléter impérativement l'équipement de votre véhicule avec un servo-moteur (par ex. WAECO n° art. : ML-11). Pour constater la présence d'un servomoteur, procéder comme suit :

Conditions préalables à satisfaire pour le fonctionnement de la radiotélécommande

- Verrouiller votre véhicule du côté passager.
- La porte du conducteur verrouillée signale l'existence d'un servomoteur.
- La porte du conducteur déverrouillée signale la nécessité de doter la porte du conducteur d'un servomoteur.

Fonctions de la radiotélécommande

Fermeture du verrouillage centralisé

Le verrouillage centralisé est activé en appuyant sur la touche supérieure de l'émetteur manuel.

Ouverture du verrouillage centralisé

Pour désactiver le verrouillage centralisé, il faut de nouveau appuyer sur la touche supérieure de l'émetteur manuel.

Fourniture

N°	Qté	Dénomination	N° d'article
(voir B 1)	1	Récepteur radio	RC-100RX
(voir B 2)	1	Emetteur manuel radio	RC-100TX
(voir B 3)	1	Câble de connexion récepteur	RC-100KA

Outillage requis

Requis pour l'installation et le montage :

– Echelle	(voir C 1)	– Foret	(voir C 4)
– Pointeau	(voir C 2)	– Perceuse	(voir C 5)
– Marteau	(voir C 3)	– Tournevis	(voir C 6)

Requis pour le raccordement électrique et le contrôle :

– Lampe-ess.diode	(voir D 1)	– Gaine thermorétract.	
ou voltmètre	(voir D 2)	– Soufflette à air chaud	(voir D 4)
– Pince à cosses	(voir D 3)	– Fer à souder	(voir D 5)
– Ruban isolant		– Etain à souder	(voir D 6)

Encore requis évent. pour la fixation du récepteur et des câbles : vis, vis à tôle et attache-câbles.

Montage du récepteur radio

- ◆ Sélectionner un emplacement de montage approprié pour le récepteur radio. Les emplacements de montage appropriés (voir E 1) se trouvent sous le tableau de bord, derrière la console centrale ou derrière la boîte à gants.



Pour choisir l'emplacement, respecter les consignes suivantes :

- Monter le récepteur radio de sorte à ce qu'il soit facilement accessible pour permettre la reprogrammation des émetteurs manuels.
- Ne pas fixer le récepteur à proximité immédiate d'autres organes de commande. Ceci impliquant des anomalies mutuelles sur les organes. Des dysfonctionnements et une réduction du rayon d'action de la radiotélécommande risquent d'en découler.
- Veiller à ce que le récepteur et le lot de câbles soient à une distance suffisante des éléments du véhicule à mouvement mécanique, tels par ex. colonne de direction, frein, embrayage ou accélérateur, pour éviter tout endommagement des câbles ou du récepteur par écrasement ou frottement.
- Si le récepteur doit être installé derrière les habillages, veiller à bien les remonter après.
- En cas de fixation de la radiotélécommande au moyen de vis, veiller à n'endommager aucun autre élément du véhicule.

Pose de câbles

Des poses et des liaisons de câbles incorrectes sont à l'origine de dysfonctionnements ou d'endommagement des pièces de construction. Une pose voire une liaison de câbles correctes sont primordiales quant à un fonctionnement permanent et impeccable des composants/modules d'équipement ultérieur.

Respecter les points suivants :

- Poser les câbles de sorte à ne point pouvoir les endommager. Ne pas poser les câbles le long d'arêtes tranchantes, de pièces chaudes ou mobiles du véhicule.
- Poser les câbles le long des faisceaux de câbles d'origine et si possible les relier souvent avec du ruban adhésif ou des attache-câbles.
- En cas de pose de câbles partant de l'intérieur du véhicule vers le moteur ou le coffre, utiliser les douilles de traversée présentes dans les parois séparatrices.
- Pour le raccordement des câbles, n'appliquer que des méthodes adéquates. Voir à cet effet les quatre exemples suivants.

Pose de câbles

- **Exemple 1 :** Raccordement des câbles sur les lignes d'origine.
Enlever 10 mm de l'isolation de la ligne d'origine (voir F 1).
Enlever 15 mm de l'isolation des câbles à raccorder (voir F 2).
Puis enrouler les câbles autour de la ligne d'origine et les souder (voir F 3).
Isoler les câbles au moyen de ruban adhésif isolant (voir F 4).
- **Exemple 2 :** Liaison de 2 câbles.
Enlever de l'isolation sur les deux câbles (voir G 1).
Tirer une gaine rétractable d'env. 20 mm de long au-dessus d'un câble (voir G 2).
Torsader les deux câbles ensemble et les souder (voir G 3).
Pousser la gaine rétractable au-dessus du point de soudure et chauffer légèrement (voir G 4).
- **Exemple 3 :** Pose de câbles sur la masse
Enlever 5 mm de l'isolation des câbles (voir H 1).
Utiliser une cosse à crampon de Ø 6 mm avec raccord à sertir (voir H 2).
Sertir la cosse au bout du câble avec la pince à cosses (voir H 3).
Visser la cosse sur le point de masse d'origine (voir H 4).
- **Exemple 4 :** Doter les câbles de fiches plates
Enlever 5 mm d'isolation des câbles (voir I 1).
Utiliser des connecteurs appropriés à raccord à sertir (par ex. douille enfichable plate) (voir I 2).
Sertir la cosse au bout du câble avec la pince à cosses (voir I 3).
Si besoin, utiliser un raccord enfichable à douille isolante (voir I 4).

Branchement électrique du récepteur radio



Attention ! Etant donné le risque de court-circuit, toujours déconnecter le pôle négatif de la batterie avant tous travaux sur le système électrique du véhicule. Déconnecter aussi le pôle négatif de toute autre batterie additionnelle éventuelle.



Raccorder le récepteur à l'aide du schéma de connexion suivant (voir J 1), schéma d'occupation des fiches (voir J 2) et schéma électrique (voir J 3).

Le raccordement sur les indicateurs directionnels de marche (clignotants) génère un ou 2 clignotements (si légalement permis) des clignotants.

Schéma d'occupation (voir J 1)

Schéma d'occupation des fiches (voir J 2)

Schéma électrique (voir J 3)

Raccordement sur le verrouillage centralisé

Presque tous les verrouillages centralisés sont à commande électrique.

En cas de verrouillages centralisés exempt de servomoteur dans la porte du conducteur (la porte du conducteur ne se laisse ni verrouiller, ni déverrouiller depuis la porte du conducteur), équiper la porte du conducteur d'un tel servomoteur. Le servomoteur individuel **WAECO Art. n° ML-11**, peut être utilisé à cet effet. Le raccorder selon le schéma électrique (voir K 1).

Pour tous les autres verrouillages centralisés à commande électrique, identifier tout d'abord la méthode de fonctionnement. A cet effet, utiliser dans la mesure du possible les schémas électriques d'origine des garages automobiles agréés.

Si aucun schéma électrique d'origine n'est disponible, mesurer la fonction des lignes de commande circulant de l'organe de commande du verrouillage centralisé à la porte du conducteur.



Attention ! Le raccordement n'est permis qu'au-dessus des lignes de commande du verrouillage centralisé et pas au-dessus d'autres lignes. Tout raccordement sur des lignes autres que les lignes de commande ou l'utilisation d'un faux schéma électrique lors du raccordement risque de provoquer la défectuosité du verrouillage centralisé et de la télécommande.

- ◆ Vérifier le fonctionnement du verrouillage centralisé de votre véhicule.
- ◆ Raccorder le verrouillage centralisé à l'aide des schémas électriques (voir K 1 – K 8).

Sur certains véhicules, par ex. Mercedes, il peut arriver que le temps d'activation de 0,6 s ne soit pas suffisant pour permettre l'activation complète du verrouillage centralisé.

Pont (voir L 1)

La durée de commande pour les relais chargés de l'activation du verrouillage centralisée est ajustée au moyen de ce pont.

- Le verrouillage centralisé d'origine est commandé pendant 3,5 sec. Cette position est nécessaire sur certains verrouillages centralisés d'origine à fonctionnement pneumatique et lesquels nécessitent donc plus de 0,6 sec. pour la procédure de verrouillage.
- Verrouillé '0,6 sec'
Cette position est nécessaire pour tous les verrouillages centralisés électriques lesquels nécessitent en règle générale moins de 0,6 sec. pour la procédure de verrouillage.



Remarque ! Afin que l'ajustage soit reconnu par le récepteur radio, il faut au préalable débrancher le connecteur de raccordement.

	Clignotant gauche, Couleur câbles, pos.	Clignotant droit, Couleur câbles, pos.	VC ouvert couleur câbles, pos.	VC fermé couleur câbles, pos.	Schéma électr.	Remarque
Audi 80 Type 89 et B4, modèle : 86-94 sans alarme antivol	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	vert/bleu, colonne A gauche	vert/bleu, colonne A gauche	N° 6	Brancher la ligne de cde bleu/jaune direction porte et la ligne gris/rouge direction pompe VC
Audi 100 et A6 Type C4, modèle : 90-97 sans alarme antivol	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	vert/bleu, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	vert/bleu, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 6	Brancher la ligne de cde bleu/jaune direction porte et la ligne gris/rouge direction pompe VC
Audi 100 et A6 Type C4, modèle : 90-97 avec alarme antivol	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	marron/vert, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	marron/gris, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 4	
Audi A3 Type 8L, modèle : 96-00	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	gris/noir ou gris, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	marron/rouge, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 4	
Audi A4 Type B5, modèle : 94- sans alarme antivol	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	vert/bleu, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	vert/bleu, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 6	Brancher la ligne de cde bleu/jaune direction porte et la ligne gris/rouge direction pompe VC
Audi A4 Type B5 modèle : 94- avec alarme antivol	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	gris/blanc, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	marron/gris, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 4	
BMW de série 3 E30, modèle : 82-90	vert/bleu, connecteur blanc à 30 pôles sous le tableau de bord	vert/noir, connecteur blanc à 30 pôles sous le tableau de bord	vert/bleu, organe de cde VC broche 6	jaune/bleu, organe de cde VC broche 7	N° 4	Organe de cde du VC placé sur le côté gauche dans la colonne A

	Clignotant gauche, Couleur câbles, pos.	Clignotant droit, Couleur câbles, pos.	VC ouvert couleur câbles, pos.	VC fermé couleur câbles, pos.	Schéma électr.	Remarque
BMW de série 3 E36, modèle : 91-pas cabriolet ni coupé	bleu/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	bleu/marron, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	Broche 25, connecteur blanc à 26 pôles de l'unité de cde VC	Broche 24, connecteur blanc à 26 pôles de l'unité de cde VC	N° 3	Requis éven. : broches de contact de BMW, réf. 61131393704, organe de cde VC placé derrière la boîte à gants
BMW de série 3 E36, modèle : 91-pas cabriolet ni coupé	bleu/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	bleu/marron, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	Broche 4, connecteur jaune à 26 pôles de l'unité de cde VC	Broche 17, connecteur jaune à 26 pôles de l'unité de cde VC	N° 3	Requis éven. : broches de contact de BMW, réf. 61131393704, organe de cde VC placé derrière la boîte à gants
BMW de série 3 E36 modèle : 93-avec alarme	bleu/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	bleu/marron, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	Broche 25, connecteur blanc à 26 pôl. de l'organe de cde VC	Broche 19, connecteur blanc à 26 pôles de l'organe de cde VC	N° 3	Requis éven. : broches de contact de BMW, réf. 61131393704, organe de cde VC placé derrière la boîte à gants
BMW de série 5 E34, modèle : 88-95	bleu/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	bleu/marron, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	(jusqu'à 9/91) broche 2 ou 6, connect. blanc à 26 pôl. de l'organe de cde VC (depuis 9/91) broche 25, connect. blanc à 26 pôl. de l'organe de cde VC	(jusqu'à 9/91) broche 1, connecteur blanc à 26 pôl. de l'organe de cde VC (à partir de 9/91) broche 24, connecteur blanc à 26 pôl. de l'organe de cde VC	N° 3	Requis éven. : broches de contact de BMW, réf. 61131393704, organe de cde VC placés sous la banquette arrière

	Clignotant gauche, Couleur câbles, pos.	Clignotant droit, Couleur câbles, pos.	VC ouvert couleur câbles, pos.	VC fermé couleur câbles, pos.	Schéma électr.	Remarque
BMW de série 5 E34, modèle : 88-95	bleu/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	bleu/marron, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	Broche 16, connecteur jaune à 26 pôl. de l'organe de cde VC	Broche 7, connecteur jaune à 26 pôles de l'organe de cde VC	N° 3	Requis évent. : broches de contact de BMW, réf. 61131393704, organe de cde VC placésous la banquette arrière
Mercedes 200- W124, modèle : -95	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	bleu, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	bleu, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 6	Brancher la ligne de cde bleu/jaune direction porte et la ligne gris/rouge direction pompe VC
Mercedes 190 W201, modèle : -94	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	bleu, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	bleu, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 6	Brancher la ligne de cde bleu/jaune direction porte et la ligne gris/rouge direction pompe VC
Mercedes C180- W202 modèle : 94-	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	bleu, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	noir, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 4	
Opel Astra F et G, modèle : 92-	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	marron/blanc, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	marron/rouge, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 4	
Opel Calibra, modèle : 90-	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	marron/blanc, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	marron/rouge, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 4	

	Clignotant gauche, Couleur câbles, pos.	Clignotant droit, Couleur câbles, pos.	VC ouvert couleur câbles, pos.	VC fermé couleur câbles, pos.	Schéma électr.	Remarque
Opel Corsa A, B modèle : 93-2000	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	marron/blanc, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	marron/rouge, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 4	
Opel Omega A et B, modèle : 90-	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	marron/blanc, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	marron/rouge, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 4	
Opel Vectra A et B	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	marron/blanc, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	marron/rouge, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 4	
VW Golf III et Vento Type 1HXO, modèle : 91-	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	vert, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	gris, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 3	
VW Golf IV modèle : 97- avec lève-vitres électrique	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	jaune/vert, broche 24, sur organe de cde porte, côté conducteur	jaune/bleu, broche 4, sur organe de cde porte, côté conducteur	N° 4	Organe de cde de porte situé sur le lève-vitres, sous le panneau intérieur de la porte
VW Golf IV modèle : 97- sans lève-vitres électrique	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	jaune/vert, organe de cde VC connecteur gris 24 pôle. sous le tableau de bord	jaune/bleu ou bleu, organe de cde VC connecteur gris à 24 pôle. sous le tableau de bord	N° 4	Organe de cde VC situé à gauche à côté de la colonne de direction. Pour les couleurs de câbles, voir aussi dans colonne A
VW Lupo modèle : 98-	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	bleu/violet, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	gris/jaune, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 4	

	Clignotant gauche, Couleur câbles, pos.	Clignotant droit, Couleur câbles, pos.	VC ouvert couleur câbles, pos.	VC fermé couleur câbles, pos.	Schéma électr.	Remarque
VW Passat 35i, modèle : 88-92	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/blanc, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	rouge/jaune, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 3	
VW Passat 35i, modèle : 93-96	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	vert, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	gris, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 3	
VW Passat 3B, modèle : 9/97-	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	rouge/bleu, broche 4 en provenance de l'organe de cde VC d'origine	marron/bleu, broche 2 en provenance de l'organe de cde VC d'origine	N° 4	Le verrouillage centralisé est commandé par la masse. Intégrer une résistance de 200 W dans la ligne bleu/rouge, l'organe de cde du VC se trouve dans un boîtier noir sous le tapis du conducteur
VW Polo 6N, modèle : 95-	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	gris/noir, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	gris/rouge, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 3	
VW Sharan 7M, modèle : 96-	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	vert, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	gris, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 3	
VW T4 modèle : 93-	noir/blanc, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	noir/vert, faisceau de câbles gauche sur le longeron de châssis	jaune, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	blanc, colonne A gauche, en provenance de la porte conducteur	N° 3	
 Avant le raccordement, vérifier la polarité. Sous réserve de modifications. Disponible pour autres véhicules sur demande.						

Effacement des émetteurs manuels

Vous pouvez supprimer des émetteurs manuels (par ex. en cas de perte de ces derniers) de l'utilisation de votre radiotélécommande en procédant à 5 recodages successifs des émetteurs manuels fonctionnels autorisés. A cette fin, procéder en suivant la description fournie ci-après, au paragraphe „Recodage des émetteurs manuels“.

Recodage des émetteurs manuels

- ◆ Ouvrir le véhicule au moyen de l'émetteur manuel.
- ◆ S'asseoir dans le véhicule. Toutes les portes doivent être fermées, sans être toutefois verrouillées.
- ◆ 1ère phase : Appuyez pendant env. 3 sec. sur la touche inférieure d'un émetteur manuel actif et en état de fonctionner. L'installation se trouve à présent en mode de codage. Le verrouillage du véhicule sert de confirmation.
- ◆ 2e phase : Appuyez sur la touche supérieure du nouvel émetteur manuel,
- ◆ 3e phase : essayer le nouvel émetteur manuel. Si ce dernier ne fonctionne pas, répéter les phases précédentes.

Changement de pile

La nette réduction du rayon d'action de l'émetteur manuel ou un tremblement de la LED de contrôle lors de l'émission signalent la nécessité d'échanger la pile.

N'utiliser que des piles qui ne se vident pas et qui sont appropriées aux appareils électroniques. Ne jamais laisser les piles à la portée des enfants. Ne jamais essayer de recharger les piles, de les ouvrir ou de les jeter dans le feu.

Respecter l'environnement ! Les piles usagées ne comptent pas parmi les déchets ménagers, elles sont à déposer dans des collecteurs publics ou récupérées par votre détaillant qui se chargera de les diriger réglementairement vers la gestion des déchets.

Enlever la vis placée sur la face inférieure de l'émetteur manuel et ouvrir celui-ci. Remplacer la pile. Lors de son introduction, veiller à ce que la polarité soit correcte (type de pile : CR 2032 3 volts). Le pôle positif se trouve en haut. Ces piles sont disponibles par ex. dans les magasins d'articles photographiques, les horlogeries etc.

Remettre le couvercle de l'émetteur manuel en place, réintroduire la vis et la serrer.

Consigne pour l'élimination

Consigne pour l'élimination : Veuillez tenir compte du fait que des appareils électriques contiennent un grand nombre de matériaux recyclables ainsi que de composants nuisibles à l'environnement. Assurez donc, dans votre propre intérêt et dans l'intérêt de l'environnement, que ces composants soient toujours jetés aux ordures en respectant les directives en vigueur.

Caractéristiques techniques

Tension de service :	9 - 16 V CC
Courant de repos absorbé :	5 mA
Absorption de courant max. :	16 A de courte durée
Température de service :	récepteur, de -40 à +85 °C émetteur, de -20 à +60 °C
Fréquence d'émission :	433,92 MHz
Rayon d'action :	10 m ... 20 m
Courant de contact, VC :	max. 10 A
Courant contact, activation clignotant :	max. 2 x 5 A
Temps de cde du VC :	au choix 0,6/3,5 s
Temps de cde du clignotant :	1 x 0,75 s / 2 x 0,75 s / marche / arrêt
Taille de l'émetteur manuel (L x l x H) :	60 x 38 x 13 mm
Taille du récepteur (L x l x H) :	70 x 57 x 30 mm

Sous réserve de modifications !

Gardez ces instructions de service et en cas de vente, remettez les avec l'appareil à l'acheteur.

Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di usare il radiotelecomando; conservare le istruzioni. In caso di vendita del radiotelecomando, consegnare assolutamente le presenti istruzioni al nuovo proprietario.

Indicazioni del contenuto

Titolo	Pagina
Figure per le istruzioni per il montaggio	3-18
Indicazioni del contenuto	75
Avvertenze per l'uso delle istruzioni di montaggio	75
Avvertenze per la sicurezza ed il montaggio	76-77
Introduzione	77
Condizioni per il funzionamento del radiotelecomando	77-78
Funzione del radiotelecomando	78
Entità di fornitura	78
Utensili necessari	78
Montaggio della parte radiricevente	79
Installazione dei cavi	79-80
Allacciamento elettrico della parte radiricevente	80
Allacciamento alla chiusura centralizzata	81
Avvertenze specifiche per il veicolo	82-86
Cancellazione di trasmettitori manuali	87
Nuova codifica di trasmettitori manuali	87
Cambio della batteria	87
Smaltimento	88
Dati tecnici	88

Avvertenze per l'uso delle istruzioni di montaggio



Avvertimento! Avvertenza per la sicurezza:

L'inosservanza può provocare danni a persone o materiale.



Attenzione! Avvertenza per la sicurezza:

L'inosservanza provoca danni materiali e pregiudica il funzionamento del Radiotelecomando RC-100.



Il rombo contrassegna passi di montaggio che dovete eseguire.

Per facilitare il montaggio, leggere attentamente le presenti istruzioni d'installazione e d'uso prima di iniziare le operazioni.



Rivolgersi al servizio assistenza WAECO qualora le istruzioni non rispondessero a tutte le domande o se le fasi di montaggio non fossero sufficientemente chiare.

Avvertenze per la sicurezza ed il montaggio



Avvertimento! Collegamenti a cavo insufficienti possono avere come conseguenza che a causa di cortocircuito:

- sorgano incendi di cavi
- l'airbag venga attivato
- dispositivi di comando elettronici vengano danneggiati
- funzioni elettriche (lampeggiatori, luce di stop, clacson, accensione, luce) non funzionino

Osservate pertanto le avvertenze seguenti:



Durante le operazioni sui conduttori del veicolo sono valide le seguenti denominazioni dei morsetti:

- 30** (entrata del positivo batteria diretta),
- 15** (positivo allacciato, dietro la batteria)
- 31** (linea di ritorno da batteria, massa)
- L** (lampeggiatori a sinistra)
- R** (lampeggiatori a destra)

Il tipo di collegamento più sicuro è quello di **saldare** una all'altra le estremità dei cavi e poi di **isolarle**.

In caso di collegamenti che si possono di nuovo staccare, impiegare solo capicorda, spine e spine piatte femmina isolati. Non impiegare terminali crimp (connettori di linee) o morsetti isolanti (vedi I).

Per il collegamento dei cavi con capicorda, spine o spine piatte femmina usare una pinza a crimpare.

Negli allacciamenti cavi a 31 (massa):

Avvitare il cavo con capocorda e rosetta dentata ad una vite di massa del veicolo oppure con capocorda, vite autofilettante e rosetta dentata alla lamiera della carrozzeria.

Badare ad un buon contatto di massa!



Avvertimento! Per via del pericolo di cortocircuito, prima di lavorare all'impianto elettrico del veicolo staccare sempre il polo negativo della batteria. Nei veicoli con batteria supplementare staccare del pari il polo negativo.



Attenzione! Staccando il polo negativo della batteria tutte le memorie volatili dell'elettronica comfort perdono i loro dati memorizzati.

Avvertenze per la sicurezza ed il montaggio

I seguenti dati vanno digitati di nuovo secondo la dotazione del veicolo:

codice radio · orologio del veicolo · timer · computer di bordo · posizione sedile

Avvertenze per la regolazione potete leggerle nelle rispettive istruzioni per l'uso.



Avvertimento! Le parti del **Radiotelecomando RC-100** montate nel veicolo devono venire fissate in modo che in nessun caso (frenata brusca, incidente stradale) possano staccarsi e causare **lesioni dei passeggeri del veicolo**.



Attenzione! Per controllare la tensione nei conduttori elettrici si deve usare solo una lampada di prova a diodi (vedi A 1) o un voltmetro (vedi A 2). Le lampade di prova (vedi A 3) con un corpo luminoso assorbono correnti troppo alte e l'elettronica del veicolo può venire danneggiata.



Attenzione! Per evitare danni badare ad uno spazio libero sufficiente per l'uscita della punta del trapano (vedi A 4). Sbavare ogni foro e trattarlo con antiruggine.



Attenzione! Prestare attenzione che il conducente non debba infilare le mani attraverso il volante per arrivare ai comandi e che i componenti di magic touch non siano posizionati nell'area di azione degli airbag e nella zona d'impatto della testa.

WAECO International non risponde dei danni dovuti a:

- a) errori di montaggio
- b) danneggiamenti al sistema dovuti ad influssi meccanici o a sovratensione
- c) modifiche effettuate al magic touch senza espressa autorizzazione da parte di WAECO International
- d) uso non conforme a quello descritto nelle istruzioni di montaggio.

Introduzione

Il radiotelecomando RC-100 è un completamento della chiusura centralizzata del vostro autoveicolo. Con un piccolo trasmettitore aprite e chiudete le porte del vostro autoveicolo.

Condizioni per il funzionamento del telecomando

Il vostro veicolo deve avere una tensione d'esercizio di 12 V.

Il vostro veicolo deve essere dotato di una chiusura centralizzata. Alcuni fabbricanti equipaggiano i loro veicoli con una chiusura centralizzata economica. In questi veicoli non c'è alcun motore di regolazione nella porta del lato guida, bensì solo un commutatore elettrico. In questi veicoli deve venire installato un motore di regolazione (per es. WAECO art. n.: ML-11).

Per rilevare se è presente un motore di regolazione procedete come segue:

Condizioni per il funzionamento del telecomando

- Bloccate la chiusura del vostro veicolo dal lato passeggero.
- Se la porta del lato guida è bloccata, c'è un motore di regolazione.
- Se la porta del lato guida non è bloccata, deve venire installato un motore di regolazione nella porta lato guida (p.es. WAECO art.n. ML-11).

Funzioni del radiotelecomando

Chiusura della chiusura centralizzata

Premendo il tasto superiore del radiocomando si chiudono le serrature della chiusura centralizzata. Ciò viene confermato da 1 lampeggio dei lampeggiatori.

Apertura della chiusura centralizzata

Premendo un'altra volta il tasto superiore del radiocomando si aprono le serrature della chiusura centralizzata. Ciò viene confermato da 2 lampeggi dei lampeggiatori.

Entità di fornitura

N.	Quantità	Denominazione	N. articolo
(vedi B 1)	1	Parte radioricevente	RC-100RX
(vedi B 2)	1	Radiotrasmettitore manuale	RC-100TX
(vedi B 3)	1	Cavo di attacco parte ricevente	RC-100KA

Utensili necessari

Per installazione e montaggio sono necessari:

- | | | | |
|------------|------------|-------------------|------------|
| - metro | (vedi C 1) | - unta da trapano | (vedi C 4) |
| - bulino | (vedi C 2) | - trapano | (vedi C 5) |
| - martello | (vedi C 3) | - giravite | (vedi C 6) |

Per l'allacciamento elettrico e il controllo sono necessari:

- | | | | |
|--------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| - lampada contr. a diodi | (vedi D 1) | - tubo fless. termoretraibile | |
| o voltmetro | (vedi D 2) | - fon per aria calda | (vedi D 4) |
| - pinza a crimpare | (vedi D 3) | - saldatoio | (vedi D 5) |
| - nastro isolante | | - stagno per saldare | (vedi D 6) |

Per il fissaggio del ricevitore e cavo avete bisogno eventualmente anche di viti, viti autofilettanti e serracavi.

Montaggio della parte radioricevente

- ◆ Cercate un posto di montaggio adatto per la parte radioricevente. Posti di montaggio adatti (vedi E 1) si trovano sotto il cruscotto, dietro la mensola centrale o dietro il vano portaoggetti.



Per la scelta del posto di montaggio osservate le seguenti avvertenze:

- Montate il radioricevitore in modo che sia facilmente accessibile per consentire programmazioni successive di tramettitori manuali.
- Non fissate il ricevitore direttamente accanto ad altri apparecchi di comando. Questo provoca disturbi reciproci negli apparecchi. Possono verificarsi disfunzioni e una riduzione della portata del radiotelecomando.
- Badate ad una distanza sufficiente del ricevitore e della serie di cavi dalle parti del veicolo mosse meccanicamente, come per es. piantone dello sterzo o pedale del freno, della frizione e dell'acceleratore, per impedire un danneggiamento dei cavi o del ricevitore a causa di schiacciamento o sfregamento.
- Se doveste installare il radioricevitore dietro rivestimenti, badate che possiate poi rimontare i rivestimenti in questione.
- Nel fissaggio del radioricevitore mediante viti badare che non venga danneggiata nessun'altra parte del veicolo.

Installazione dei cavi

Installazioni e collegamenti di cavi non eseguiti a regola d'arte portano sempre di nuovo a disfunzioni o danneggiamenti di componenti. Un'installazione risp. un collegamento di cavi corretti sono la condizione basilare per un funzionamento duraturo e perfetto dei componenti montati.

Osservate i seguenti punti:

- Installate i cavi in modo che non possano venire danneggiati. Non installate i cavi lungo spigoli vivi o parti calde o mobili del veicolo.
- Installare i cavi lungo fasci di cablaggio originali e collegarli il più spesso possibile con nastro isolante o serracavi.
- Se doveste portare cavi dall'interno del veicolo nel vano motore o nel vano bagagli, usate allo scopo isolatori passanti presenti nelle pareti divisorie.
- Per allacciare i cavi applicare solo metodi adeguati. Vedi in proposito i quattro esempi seguenti.

Installazione dei cavi

- **Esempio 1:** Allacciamento del cavo a linee originali.
 Spelare 10mm dalla linea originale (vedi F 1).
 Spelare 15 mm dal cavo da allacciare (vedi F 2).
 Avvolgere il cavo da allacciare intorno alla linea originale e saldarlo (vedi F 3).
 Isolare il cavo con nastro isolante (vedi F 4).
- **Esempio 2:** collegare uno all'altro 2 cavi.
 Spelare ambedue i cavi (vedi G 1).
 Applicare su un cavo un tubo flessibile termoretraibile lungo ca. 20 mm (vedi G 2).
 Attorcigliare i cavi uno con l'altro e saldare (vedi G 3).
 Spingere il tubo flessibile termoretraibile su punto di saldatura e scaldarlo leggermente (vedi G 4).
- **Esempio 3:** mettere il cavo a massa
 Pelare 5 mm del cavo (vedi H 1).
 Usare un capocorda a graffa Ø 6 mm con attacco crimp (vedi H 2).
 Crimpare il capocorda sull'estremità cavo con l'apposita pinza (vedi H 3).
 Avvitare il capocorda ad un punto di massa originale (vedi H 4).
- **Esempio 4:** dotare il cavo di una spina piatta
 Pelare 5 mm del cavo (vedi I 1).
 Impiegare una spina adatta con attacco crimp (per es. spina piatta femmina (vedi I 2).
 Crimpare il capocorda sull'estremità cavo con l'apposita pinza (vedi I 3).
 Se necessario, usare attacco a spina con guaina isolante (vedi I 4).

Allacciamento elettrico della parte ricevente



Attenzione! Per via del pericolo di cortocircuito, prima di lavorare all'impianto elettrico del veicolo staccare sempre il polo negativo. In veicoli con batteria supplementare staccare del pari il polo negativo.



Allacciate la parete ricevente con l'aiuto dello schema dei collegamenti seguente (vedi J 1), dello schema occupazione spine (vedi J 2) e schema elettrico (vedi J 3).

Con l'allacciamento agli indicatori di direzione di marcia (lampeggiatori) i lampeggiatori si accendono 1 o 2 volte (se consentito dalla legge).

Schema di occupazione (vedi J 1)

Schema occupazione spine (vedi J 2)

Schema elettrico (vedi J 3)

Allacciamento alla chiusura centralizzata

Praticamente tutte le chiusure centralizzate vengono comandate elettricamente.

In caso di chiusure centralizzate che non hanno un motore di regolazione nella porta del lato guida (riconoscibili dal fatto che la porta lato guida non si lascia chiudere e sbloccare dal lato passeggero), si deve montare un motore di regolazione nella porta del lato guida. A questo scopo si può impiegare il motore di regolazione singolo **WAECO art. n. ML-11**. Questo va allacciato secondo lo schema elettrico (vedi K 1).

In tutte le altre chiusure centralizzate comandate elettricamente si deve prima di tutto rilevare il modo di funzionamento. A questo scopo usare possibilmente gli schemi elettrici originali delle officine autorizzate del veicolo.

Se non è disponibile alcuno schema elettrico originale, deve venire misurata la funzione delle linee di comando che vanno dall'apparecchio di comando della chiusura centralizzata alla porta del veicolo.



Attenzione! L'allacciamento deve avvenire solo tramite le linee di comando della chiusura centralizzata e non tramite altre linee. L'allacciamento a linee diverse da quelle di comando o l'impiego di uno schema elettrico sbagliato nell'allacciamento può causare difetti della chiusura centralizzata e del telecomando.

- ◆ Verificate come funziona la chiusura centralizzata del vostro veicolo.
- ◆ Allacciate la chiusura centralizzata con l'aiuto degli schemi elettrici (vedi K 1 – K 8).

In alcuni veicoli, per es. Mercedes, può darsi che il tempo di selezione di 0,6 sec. non basti ad attivare completamente la chiusura centralizzata.

Ponticello (fig. L 1)

Mediante questo ponticello viene impostata la durata di azionamento dei relè per il comando della chiusura centralizzata.

- Aperto "3,5 sec."

La CC originale viene azionata per 3,5 secondi. Questa posizione serve in alcune CC originali che dispongono di un sistema pneumatico e che quindi necessitano più di 0,6 sec. per la chiusura.

- Chiuso "0,6 sec."

Questa posizione è per tutte le CC elettriche che normalmente necessitano di meno di 0,6 sec. per la chiusura.



Avviso! Per far sì che l'impostazione venga riconosciuta dal radiricevitore occorre staccare prima la spina d'alimentazione.

	Lampeggiatore a sin., colore cavo, posizione	Lampeggiatore a des., colore cavo, posizione	CC aperta colore cavo, posizione	CC chiusa colore cavo, posizione	Sche- ma elettr.	Osservazione
Audi 80 tipo 89 e B4, anno costr.: 86-94 senza antifurto	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	verde/blu, colonna A a sinistra	verde/blu, colonna A a sinistra	n. 6	allacciare linea di comando blu/ gialla direzione porta - linea grigio/rossa direzione pompa CC
Audi 100 e A6 tipo C4, anno costr.: 90-97 senza antifurto	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	verde/blu, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	verde/blu, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 6	allacciare linea di comando blu/ gialla direzione porta - linea grigio/rossa direzione pompa CC
Audi 100 e A6 tipo C4, anno costr.: 90-97 con antifurto	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	marrone/verde, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	marrone/grigio, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 4	
Audi A3 tipo 8L, anno costr.: 96-00	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	grigio/nero, o grigio, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	marrone/rosso, colonna A a sinistra, pro- veniente dalla porta lato guida	n. 4	
Audi A4 tipo B5, anno costr.: 94- senza antifurto	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	verde/blu, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	verde/blu, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 6	allacciare linea di comando blu/ gialla direzione porta - linea grigio/rossa direzione pompa CC
Audi A4 tipo B5 anno costr.: 94- con antifurto	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	grigio/bianco, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	marrone/grigio, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 4	
BMW serie3 E30, anno costr.: 82-90	verde/blu, spina bianca a 30 poli sotto il crus- cotto	verde/nero, spina bianca a 30 poli sotto il crus- cotto	verde/blu, apparecchio di comando CC pin 6	giallo/blu, apparecchio di comando CC pin 7	n. 4	L'apparecchio di comando CC si trova sul lato sinistro nella colonna A

	Lampeggiatore a sin., colore cavo, posizione	Lampeggiatore a des., colore cavo, posizione	CC aperta colore cavo, posizione	CC chiusa colore cavo, posizione	Sche- ma elettr.	Osservazione
BMW serie3 E36, anno costr.: 91- non cabrio- let e coupè	blu/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	blu/marrone, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	pin 25, spina bianca a 26 poli dell'appa- recchio di comando CC	pin 24, spina bianca a 26 poli dell'appa- recchio di comando CC	n. 3	Evtl. sono necessari pin di contatto della BMW con il n. di parte 61131393704, l'apparecchio di comando CC si trova dietro il vano portaoggetti
BMW serie3 E36, anno costr.: 91- non cabrio- let e coupè	blu/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	blu/marrone, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	pin 4, spina gialla a 26 poli dell'appa- recchio di comando CC	pin 17, spina gialla a 26 poli dell'appa- recchio di comando CC	n. 3	Evtl. sono necessari pin di contatto della BMW con il n. di parte 61131393704, l'apparecchio di comando CC si trova dietro il vano portaoggetti
BMW serie3 E36 anno costr.: 93- con allarme	blu/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	blu/marrone, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	pin 25, spina bianca a 26 poli dell'appa- recchio di comando CC	pin 19, spina bianca a 26 poli dell'appa- recchio di comando CC	n. 3	Evtl. sono necessari pin di contatto della BMW con il n. di parte 61131393704, l'apparecchio di comando CC si trova dietro il vano portaoggetti
BMW serie5 E34, anno costr.: 88-95	blu/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	blu/marrone, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	(fino a 9/91) pin 2 o 6, spina bianca a 26 poli del- l'app. di co- mando CC (da 9/91) pin 25, spina bianca a 26 poli del- l'app. di co- mando CC	(fino a 9/91) pin 1, spina bianca a 26 poli dell'app. di comando CC, (da 9/91) pin 24, spina bianca a 26 poli dell'app. di comando CC	n. 3	Evtl. sono necessari pin di contatto della BMW con il n. di parte 61131393704, l'apparecchio di comando CC si trova sotto il sedile posteriore

	Lampeggiatore a sin., colore cavo, posizione	Lampeggiatore a des., colore cavo, posizione	CC aperta colore cavo, posizione	CC chiusa colore cavo, posizione	Sche- ma elettr.	Osservazione
BMW serie5 E34, anno costr.: 88-95	blu/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	blu/marrone, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	pin 16 / spina gialla a 26 poli dell'appa- recchio di co- mando CC	pin 7, spina gialla a 26 poli dell'appa- recchio di co- mando CC	n. 3	Evtl. sono necessari pin di contatto della BMW con il n. di parte 61131393704, l'apparecchio di comando CC si trova sotto il sedile posteriore
Mercedes 200- W124, anno costr.: -95	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	blu, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	blu, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 6	allacciare linea di comando blu/gialla direzione porta – linea grigio/rossa direzione pompa CC
Mercedes 190 W201, anno costr.: -94	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	blu, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	blu, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 6	allacciare linea di comando blu/gialla direzione porta – linea grigio/rossa direzione pompa CC
Mercedes C180- W202 anno costr.: 94-	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	blu, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	nero, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 4	
Opel Astra F e G, anno costr.: 92-	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	marrone/bian- co, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	marrone/rosso, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 4	
Opel Calibra, anno costr.: 90-	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	marrone/bian- co, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	marrone/rosso, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 4	

	Lampeggiatore a sin., colore cavo, posizione	Lampeggiatore a des., colore cavo, posizione	CC aperta colore cavo, posizione	CC chiusa colore cavo, posizione	Sche- ma elettr.	Osservazione
Opel Corsa A, B anno costr.: 93-2000	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	marrone/bian- co, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	marrone/rosso, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 4	
Opel Omega A e B, anno costr.: 90-	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	marrone/bian- co, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	marrone/rosso, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 4	
Opel Vectra A e B	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	marrone/bian- co, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	marrone/rosso, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 4	
VW Golf III e Vento tipo 1HXO, anno costr.: 91-	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	verde, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	grigio, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 3	
VW Golf IV anno costr.: 97- con alzacristalli elettrici	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	giallo/verde pin 24, sul- l'apparecchio di comando porta, lato guida	giallo/blu pin 4, sull'appa- recchio di comando porta, lato guida	n. 4	L'apparecchio di comando porta si trova sull'alzacristalli al di sotto del rivestimento porta
VW Golf IV anno costr.: 97- senza alzacristalli elettrici	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	giallo/verde, apparecchio di comando CC spina gri- gia a 24 poli al di sotto del cruscotto	giallo/blu o blu, appa- recchio di comando CC spina grigia a 24 poli al di sotto del cruscotto	n. 4	L'apparecchio di comando CC è a sinistra accanto al piantone ster- zo. I colori dei cavi si trovano anche nella colonna A.
VW Lupo anno costr.: 98-	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	blu/viola, colonna A a sinistra, pro- veniente dalla porta lato guida	grigio/giallo, colonna A a sinistra, pro- veniente dalla porta lato guida	n. 4	

	Lampeggiatore a sin., colore cavo, posizione	Lampeggiatore a des., colore cavo, posizione	CC aperta colore cavo, posizione	CC chiusa colore cavo, posizione	Sche- ma elettr.	Osservazione
VW Passat 35i, anno costr.: 88-92	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/bianco, colonna A a sinistra, pro- veniente dalla porta lato guida	rosso/giallo, colonna A a sinistra, pro- veniente dalla porta lato guida	n. 3	
VW Passat 35i, anno costr.: 93-96	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	verde, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	grigio, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 3	
VW Passat 3B, anno costr.: 9/97-	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	rosso/blu, pin 4 dell'app- parecchio di comando CC orig.	marrone/blu, pin 2 dell'app- parecchio di comando CC orig.	n. 4	La chiusura centralizzata (CC) è collegata a massa. Nella linea blu/rossa deve venire inserita una resistenza da 200W. L'app. di comando CC è in una scato- la nera nel pavimento lato guida sotto il tappeto.
VW Polo 6N, anno costr.: 95-	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	grigio/nero, colonna A a sinistra, pro- veniente dalla porta lato guida	grigio/rosso, colonna A a sinistra, pro- veniente dalla porta lato guida	n. 3	
VW Sharan 7M, anno costr.: 96-	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	verde, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	grigio, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 3	
VW T4 anno costr.: 93-	nero/bianco, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	nero/verde, tronco di cavo a sinistra sulla soglia	giallo, colonna A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	bianco, colona A a sinistra, proveniente dalla porta lato guida	n. 3	
 Prima dell'allacciamento si deve controllare la polarità. Con riserva di modifiche. Altri veicoli possibili a richiesta.						

Cancellazione di trasmettitori manuali

Potete escludere trasmettitori manuali (per es. trasmettitori manuali andati perduti) dall'uso del vostro radiotelecomando, codificando ex novo 5 volte consecutive i trasmettitori autorizzati alla funzione. Procedete allo scopo come descritto nel capitolo seguente „Nuova codifica di trasmettitori manuali“.

Nuova codifica di trasmettitori manuali

- ◆ Aprite il veicolo con il trasmettitore manuale.
- ◆ Sedetevi nel veicolo. Tutte le porte devono essere chiuse, ma non bloccate.
- ◆ Passo 1: Premere per circa 3 sec. il tasto inferiore di un radiocomando attivo e funzionante. L'impianto si trova ora nel modo codifica. Come conferma il veicolo viene bloccato.
- ◆ Passo 2: Premere il tasto superiore del nuovo radiocomando, fino all'apertura delle serrature della chiusura centralizzata il che conferma la nuova codifica.
- ◆ Passo 3: Provare il nuovo trasmettitore manuale. Se esso non funziona, si devono ripetere i passi di lavoro precedenti.

Cambio della batteria

Se la portata del trasmettitore manuale diminuisce sensibilmente o il LED di controllo vacilla nel trasmettere, si deve sostituire la batteria.

Impiegate solo batterie che non scolano e che sono adatte per apparecchi elettronici. Tenete le batterie fuori dalla portata di bambini. Non cercate mai di ricaricare le batterie, di aprirle o di gettarle nel fuoco.

Proteggete il vostro ambiente! Le batterie usate non vanno gettate nei rifiuti domestici, bensì vengono raccolte in recipienti di raccolta pubblici o presso il vostro rivenditore e smaltite secondo le regole.

Svitare la vite sul lato inferiore del trasmettitore manuale ed aprire il trasmettitore. Sostituire la batteria. Nell'inserire la batteria badate alla polarità corretta (tipo di batteria CR 2032 3 Volt). Il polo positivo è in alto. La batteria si può acquistare per es. in negozi di articoli fotografici, orologiai ecc.

Rimettete il coperchio del trasmettitore manuale e riavvitare la vite.

Smaltimento

Si prega di osservare che gli apparecchi elettrici contengono molti materiali riciclabili nonché componenti nocivi per l'ambiente. Si prega di contribuire, anche nel proprio interesse, a salvaguardare l'ambiente e di smaltire quindi questi componenti nel rispetto delle norme vigenti in materia di smaltimento rifiuti.

Dati tecnici

Tensione d'esercizio:	9 - 16 V DC
Assorbimento di corrente di riposo:	5 mA
Assorbimento max. di corrente:	16 A per breve tempo
Temperatura d'esercizio:	da -40 a +85 °C ricevitore da -20 a +60 °C trasmettitore
Frequenza di trasmissione:	433,92 MHz
Portata:	10 m ... 20 m
Corrente di commutaz. chiusura centr.:	max. 10 A
Corrente di commutaz. selezione lamp.:	max. 2 x 5 A
Tempo di comando chiusura central.:	a scelta 0,6/3,5 sec.
Tempo di comando lampeggiatore:	1 x 0,75 sec. / 2 x 0,75 sec./ ON /OFF
Grandezza trasmettitore (Lg. x L x A):	60 x 38 x 13 mm
Grandezza ricevitore (Lg x L x A):	70 x 57 x 30 mm

Con riserva di modifiche tecniche!

Si prega di conservare le presenti istruzioni e di consegnarle all'acquirente insieme all'apparecchio in caso di vendita.

Bewaar deze bedieningshandleiding en lees deze door, voordat u de draadloze afstandsbediening gebruikt. Wanneer u de draadloze afstandsbediening van de hand doet, geef dan beslist ook deze handleiding aan de nieuwe eigenaar door.

Inhoudsopgave

Titel	Seite
Afbeeldingen bij de inbouwhandleiding	3-18
Inhoudsopgave	89
Aanwijzingen voor gebruik van de inbouwhandleiding	89
Veiligheids- en inbouw instructies	90-91
Inleiding	91
Voorwaarden voor een goede werking van de draadloze afstandsbediening.	91-92
Functies van de draadloze afstandsbediening	92
Leveringspakket	92
Benodigde gereedschappen	92
Montage van de draadloze ontvangstunit	93
Installeren van de bedrading	93-94
Elektrische aansluiting van de draadloze ontvangstunit	94
Aansluiting op de centrale vergrendeling	95
Voertuigspecifieke aanwijzingen	96-100
Wissen van handzenders	101
Nacoderen van handzenders	101
Batterijwissel	101
Opmerking t.a.v. afvalbeheer	102
Technische gegevens	102

Aanwijzingen voor gebruik van de inbouwhandleiding



Waarschuwing! Veiligheidsinstructie:

Veronachtzaming kan tot letsel en materiele schade leiden.



N.B. !! Veiligheidsinstructie:

Veronachtzaming leidt tot materiele schade en doet afbreuk aan de werking van de Draadloze afstandsbediening RC-100.



De ruit markeert inbouw-stappen die u dient uit te voeren.

Opdat het inbouwen zonder moeilijkheden verloopt, deze inbouw- en bedieningshandleiding voorafgaand aan montage aandachtig doorlezen.



Mocht deze handleiding niet al uw vragen beantwoorden of onduidelijkheid over bepaalde montagestappen bestaan, dient u beslist onze technische servicedienst te raadplegen.

Veiligheids- en inbouw instructies



Waarschuwing! Ondeugdelijke kabelverbindingen kunnen ertoe leiden, dat ten gevolge van kortsluiting:

- kabelbrand optreedt
- de airbag getriggerd wordt
- elektronische besturingsinrichtingen beschadigd worden
- elektrische functies (knipperlicht, remlicht, claxon, onsteking, licht) uitvallen

Let daarom op de volgende aanwijzingen:



Bij werkzaamheden aan de leidingen van het voertuig gelden de volgende klemaanduidingen:

- 30** (ingang van batterij Plus direct),
- 15** (geschakelde Plus, achter batterij)
- 31** (retourleiding vanaf batterij, massa)
- L** (knipperlichten Links)
- R** (knipperlichten Rechts)

De beste manier van verbinden is, de kabeluiteinden aan elkaar te **solderen** en vervolgens te **isoleren**.

Bij ontkoppelbare verbindingen uitsluitend geïsoleerde kabelschoentjes, stekers en platte steekconnectors gebruiken. Geen crimpconnectors (aansluitclips) of kroonsteentjes gebruiken (zie I).

Voor het verbinden van de kabels met de kabelschoentjes, stekers of platte steekconnectors een crimp tang gebruiken.

Bij kabel aansluitingen op 31 (massa):

De kabel met kabelschoentje en tandschijf op een aardingsschroef van het voertuig schroeven of met kabelschoentje, plaatschroef en tandschijf op de carrosserieplaat schroeven.

Op goede aarding letten!



Waarschuwing! Van wege kortsluitingsgevaar voorafgaand aan werkzaamheden aan het elektrisch systeem van het voertuig altijd eerst de minus-pool van de batterij loskoppelen. Bij voertuigen met hulpbatterij eveneens de minus-pool loskoppelen.



N.B. !! Bij het loskoppelen van de minus-pool van de batterij verliezen alle vluchtige geheugens van de Komfort-elektronica de opgeslagen data.

Veiligheids- en inbouw instructies

U dient de volgende gegevens al naar gelang de voertuiguitrusting opnieuw in te voeren:

radiocode · voertuigklok · schakelklok · boordcomputer · stoelpositie

Aanwijzingen voor het instellen kunt u nalezen in de desbetreffende bedieningshandleidingen.



Waarschuwing! In het voertuig gemonteerde onderdelen van de **Draadloze afstandsbediening RC-100** moeten zodanig worden bevestigd, dat deze in geen enkele situatie (plotseling krachtig remmen, verkeersongevallen) kunnen losraken en tot **verwonding van bestuurder en passagiers** kunnen leiden.



N.B. !! Voor het controleren van de spanning in elektrische leidingen mag uitsluitend een diodetestlamp (zie A 1) of een voltmeter (zie A 2) worden gebruikt. Testlampen (zie A 3) met een gloeidraadelement nemen te veel stroom op waardoor de voertuigelektronica beschadigd kan raken.



N.B. !! Om schade te vermijden, letten op voldoende vrije ruimte waar de boor naar buiten komt (zie A 4) letten. Ieder boorgat ontbramen en met antiroestmiddel behandelen.



Let op! Let erop dat de bestuurder voor de bediening niet door het stuurwiel heen moet grijpen en dat componenten van de Magic Touch niet in het werkbereik van de voertuig-airbag of in de bewegingsruimte voor het hoofd worden gemonteerd.

WAECO International aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van:

- a) montagefouten
- b) beschadigingen aan het systeem door mechanische invloeden en te hoge spanningen
- c) veranderingen die aan de Magic Touch zijn doorgevoerd zonder de uitdrukkelijke toestemming van WAECO International
- d) gebruik voor andere dan de in de montagehandleiding beschreven toepassingen.

Inleiding

De draadloze afstandsbediening RC-100 is een aanvulling op de centrale vergrendeling van uw voertuig. Met een kleine zender opent en sluit u de deuren van uw voertuig.

Voorwaarden voor een goede werking van de afstandsbediening

Uw voertuig moet een bedrijfsspanning van 12 V hebben.

Uw voertuig moet met een centrale vergrendeling zijn uitgerust.

Een aantal fabrikanten rusten hun voertuigen met een centrale spaarvergrendeling uit. In deze voertuigen bevindt zich in de deur aan bestuurderszijde geen servomotor, maar alleen een elektrische schakelaar. Bij deze voertuigen moet een servomotor worden ingebouwd (b.v. WAECO Art. Nr.: ML-11). Om vast te stellen, of een servomotor aanwezig is, gaat u als volgt te werk:

Voorwaarden voor een goede werking van de afstandsbediening

- Sluit uw voertuig vanaf de bijrijderszijde af.
- Is het portier aan de bestuurderszijde gesloten dan is een servomotor aanwezig.
- Is het portier aan de bestuurderszijde gesloten dan moet een servomotor in het bestuurdersportier worden aangebracht (b.v. WAECO art.-nr.: ML-11).

Funcities van de draadloze afstandsbediening

Sluiten van de centrale vergrendeling

Door het induwen van de bovenste knop van de handzender wordt de centrale vergrendeling ingeschakeld. Dit wordt door 1x knippen van de knipperlichten bevestigd.

Openen van de centrale vergrendeling

Wanneer de bovenste knop van de handzender nogmaals wordt ingedrukt, wordt de centrale vergrendeling opgeheven. Dit wordt door 2x knippen van de knipperlichten bevestigd.

Leveringspakket

Nr.	Aantal	Aanduiding	Artikel-nr.
(zie B 1)	1	draadloze ontvangstunit	RC-100RX
(zie B 2)	1	draadloze handzender	RC-100TX
(zie B 3)	1	aansluitkabel ontvangstunit	RC-100KA

Benodigde gereedschappen

Voor inbouw en montage zijn nodig:

– maatstaf	(zie C 1)	– boor	(zie C 4)
– center	(zie C 2)	– boormachine	(zie C 5)
– hamer	(zie C 3)	– schroevendraaier	(zie C 6)

Voor de elektrische aansluiting en controle zijn nodig:

– diodetestlamp	(zie D 1)	– warmtekrimpkous	
of voltmeter	(zie D 2)	– heteluchtföhn	(zie D 4)
– crimptang	(zie D 3)	– soldeerbout	(zie D 5)
– isolatietape		– soldeertin	(zie D 6)

Voor bevestiging van ontvanger en kabels heeft u nog evt. schroeven, plaatschroeven en kabelbinders.

Montage van de draadloze ontvangstunit

- ◆ Zoek een geschikt plaats voor het installeren van de draadloze ontvangstunit. Geschikte plaatsen voor montage (zie E 1) bevinden zich onder het dashboard, achter de middenconsole of achter het handschoenvak.



Ga bij het kiezen van de plaats van montage te werk overeenkomstig de volgende aanwijzingen:

- Monteer de draadloze ontvanger zodanig, dat deze gemakkelijk toegankelijk is, om naprogrammeren van handzenders mogelijk te maken.
- Bevestig de ontvanger niet direct naast andere besturingsapparatuur. Dit heeft onderlinge storingen op deze apparaten tot gevolg. Dit kan tot functiestoringen en vermindering van het bereik van de draadloze afstandsbediening leiden.
- Let op voldoende afstand van ontvanger en kabel-set ten opzichte van mechanisch bewogen delen, zoals b.v. stuurkolom of rem-, koppelings- en gaspedaal, om beschadiging van de kabels of van de ontvanger door pletten of schuren te voorkomen.
- Indien u de draadloze ontvanger achter een bekleding installeert, dient u erop te letten, dat u de bekleding nadien weer kunt terugmonteren.
- Bij het bevestigen van de draadloze ontvanger erop letten, dat andere voertuigdelen niet beschadigd raken.

Installeren van de bedrading

Ondeugdelijk geïnstalleerde kabels en kabelverbindingen leiden voortdurend tot functiestoringen of beschadiging van componenten. Correct geïnstalleerde kabels en kabelverbindingen zijn een eerste voorwaarde voor een duurzame en storingsvrije werking van de ingebouwde componenten.

Let op de volgende punten:

- Installeer de kabels zodanig, dat deze niet beschadigd kunnen raken. Leg de kabels niet langs scherpe randen, hete of bewegende voertuigdelen.
- Kabels langs originele kabelbomen laten lopen en zoveel mogelijk met isolatietape of kabelbinders verbinden.
- Indien u kabels vanuit het voertuiginterieur naar de motor of kofferbak legt, dan de aanwezige doorvoertules in de scheidingswandjes gebruiken.
- Voor het aansluiten van de kabels uitsluitend geschikte methodes toepassen. Zie hiertoe de volgende vier voorbeelden.

Installeren van de bedrading

- **Voorbeeld 1:** Kabels op originele leidingen aansluiten.
10 mm van de originele leiding afstrippen (zie F 1).
15 mm van de aan te sluiten kabel afstrippen (zie F 2).
Aan te sluiten kabel om de originele leiding wikkelen en vast solderen (zie F 3).
Kabel met isolatieband isoleren (zie F 4).
- **Voorbeeld 2:** 2 Kabels met elkaar verbinden.
Beide kabels afstrippen (zie G 1).
Een krimpkous van ca. 20 mm lengte over een kabel trekken (zie G 2).
Beide kabeldraden in elkaar draaien en vast solderen (zie G 3).
Krimpkous over het soldeerpunt schuiven en iets verwarmen (zie G 4).
- **Voorbeeld 3:** Kabels op massa aansluiten
Kabel 5 mm afstrippen (zie H 1).
Ø 6 mm kabelschoen met klauwtjes en crimpaansluiting gebruiken (zie H 2).
Kabelschoen met crimp tang op het kabeleinde crimpen (zie H 3).
Kabelschoen op een daarvoor bestemd aardingspunt schroeven (zie H 4).
- **Voorbeeld 4:** Kabels van platte connector voorzien
Kabel 5 mm afstrippen (zie I 1).
Passende connector met crimpaansluiting (b.v. platte steekconnector) gebruiken (zie I 2).
Kabelschoen met crimp tang op het kabeleinde crimpen (zie I 3).
Zo nodig steekaansluiting met isolatiekous gebruiken (zie I 4).

Elektrische aansluiting van de draadloze ontvangstunit



N.B. !! Vanwege kortsluitingsgevaar voorafgaand aan werkzaamheden aan het elektronisch systeem van het voertuig altijd eerst de minus-pool afkoppelen. Bij voertuigen met hulpbatterij eveneens de minus-pool loskoppelen.



Sluit de ontvangstunit aan de hand van het volgende aansluitschema (zie J 1), Stekkeraansluitschema (zie J 2) en aansluitschema (zie J 3) aan.

Door aansluiting op de richtingaanwijzers (knipperlichten) lichten de knipperlichten 1 x of 2 x op (indien wettelijk toegestaan).

Aansluitschema (zie J 1)

Stekkeraansluitschema (zie J 2)

Aansluitschema (zie J 3)

Aansluiting op de centrale vergrendeling

Praktisch alle centrale vergrendelingen worden elektrisch bestuurd.

Bei centrale vergrendelingen, die in de cabinedeur geen servomotor hebben (deze zijn daaraan herkenbaar, dat de deur aan chauffeurszijde niet vanaf de bijrijderdeur kan **worden ver- en ontgrendeld. Daarvoor kan de afzonderlijke servomotor, WAECO-Art.-nr. ML-11**, worden gebruikt. Deze moet overeenkomstig het aansluitschema (zie K 1) worden aangesloten.

Bij alle overige elektrisch gestuurde centrale vergrendelingen moet eerst de werking worden bepaald. Daarvoor het liefst de originele aansluitschema's, die werden geleverd door de dealer-garage van het voertuig, gebruiken.

Indien geen originele aansluitschema's beschikbaar zijn, moet de functie van de stuurleidingen, die van de besturingseenheid van de centrale vergrendeling naar de voertuigdeur lopen, worden gemeten.



N.B. !! De aansluiting mag alleen via de stuurleidingen van de centrale vergrendeling en niet via andere leidingen geschieden. De aansluiting op andere leidingen dan de stuurleidingen of het gebruik van een foutief aansluitschema bij het aansluiten kan tot een defect aan de centrale vergrendeling en de afstandsbediening leiden.

- ◆ Controleer, hoe de centrale vergrendeling van uw voertuig functioneert.
- ◆ Sluit de centrale vergrendeling met behulp van de aansluitschema's (zie K 1 – 8) aan.

Bij sommige voertuigen, b.v. Mercedes, kan het voorkomen, dat de aanstuurtijd van 0,6 sec. niet voldoende is, om de centrale vergrendeling compleet te activeren.

Jumper (zie L 1)

Met deze jumper wordt de besturingstijd voor de relais voor de aansturing van de centrale vergrendeling ingesteld.

- Open "3,5 sec"

De originele centrale vergrendeling wordt gedurende 3,5 seconden aangestuurd. Deze stand is vereist bij sommige originele centrale vergrendelingen die pneumatisch werken en daarom meer dan 0,6 s nodig hebben om te sluiten.

- Gesloten "0,6 sec."

Deze stand is voor alle elektrische centrale vergrendelingen die meestal minder dan 0,6 s nodig hebben om te sluiten.



Aanwijzing! Om de instelling van het radiografische ontvangstdeel te laten herkennen, moet vooraf de aansluitstekker eruit worden getrokken.

	Knipperlicht links, Kabel- kleur, positie	Knipperlicht rechts, Kabel- kleur, positie	CV open Kabelkleur, positie	CV dicht Kabelkleur, positie	Aan- sluit- schema	Opmerking
Audi 80 Typ 89 en B4, bouwjaar: 86-94 zonder diefstalalarm	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	groen/blauw, A-kolom links	groen/blauw, A-kolom links	Nr. 6	blauw/gele stuurleiding richting deur - grijs/rode kabel richting CV-pomp aansluiten
Audi 100 en A6 Typ C4, bouwjaar: 90-97 zonder diefstalalarm	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	groen/blauw, A-kolom links, uit deur chauffeurszijde komend	groen/blauw, A-kolom links, uit deur chauffeurszijde komend	Nr. 6	blauw/gele stuurleiding richting deur - grijs/rode kabel richting CV-pomp aansluiten
Audi 100 en A6 Typ C4, bouwjaar: 90-97 met diefstalalarm	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	bruin/groen, A-kolom links, uit deur chauffeurszijde komend	bruin/grijs, A-kolom links, uit deur chauffeurszijde komend	Nr. 4	
Audi A3 Typ 8L, bouwjaar: 96-00	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	grijs/zwart, of grijs, A-kolom links, uit deur chauffeurszijde komend	bruin/rood A-kolom links, uit deur chauffeurszijde komend	Nr. 4	
Audi A4 Typ B5, bouwjaar: 94- zonder diefstalalarm	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	groen/blauw, A-kolom links, uit deur chauffeurszijde komend	groen/blauw, A-kolom links, uit deur chauffeurszijde komend	Nr. 6	blauw/gele stuurleiding richting deur - grijs/rode kabel richting CV-pomp aansluiten
Audi A4 Typ B5 bouwjaar: 94- met diefstalalarm	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	grijs/wit, A-kolom links, uit deur chauffeurszijde komend	bruin/grijs, A-kolom links, uit deur chauffeurszijde komend	Nr. 4	
BMW serie 3 E30, bouwjaar: 82-90	groen/blauw, 30-poliger witte stekker onder het dashboard	groen/zwart, 30-poliger witte stekker onder het dashboard	groen/blauw, CV-besturing pin 6	geel/blauw, CV-besturing pin 7	Nr. 4	CV-besturing bevindt zich aan de linker zijde in de A-kolom

	Knipperlicht links, Kabel- kleur, positie	Knipperlicht rechts, Kabel- kleur, positie	CV open Kabelkleur, positie	CV dicht Kabelkleur, positie	Aan- sluit- schema	Opmerking
BMW serie 3 E36, bouwjaar: 91- niet bij cabriolet en coupé	blauw/groen, kabelstreng links op deurdrempel	blauw/bruin, kabelstreng links op deurdrempel	pin 25, witte 26pol. stekker van CV-besturing	pin 24, witte 26pol stekker van CV-besturing	Nr. 3	Evt. zijn contactpennen van BMW met onderdeelnr. 61131393704 nodig, CV- besturing be- vindt zich ach- ter het hand- schoenenvak
BMW serie 3 E36, bouwjaar: 91- niet bij cabriolet en coupé	blauw/groen, kabelstreng links op deurdrempel	blauw/bruin, kabelstreng links op deurdrempel	pin 4, gele 26pol. stekker van CV-besturing	pin 17, gele 26pol. stekker van CV-besturing	Nr. 3	Evt. zijn contactpennen van BMW met onderdeelnr. 61131393704 nodig, CV- besturing be- vindt zich ach- ter het hand- schoenenvak
BMW serie 3 E36 bouwjaar: 93- met alarm	blauw/groen, kabelstreng links op deurdrempel	blauw/bruin, kabelstreng links op deurdrempel	pin 25, witte 26pol. stekker van CV-besturing	pin 19, witte 26pol. stekker van CV-besturing	Nr. 3	Evt. zijn contactpennen van BMW met onderdeel-nr. 61131393704 nodig, CV- besturing be- vindt zich ach- ter het hand- schoenenvak
BMW serie 5 E34, bouwjaar: 88-95	blauw/groen, kabelstreng links op deurdrempel	blauw/bruin, kabelstreng links op deurdrempel	(bis 9/91) pin 2 of 6, witte 26pol. stekker van CV-besturing (ab 9/91) pin 25, witte 26pol. stekker van CV-besturing	(bis 9/91) pin 1, witte 26pol. stekker van CV-besturing (ab 9/91) pin 24, witte 26pol. stekker van CV-besturing	Nr. 3	Evt. zijn contactpennen van BMW met onderdeel-nr. 61131393704 nodig, CV- besturing bevindt zich onder de achterbank

	Knipperlicht links, Kabel- kleur, positie	Knipperlicht rechts, Kabel- kleur, positie	CV open Kabelkleur, positie	CV dicht Kabelkleur, positie	Aan- sluit- schema	Opmerking
BMW serie 5 E34, bouwjaar: 88-95	blauw/groen, kabelstreng links op deurdrempel	blauw/bruin, kabelstreng links op deurdrempel	pin 16, gele 26pol. stekker van CV-besturing	pin 7, gele 26pol. stekker van CV-besturing	Nr. 3	Evt. zijn contactpennen van BMW met onderdeelnr. 61131393704 nodig, CV-besturing bevindt zich onder de achterbank
Mercedes 200-W124, bouwjaar: -95	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	blauw, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	blauw, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	Nr. 6	blauw/gele stuurleiding richting deur en de grijs/ rode kabel richting CV- pomp aansluiten
Mercedes 190 W201, bouwjaar: - 94	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	blauw, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	blauw, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	Nr. 6	blauw/gele stuurleiding richting deur en de grijs/ rode kabel richting CV- pomp aansluiten
Mercedes C180-W202 bouwjaar: 94-	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	blauw, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	zwart, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	Nr. 4	
Opel Astra F en G, bouwjaar: 92-	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	bruin/wit, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	bruin/rood, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	Nr. 4	
Opel Calibra, bouwjaar: 90-	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	bruin/wit, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	bruin/rood, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	Nr. 4	

	Knipperlicht links, Kabel- kleur, positie	Knipperlicht rechts, Kabel- kleur, positie	CV open Kabelkleur, positie	CV dicht Kabelkleur, positie	Aan- sluit- schema	Opmerking
Opel Corsa A, B bouwjaar: 93-2000	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	bruin/wit, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	bruin/rood, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	Nr. 4	
Opel Omega A en B, bouwjaar: 90-	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	bruin/wit, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	bruin/rood, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	Nr. 4	
Opel Vectra A en B	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	bruin/wit, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	bruin/rood, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	Nr. 4	
VW Golf III en Vento Typ 1HXO, bouwjaar: 91-	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	groen, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	grijs, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	Nr. 3	
VW Golf IV bouwjaar: 97- met elektrische raam- krukken	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	geel/groen pin 24, op deur-bestu- ring, chaufeurszijde	geel/blauw pin 4, op deur- besturing, chaufeurszijde	Nr. 4	De deurbestu- ring bevindt zich t.h.v. het venster onder de deur bekleding
VW Golf IV bouwjaar: 97- zonder elektrische raam- krukken	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	geel/groen, CV-besturing grijze stekker 24pol. onder dashboard	geel/blauw of blauw, CV-besturing grijze stekker 24pol. onder dashboard	Nr. 4	CV-besturing is links naast de stuurkolom. De kabelkleu- ren vindt men ook in de A-kolom
VW Lupo bouwjaar: 98-	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	blauw/violet, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	grijs/geel, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	Nr. 4	

	Knipperlicht links, Kabel- kleur, positie	Knipperlicht rechts, Kabel- kleur, positie	CV open Kabelkleur, positie	CV dicht Kabelkleur, positie	Aan- sluit- schema	Opmerking
VW Passat 35i, bouwjaar: 88-92	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/wit, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	rood/geel, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	Nr. 3	
VW Passat 35i, bouwjaar: 93-96	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	groen, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	grijs, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	Nr. 3	
VW Passat 3B, bouwjaar: 9/97-	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	rood/blauw, pin 4 van orig. CV-besturing	bruin/blauw, pin 2 van orig. CV-besturing	Nr. 4	Centrale ver- grendeling is massa-gestu- urd. In de blauw/ rode kabel moet een 200W weer- stand geplaatst worden, ZV- besturing zit in een zwarte box onder het tapijt van de voet- ruimte voor de chauffeur
VW Polo 6N, bouwjaar: 95-	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	grijs/zwart, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	grijs/rood, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	Nr. 3	
VW Sharan 7M, bouwjaar: 96-	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	groen, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	grijs, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	Nr. 3	
VW T4 bou- wjaar: 93-	zwart/wit, kabelstreng links op deurdrempel	zwart/groen, kabelstreng links op deurdrempel	geel, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	wit, A-kolom links, uit deur chaufeurszijde komend	Nr. 3	
 Voorafgaand aan aansluiting polariteit controleren. Wijzigingen voorbehouden. Andere voertuigen op aanvraag mogelijk.						

Wissen van handzenders

U kunt handzenders (b.v. verloren gegane handzenders) van gebruik op uw afstandsbediening uitsluiten, door de geautoriseerde handzender **5 x** achter elkaar opnieuw te coderen. Ga daarbij te werk, zoals in het volgende hoofdstuk „Nacoderen van handzenders“ staat beschreven.

Nacoderen van handzenders

- ◆ Open het voertuig met de handzender
- ◆ Neem plaats in het voertuig. Alle deuren dienen gesloten, maar niet vergrendeld te zijn.
- ◆ Stap 1: Druk gedurende ca. 3 s de onderste knop van een actieve, correct functionerende handzender in. De installatie bevindt zich nu in de codeermodus. Ter bevestiging wordt het voertuig vergrendeld.
- ◆ Stap 2: Druk de bovenste knop van de nieuwe handzender in, totdat ter bevestiging van de nieuwe codering de centrale vergrendeling geopend wordt.
- ◆ Stap 3: Testen de nieuwe handzender. Werkt de nieuwe handzender niet, dienen alle vorige procedures worden herhaald.

Batterijwissel

Wordt de reikwijdte van de handzender aanmerkelijk minder of flakkert de controle-LED tijdens het zenden, moet de batterij worden vervangen.

Gebruik uitsluitend lekveilige en voor elektronische apparaten geschikte batterijen. Bewaar de batterijen buiten bereik van kinderen. Probeer niet, batterijen weer op te laden, te openen of in het vuur te werpen.

Bescherm het milieu! Gebruikte batterijen horen niet in het huishoudelijk afval, maar worden in publieke verzamelbakken voor chemisch afval gedeponeerd of bij uw dealer afgegeven, die voor correcte verwijdering zorg draagt.

Draai de schroef op de onderzijde van de handzender uit en open de zender. Verwissel de batterij. Let bij het plaatsen van de batterij op de juiste poling (batterijtype CR 2032 3 volt). De pluspool ligt boven. De batterij is verkrijgbaar in fotzaken, horlogewinkels, enz.

Plaats het deksel van de handzender terug en draai de schroef weer vast.

Opmerking t.a.v. afvalbeheer

Aanwijzing afvalbeheer Houdt u er rekening mee dat elektrische apparaten veel recyclebaar en milieubelastend materiaal bevatten. Zorg ervoor dat deze componenten alleen via de daarvoor bedoelde en goedgekeurde wegen bij het afval belanden, ter wille van uzelf en het milieu.

Technische Daten

Bedrijfsspanning:	9 - 16 V DC
Ruststroomverbruik:	5 mA
Max. stroomverbruik:	16 A kortstondig
Bedrijfstemperatuur:	-40 tot +85 °C ontvanger -20 bis +60 °C Sender
Zendfrequentie:	433,92 MHz
Bereik:	10 m ... 20 m
Schakelstroom centrale vergrendeling:	max. 10 A
Schakelstroom knipperlichtaansturing:	max. 2 x 5 A
Besturingstijd centrale vergrendeling:	naar keuze 0,6/3,5 sec.
Besturingstijd knipperlichten:	1 x 0,75 sec. / 2 x 0,75 sec./Aan /Uit
Formaat van de handzender (l x b x h):	60 x 38 x 13 mm
Formaat van de ontvanger (l x b x h):	70 x 57 x 30 mm

Technische wijzigingen voorbehouden!

Bewaar deze handleiding goed en geef deze in geval van verkoop samen met het apparaat door aan de koper.

Læs betjeningsvejledningen, inden du går i gang med at bruge radio-fjernbetjeningen og opbevar betjeningsvejledningen til senere brug. Hvis du videresælger radio-fjernbetjeningen, bedes du sørge for at give vejledningen videre til den nye ejer.

Indholdsfortegnelse

Titel	Side
Figurer til monteringsvejledningen	3-18
Indholdsfortegnelse	103
Henvisninger til brugen af monteringsvejledningen	103
Sikkerheds- og monteringshenvisninger	104-105
Indledning	105
Forudsætninger for radiofjernbetjeningens funktion	105-106
Radiofjernbetjeningens funktioner	106
Leveringsomfang	106
Nødvendigt værktøj	106
Montering af radio-modtagedelen	107
Kabelføring	107-108
Elektrisk tilslutning af radio-modtagedelen	108
Tilslutning til centrallåsen	109
Køretøjsspecifikke henvisninger	110-114
Sletning af håndsendere	115
Efterkodning af håndsendere	115
Batteriskift	115
Anvisninger vedrørende bortskaffelse	116
Tekniske specifikationer	116

Henvisninger til brugen af monteringsvejledningen



OBS! Sikkerhedshenvisning:

Manglende overholdelse kan resultere i person- eller tingsskader.



OBS! Sikkerhedshenvisning:

Manglende overholdelse fører til tingsskader og påvirker Radio-fjernbetjening RC-100



Romben markerer monteringsstrin, som skal udføres.

For at monteringen kan finde sted uden vanskeligheder, skal denne monteringsvejledning og betjeningsvejledning læses igennem, før monteringen påbegyndes.



Skulle vejledningen ikke give svar på alle dine spørgsmål, eller er der uklarheder omkring monteringsstrinene, så tøv ikke med at spørge vores tekniske kundeservice.

Sikkerheds- og monteringshenvisninger



OBS! Utilstrækkelige ledningsforbindelser kan ved kortslutning resultere i, at:

- der opstår kabelbrande
- airbaggen udløses
- elektroniske styringsindretninger beskadiges
- elektriske funktioner (blinklys, stoplys, tudehorn, tænding, lys) falder ud

Vær derfor opmærksom på følgende henvisninger:



Ved arbejde på køretøjets ledninger gælder følgende klemmebetegnelser:

30 (indgang fra batteri plus direkte),

15 (koblet plus, bag batteri)

31 (returledning fra batteri, stel)

L (blinklys venstre)

R (blinklys højre)

Den sikreste forbindelsesmåde er først at **lodde** kabelenderne sammen og herefter **isolere** dem.

Ved løsbare forbindelser anvendes kun isolerede kabelsko, stik og fladstiksmuffer. Ingen strømtve (ledningsforbindere) eller kronemuffer (se I).

Til forbindelse af kablerne med kabelsko, stik eller fladstiksmuffer anvendes en crimptang.

Ved kabelforbindelser med 31 (stel):

Skru kablet med kabelsko og tandfjederskive fast med én af bilens stelskruer eller til karosseripladen med kabelsko, pladeskrue og tandfjederskive.

Sørg for god stelforbindelse!



OBS! På grund af kortslutningsfaren skal batteriets minuspol altid afmonteres ved arbejder på bilens elektriske system. Ved køretøjer med ekstra batteri skal minuspolen også afmonteres her.



OBS! Ved afmontering af batteriets minuspol mister alle komfortelektronikkens flygtige lagre de lagrede data.

Sikkerheds- og monteringshenvisninger

Afhængig af bilens udstyr skal følgende data indtastes på ny:

Radiokode · Bilur · Tænd og sluk-ur · Tripcomputer · Sædeposition

Henvisninger til indstillingen fremgår af de respektive betjeningvejledninger.



OBS! Radio-fjernbetjening RC-100-dele, der er monteret i bilen, skal være fastgjort, så de under ingen omstændigheder (hård opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og resultere i **skader på bilens passagerer**.



OBS! Til kontrol af spændingen i elektriske ledninger må der kun anvendes en diodeprøvelampe (se A 1) eller et voltmeter (se A 2). Prøvelamper (se A 3) med et lyselement bruger for meget strøm, hvilket kan beskadige bilens elektronik.



OBS! For at undgå skader skal man sørge for, at der er plads, hvor boret kommer igennem (se A 4). Alle huller afgrates og behandles med rustbeskyttelse.



OBS! Sørg for, at føreren ikke skal række gennem rattet for at betjene enheden og at komponenter til magic touch ikke anbringes inden for udløsningsområdet for bilens airbags eller på en sådan måde, at man kan komme til at slå hovedet mod dem.

WAECO International hæfter ikke for skader, der er opstået som resultat af et af følgende punkter:

- a) Montagefejl
- b) Beskadigelse af systemet på grund af mekaniske påvirkninger og overspænding
- c) Ændringer ved magic touch uden udtrykkelig tilladelse fra WAECO International
- d) Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i monteringsvejledningen.

Inledning

RC-100 radio-fjernbetjening er et supplement til bilens centrallås.

Oplåsning og låsning af bilens døre sker med en lille sender.

Forudsætninger for fjernbetjeningens funktion

Bilen skal have en driftsspænding på 12 V.

Bilen skal være udstyret med centrallås.

Nogle fabrikanten udstyrer deres biler med en spare-centrallås. I disse biler findes der ingen servomotor i døren i førersiden, men kun en elektrisk kontakt. Ved disse biler skal der eftermonteres en servomotor (f.eks. WAECO Art. nr.: ML-11). For at finde ud af, om der findes en servomotor, gås frem som følger:

Forudsætninger for fjernbetjeningens funktion

- Lås bilen fra passagersiden.
- Hvis døren i førersiden er låst, findes der en servomotor.
- Hvis døren i førersiden ikke er låst, skal der eftermonteres en servomotor i døren i førersiden (f.eks. WAECO Art. nr.: ML-11).

Radiofjernbetjeningens funktioner

Låsning af centrallåsen

Centrallåsen låses ved at trykke på den øverste knap på håndsenderen. Dette bekræftes, ved at blinklysene blinker 1 x.

Oplåsning af centrallåsen

Centrallåsen låses op ved at trykke endnu en gang på den øverste knap på håndsenderen. Dette bekræftes, ved at blinklysene blinker 2 x.

Leveringsomfang

Nr.	Antal	Betegnelse	Artikel-nr.
(se B 1)	1	Radio-modtagede	RC-100RX
(se B 2)	1	Radio-håndsender	RC-100TX
(se B 3)	1	Tilslutningskabel modtagedel	RC-100KA

Nødvendigt værktøj

Til monteringen er følgende nødvendig:

- | | | | |
|------------|----------|----------------|----------|
| – Målestok | (se C 1) | – Bor | (se C 4) |
| – Kørner | (se C 2) | – Boremaskine | (se C 5) |
| – Hammer | (se C 3) | – Skruetrækker | (se C 6) |

Til den elektriske tilslutning og kontrol er følgende nødvendig:

- | | | | |
|-------------------|----------|---------------------|----------|
| – Diodeprøvelampe | (se D 1) | – Varmekrympeslange | |
| eller voltmeter | (se D 2) | – Varmluftpistol | (se D 4) |
| – Crimptang | (se D 3) | – Loddekolbe | (se D 5) |
| – Isoleringsbånd | | – Loddetin | (se D 6) |

Til fastgørelse af modtager og kabler skal der evt. også bruges skruer, pladeskruer og kabelbindere.

Montering af radio-modtagerdelen

- ◆ Find et egnet monteringssted til radio-modtagerdelen. Egnede monteringssteder (se E 1) kan være under instrumentbrættet, bag midterkonsollen eller bag handskerummet.



Vær opmærksom på følgende henvisninger vedrørende valget af monteringssted:

- Monter radio-modtageren, så den er let at komme til for at muliggøre efterprogrammeringen af håndsendere.
- Fastgør ikke modtageren direkte ved siden af andre styreaggregater. Dette resulterer i indbyrdes forstyrrelser af apparaterne. Resultatet kan være fejlfunktioner og en reduktion af radio-fjernbetjeningens rækkevidde.
- Sørg for tilstrækkelig afstand fra modtager og ledningsgruppe til mekanisk bevægede køretøjsdele, som ratstamme eller bremse-, koblingspedal og speeder for at undgå en beskadigelse af kablerne eller modtageren som følge af klemning eller slidsår.
- Hvis radio-modtageren installeres bag beklædninger, skal man være opmærksom på, at beklædningerne kan monteres igen efterfølgende.
- Ved fastgørelse af radio-modtageren med skruer skal man være opmærksom på, at der ikke er andre køretøjsdele, der bliver beskadiget.

Kabelføring

Ikke faglig korrekt kabelføring og kabelforbindelser resulterer ofte i fejlfunktioner eller beskadigelser af komponenter. En korrekt kabelføring resp. kabelforbindelse er grundforudsætningen for en varig og fejlfri funktion af de eftermonterede komponenter.

Vær opmærksom på følgende punkter:

- Læg kablerne, så de ikke kan blive beskadiget. Læg ikke kablerne langs skarpe kanter, varme eller bevægelige køretøjsdele.
- Læg kablerne langs originale kabelbundter og hold dem i videst mulige omfang sammen med isoleringsbånd eller kabelbindere.
- Hvis kablerne lægges fra kabinen til motor- eller bagagerummet, anvendes de eksisterende gennemføringstyler i skillevæggene.
- Til forbindelse af kablerne anvendes kun egnede metoder. Se de fire efterfølgende eksempler.

Kabelføring

- **Eksempel 1:** Forbind kabel med originalledninger.
 Afisolér 10 mm af originalledningen (se F 1).
 Afisolér 15 mm af det kabel, der skal forbindes (se F 2).
 Vikl kablet, der skal forbindes, om originalledningen og lod dem sammen (se F 3).
 Isolér kablet med isoleringsbånd (se F 4).
- **Eksempel 2:** Forbind 2 kabler med hinanden.
 Afisolér begge kabler (se G 1).
 Træk en krympeslange på ca. 20 mm over et kabel (se G 2).
 Vikl begge kabler sammen og lod dem (se G 3).
 Skub krympeslangen over loddestedet og opvarm den let (se G 4).
- **Eksempel 3:** Forbind kabel med stel
 Afisolér 5 mm af kablet (se H 1).
 Anvend Ø 6 mm klo-kabelsko med crimpforbindelse (se H 2).
 Klem kabelsko på kabelenden med crimptang (se H 3).
 Skru kabelskoen på et originalt stelpunkt (se H 4).
- **Eksempel 4:** Forsyn kabel med fladstik
 Afisolér 5 mm kabel (se I 1).
 Anvend passende stik med crimpforbindelse (f.eks. fladstiksmuffe) (se I 2).
 Klem kabelskoen på kabelenden med crimptang (se I 3).
 Anvend om nødvendigt stikforbindelse med isoleringsmuffe (se I 4).

Elektrisk tilslutning af modtagedelen



OBS! På grund af kortslutningsfaren skal batteriets minuspol altid afmonteres ved arbejder på bilens elektriske system. Ved køretøjer med ekstra batteri skal minuspolen også afmonteres her.



Tilslut modtagedelen ved hjælp af følgende tilslutningsdiagram (se J 1), stikbelægningsdiagram (se J 2) og ledningsdiagram (se J 3).

Ved tilslutning til blinklysene lyser blinklysene 1 x eller 2 x (såfremt loven tillader det).

Belægningsplan (se J 1)

Stikbelægningsplan (se J 2)

Ledningsdiagram (se J 3)

Tilslutning til centrallåsen

Praktisk talt alle centrallåse styres elektrisk.

Ved centrallåse, der ikke har servomotor i døren i førersiden (disse kendes ved, at døren i førersiden ikke kan låses og låses op fra døren i passagersiden), skal der eftermonteres en servomotor i døren i førersiden. Hertil kan enkeltservomotoren, **WAECO-Art.-nr. ML-11**, anvendes. Denne tilsluttes efter ledningsdiagram (se K 1).

Ved alle andre elektrisk styrede centrallåse skal man først finde ud af, hvordan den virker. Hertil anvendes om mulig de originale ledningsdiagrammer fra bilens autoriserede værksted.

Hvis de originale ledningsdiagrammer ikke er til rådighed, skal styreledningernes funktion, der går fra centrallåsens styreaggregat til bildøren, udmåles.



OBS! Tilslutningen må kun ske via centrallåsens styreledninger og ikke via andre ledninger. Tilslutningen til andre ledninger end styreledningerne eller anvendelsen af et forkert ledningsdiagram ved tilslutningen kan resultere i, at centrallåsen og fjernbetjeningen bliver ødelagt.

- ◆ Kontroller, hvordan bilens centrallås virker.
- ◆ Tilslut centrallåsen ved hjælp af ledningsdiagrammerne (se K 1 – 8).

Ved nogle køretøjer, f.eks. Mercedes, er det muligt, at aktiveringstiden på 0,6 sek. ikke er tilstrækkelig til at aktivere centrallåsen fuldt.

Jumper (se L 1)

Med denne jumper indstilles styringstiden for relæet til aktivering af centrallåsen.

- Åben „3,5 sek.“

Den originale centrallås aktiveres i 3,5 sekunder. Denne position er nødvendig ved nogle originale centrallåssystemer, som arbejder pneumatisk og derfor kræver mere end 0,6 sekunder til låseprocessen.

- Låst „0,6 sek.“

Denne position er for alle elektriske centrallåse, som normalt kræver mindre end 0,6 sekunder til låseprocessen.



Bemærk! For at indstillingen fra radio-fjernbetjeningen registreres, skal tilslutningsstikket trækkes ud forinden.

	Blinklys venstre, kabelfarve, position	Blinklys højre, kabelfarve, position	Centrallås op, kabelfarve, position	Centrallås i, kabelfarve, position	Ledn.-diag.	Bemærkning
Audi 80 type 89 og B4, byggeår: 86-94 uden tyverialarm	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Grøn/blå, A-søjle venstre	Grøn/blå, A-søjle venstre	Nr. 6	Tilslut blå/gul styreledning retning dør - grå/rød ledning retning centrallås-pumpe
Audi 100 og A6 type C4, byggeår: 90-97 uden tyverialarm	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Grøn/blå, A-søjle venstre, kommende fra dør i føreside	Grøn/blå, A-søjle venstre, kommende fra dør i føreside	Nr. 6	Tilslut blå/gul styreledning retning dør - grå/rød ledning retning centrallås-pumpe
Audi 100 og A6 type C4, byggeår: 90 - 97 med tyverialarm	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Brun/grøn, A-søjle venstre, kommende fra dør i føreside	Brun/grå, A-søjle venstre, kommende fra dør i føreside	Nr. 4	
Audi A3 type 8L, byggeår: 96-00	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Grå/sort, eller grå, A-søjle venstre, kommende fra dør i føreside	Brun/rød A-søjle venstre, kommende fra dør i føreside	Nr. 4	
Audi A4 type B5, byggeår: 94- uden tyverialarm	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Grøn/blå, A-søjle venstre, kommende fra dør i føreside	Grøn/blå, A-søjle venstre, kommende fra dør i føreside	Nr. 6	Tilslut blå/gul styreledning retning dør - grå/rød ledning retning centrallås-pumpe
Audi A4 type B5 byggeår: 94 - med tyverialarm	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Grå/hvid, A-søjle venstre, kommende fra dør i føreside	Brun/grå, A-søjle venstre, kommende fra dør i føreside	Nr. 4	
BMW 3er E30, byggeår: 82-90	Grøn/blå, 30-polet hvidt stik under instrumentbræt	Grøn/sort 30-polet hvidt stik under instrumentbræt	Grøn/blå, centrallås styreaggregat pin 6	Gul/blå, centrallås-styreaggregat pin 7	Nr. 4	Centrallås-styreaggregat befinder sig på venstre side i A-søjlen

	Blinklys venstre, kabelfarve, position	Blinklys højre, kabelfarve, position	Centrallås op, kabelfarve, position	Centrallås i, kabelfarve, position	Ledn.-diag.	Bemærkning
BMW 3er E36, byggeår: 91-ikke cabrio og coupe	Blå/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Blå/brun, kabelstreng til venstre på tærskel	Pin 25, hvidt 26 pol. stik fra centrallås-styreaggregat	Pin 24, hvidt 26 pol. stik fra centrallås-styreaggregat	Nr. 3	Evt. kræves kontaktstifter fra BMW med del-nr. 61131393704, centrallåsstyreaggregat befinder sig bag handskerummet
BMW 3er E36, byggeår: 91-ikke cabrio og coupe	Blå/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Blå/brun, kabelstreng til venstre på tærskel	Pin 4, gult 26 pol. stik fra centrallås-styreaggregat	Pin 17, gult 26 pol. stik fra centrallås-styreaggregat	Nr. 3	Evt. kræves kontaktstifter fra BMW med del-nr. 61131393704, centrallåsstyreaggregat befinder sig bag handskerummet
BMW 3er E36 byggeår: 93-med alarm	Blå/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Blå/brun, kabelstreng til venstre på tærskel	Pin 25, hvidt 26 pol. stik fra centrallås-styreaggregat.	Pin 19, hvidt 26 pol. stik fra centrallås-styreaggregat	Nr. 3	Evt. kræves kontaktstifter fra BMW med del-nr. 61131393704, centrallåsstyreaggregat befinder sig bag handskerummet
BMW 5er E34, byggeår: 88-95	Blå/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Blå/brun, kabelstreng til venstre på tærskel	(indtil 9/91) pin 2 eller 6, hvidt 26 pol. stik fra centrallås-styreaggregat. (fra 9/91) pin 25, hvidt 26 pol. stik fra centrallås-styreaggregat.	(indtil 9/91) pin 1, hvidt 26 pol. stik fra centrallås-styreaggregat (fra 9/91) pin 24, hvidt 26 pol. stik fra centrallås-styreaggregat	Nr. 3	Evt. kræves kontaktstifter fra BMW med del-nr. 61131393704, centrallåsstyreaggregat befinder sig under bagsædet

	Blinklys venstre, kabelfarve, position	Blinklys højre, kabelfarve, position	Centrallås op, kabelfarve, position	Centrallås i, kabelfarve, position	Ledn.-diag.	Bemærkning
BMW 5er E34, byggeår: 88-95	Blå/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Blå/brun, kabelstreng til venstre på tærskel	Pin 16, gult 26 pol. stik fra centrallås-styreaggregat.	Pin 7, gult 26 pol. stik fra centrallås-styreaggregat	Nr. 3	Evt. kræves kontaktstifter fra BMW med del-nr. 61131393704, centrallåsstyreaggregat befinder sig under bagsædet
Mercedes 200- W124, byggeår: -95	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Blå, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Blå, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Nr. 6	Tilslut blå/gul styreledning retning dør og grå/rød ledning retning centrallåspumpe
Mercedes 190 W201, byggeår: -94	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Blå, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Blå, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Nr. 6	Tilslut blå/gul styreledning retning dør og grå/rød ledning retning centrallåspumpe
Mercedes C180-W202 byggeår: 94-	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Blå, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Sort, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Nr. 4	
Opel Astra F og G, byggeår: 92-	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Brun/hvid, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Brun/rød, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Nr. 4	
Opel Calibra, byggeår: 90-	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Brun/hvid, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Brun/rød, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Nr. 4	

	Blinklys venstre, kabelfarve, position	Blinklys højre, kabelfarve, position	Centrallås op, kabelfarve, position	Centrallås i, kabelfarve, position	Ledn.-diag.	Bemærkning
Opel Corsa A, B byggeår: 93-2000	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Brun/hvid, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Brun/rød, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Nr. 4	
Opel Omega A og B, byggeår: 90-	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Brun/hvid, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Brun/rød, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Nr. 4	
Opel Vectra A og B	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Brun/hvid, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Brun/rød, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Nr. 4	
VW Golf III og Vento type 1HXO, byggeår: 91-	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Grøn, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Grå, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Nr. 3	
VW Golf IV byggeår: 97- med elektrisk rudehejs	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Gul/grøn, pin 24, på dørstyreaggregat, førerside	Gul/blå pin 4, på dørstyreaggregat, førerside	Nr. 4	Dørstyreaggregatet befinder sig ved rudehejsset under dørbeklædningen
VW Golf IV byggeår: 97- uden elektrisk rudehejs	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Gul/grøn, centrallås-styreaggregat gråt stik 24 pol. under instrumentbræt	Gul/blå eller blå, centrallås-styreaggregat gråt stik 24 pol. under instrumentbræt	Nr. 4	Centrallås-styreaggregatet er til venstre ved side af ratstammen. Kabelfarverne findes også i A-søjlen
VW Lupo byggeår: 98-	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Blå/violet, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Grå/gul, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Nr. 4	

	Blinklys venstre, kabelfarve, position	Blinklys højre, kabelfarve, position	Centrallås op, kabelfarve, position	Centrallås i, kabelfarve, position	Ledn.-diag.	Bemærkning
VW Passat 35i, byggeår: 88-92	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/hvid, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Rød/gul, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Nr. 3	
VW Passat 35i, byggeår: 93-96	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Grøn, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Grå, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Nr. 3	
VW Passat 3B, byggeår: 9/97-	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Rød/blå, pin 4 fra orig. centrallås-styreaggregat	Brun/blå, pin 2 fra orig. centrallås-styreaggregat	Nr. 4	Centrallås er stel-styret. I den blå/røde ledning skal der indsættes en 200 W modstand, Centrallås-styreaggregatet sidder i en sort kasse i fodrummet i førersiden under tæppet
VW Polo 6N, byggeår: 95-	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Grå/sort, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Grå/rød, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Nr. 3	
VW Sharan 7M, byggeår: 96-	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Grøn, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Grå, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Nr. 3	
VW T4 byggeår: 93-	Sort/hvid, kabelstreng til venstre på tærskel	Sort/grøn, kabelstreng til venstre på tærskel	Gul, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Hvid, A-søjle venstre, kommende fra dør i førerside	Nr. 3	
 Inden tilslutningen skal polariteten kontrolleres. Der tages forbehold for ændringer. Yderligere køretøjer mulig på forespørgsel.						

Sletning af håndsendere

Håndsendere (f.eks. mistede håndsendere) kan udelukkes fra brugen af radiofjernbetjeningen ved at kode de funktionsberettigede håndsendere på ny 5 x efter hinanden. Gå frem som beskrevet i det efterfølgende afsnit „Efterkodning af håndsendere“.

Efterkodning af håndsendere

- ◆ Lås køretøjet op med håndsenderen
- ◆ Sæt Dem ind i køretøjet. Alle døre skal være lukket, men ikke låst.
- ◆ Trin 1: Tryk i ca. 3 sekunder på den nederste knap på en aktiv, funktionsdygtig håndsender. Anlægget befinder sig nu i kodningsmode. Som bekræftelse låses køretøjet.
- ◆ Trin 2: Tryk på den øverste knap på den nye håndsender, indtil centrallåsen låser op som bekræftelse af den nye kodning.
- ◆ Trin 3: Test den nye håndsender. Fungerer den nye håndsender ikke, skal ovenstående arbejdsstrin gentages.

Batteriskift

Hvis håndsenderens rækkevidde forringes mærkbart eller kontrol-LED'en flimrer, når der sendes, skal batteriet skiftes.

Anvend kun udløbssikre batterier, der er egnede til elektroniske apparater. Batterier skal opbevares utilgængelige for børn. Forsøg aldrig at genoplade, åbne eller kaste batterier ind i ild.

Beskyt miljøet! Brugte batterier hører ikke hjemme i husholdningsaffaldet, men skal afleveres i indsamlingsbeholdere eller hos forhandleren og bortskaffes korrekt.

Skru skruen på undersiden af håndsenderen ud og åbn senderen. Skift batteriet. Sørg for at batteriet vender rigtigt, når det sættes i (batteritype CR 2032 3 volt). Pluspolen peger opad. Batteriet fås bl.a. i foto- og urforretninger osv.

Sæt håndsenderens låg på igen og skru skruen i igen.

Anvisninger vedrørende bortskaffelse

Vær opmærksom på, at elektriske apparater indeholder talrige genanvendelige materialer samt miljøskadelige komponenter. Sørg i egen og miljøets interesse for, at disse komponenter kun bortskaffes på korrekt vis

Tekniske specifikationer

Driftsspænding:	9 - 16 V DC
Hvilestrømsforbrug:	5 mA
Maks. strømforbrug:	16 A kortvarigt
Driftstemperatur:	-40 til +85 °C modtager -20 til +60 °C sender
Sendefrekvens:	433,92 MHz
Rækkevidde:	10 m ... 20 m
Brydestrøm centrallås:	maks. 10 A
Brydestrøm blinklysaktivering:	maks. 2 x 5 A
Aktiveringstid centrallås:	valgmulighed 0,6/3,5 sek.
Aktiveringstid, blinklys:	1 x 0,75 sek. / 2 x 0,75 sek./Til / Fra
Håndsenderens mål (L x B x H):	60 x 38 x 13 mm
Modtagerens mål (L x B x H):	70 x 57 x 30 mm

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Du bedes opbevare denne vejledning og i tilfælde af salg give den videre til køberen sammen med apparatet.

Har du spørgsmål vedr. radio-fjernbetjeningen, er du velkommen til at henvende dig til:

Läs denna bruksanvisning, innan du använder din radiofjärrkontroll och spara den på ett säkert ställe. Om du säljer fjärrkontrollen vidare så skall denna anvisning ovillkorligen ges till den nya innehavaren.

Innehållsförteckning

Överskrift	Sida
Bilder till monteringsanvisning	3-18
Innehåll	117
Använda monteringsanvisningen	117
Säkerhet och montering	118-119
Inledning	119
Förutsättningar för korrekt funktion	119-120
Funktioner i fjärrkontrollen	120
Leveransomfattning	120
Erforderliga verktyg	120
Montera radiomottagaren	121
Dra kablar	121-122
Ansluta mottagaren elektriskt	122
Ansluta till centrallåset	123
Fordonsspecifika anvisningar	124-128
Nollställa handsändare	129
Ställa in ny kod på handsändare	129
Byta batteri	129
Avfallshantering	130
Tekniska data	130

Använda monteringsanvisningen



Varning! Säkerhetsanvisningar

Beakta alla anvisningar för att undvika personskador eller materiella skador.



Obs! Säkerhetsanvisningar

Om dessa anvisningar inte beaktas finns det risk för materialskador och försämrade funktioner i Radio-fjärrkontrollen RC-100.



Fyrkanten står för olika monteringssteg som måste utföras.

För att monteringen ska kunna utföras utan svårigheter måste denna monteringsanvisning och bruksanvisning läsas innan montering påbörjas.



Om anvisningen inte besvarar alla dina frågor eller om ett visst monteringssteg är oklart, ta då kontakt med vår tekniska kundtjänst.

Säkerhet och montering



Varning! Dåliga ledningsanslutningar kan förorsaka kortslutningar som kan innebära att

- kabelbränder uppstår
- krockkudden utlöses
- den elektroniska styrningen skadas
- elektriska funktioner (körriktningsvisare, bromsljus, signalhorn, tändning, ljus) inte fungerar

Beakta därför följande anvisningar:



Vid arbeten på ledningar i fordonet gäller följande klämbeteckningar:

- 30** (ingång från batteri plus direkt),
- 15** (kopplad pluspol, bakom batteri)
- 31** (returledning från batteri, jord)
- L** (körriktningsvisare vänster)
- R** (körriktningsvisare höger)

Den säkraste anslutningsmetoden är att **löda samman** kabeländarna och därefter **isolera** dem.

Om anslutningarna ska kunna lossas i efterhand får endast isolerade kabelskor, stickkontakter och flata kontakthylsor användas. Använd inga skarvhylsor (ledningshylsor) eller kopplingslister (se I).

Använd en kabelskotång till att ansluta kabeln till kabelskor, stickkontakter eller flata kontakthylsor.

Vid kabelanslutningar till 31 (jord):

Skruva fast kabeln med kabelsko och tandbricka till en jordskruv i fordonet eller skruva fast på karosseriplåten med kabelsko, plåtskruv och tandbricka.

Se alltid till att jordförbindelsen är i fullgott skick!



Varning! På grund av kortslutningsrisken måste anslutningen vid batteriets minuspol alltid tas av innan du utför något som helst arbete på den elektriska utrustningen. Vid extrabatteri måste även denna minuspol kopplas ifrån.



Obs! När batteriets minuspol kopplas ifrån raderas alla data som har sparats i fordons elektronikens tillfälliga minne.

Säkerhet och montering

Följande data måste då anges på nytt (beroende på utrustning):

Radiokod · Klocka · Timer · Färddator · Sätteställning

Se efter i bruksanvisningen för att ta reda på hur denna utrustning kan ställas in på nytt.



Varning! Delar av **Radio-fjärrkontrollen RC-100** som har monterats i fordonet måste fästas så att de under inga som helst omständigheter (t ex plötslig inbromsning eller trafikolycka) kan lossna och leda till att **medpassagerarna skadas**.



Obs! Kontrollera spänningen i ledningarna med en diodtestlampa (se A 1) eller en voltmeter (se A 2). Testlampor (se A 3) med glödlampa förbrukar för hög ström vilket kan skada fordonselektroniken.



Obs! För att undvika skador måste man se till att det finns tillräcklig fritt utrymme där borren går igenom materialet (se A 4). Grada borrhålen och behandla därefter med rostskyddsmedel.



Observera! Försäkra dig om att föraren inte behöver fatta tag genom ratten och att magic touch komponenter inte befinner sig inom områden där luftkudden vecklar ut sig eller där huvudet kan slå emot.

WAECO International ansvarar inte för skador som uppstått som resultat av följande:

- Monteringsfel
- Skador på systemet på grund av mekanisk inverkan eller överspänning
- Förändringar på magic touch utan uttrycklig tillåtelse från WAECO International
- Användning till andra ändamål än beskrivna i denna bruksanvisning.

Inledning

RC-100 radio-fjärrkontrollen är en komplettering till centrallåset i ditt fordon. Med hjälp av en liten sändare kan du öppna och låsa dörrarna i fordonet.

Förutsättningar för korrekt funktion

Driftspänningen i fordonet måste uppgå till 12 volt.

Fordonet måste vara utrustat med centrallås.

En del fordonstillverkare kompletterar sina fordon i efterhand med ett skaparcentrallås. I dessa fordon finns ingen servomotor i förardörren utan endast en elektrisk brytare. Dessa fordon måste alltså kompletteras med en servomotor (t ex WAECO art.-nr. ML-11).

Gör på följande för att kontrollera om din bil redan är utrustad med en sådan motor:

Förutsättningar för korrekt funktion

- Lås bilen från passagerarsidan.
- Om förardörren samtidigt är låst finns redan en servomotor.
- Om förardörren inte är låst måste en servomotor monteras in i denna dörr (t ex WAECO art.-nr. ML-11).

Funktioner i fjärrkontrollen

Låsa centrallåset

Genom att trycka på den övre knappen på handsändaren låses centrallåset. Som bekräftelse tänds bilens körriktningsvisare en gång.

Öffnen der Zentralverriegelung

Tryck igen på den övre knappen på handsändaren för att öppna centrallåset. Som bekräftelse tänds bilens körriktningsvisare två gånger.

Leveransomfattning

Nr.	Antal	Beteckning	Artikel-nr.
(se B 1)	1	Radiomottagare	RC-100RX
(se B 2)	1	Radiohandsändare	RC-100TX
(se B 3)	1	Anslutningskabel mottagare	RC-100KA

Erforderliga verktyg

För inbyggnad och montering behövs:

– Meterstock	(se C 1)	– Borr	(se C 4)
– Körnare	(se C 2)	– Borrmaskin	(se C 5)
– Hammare	(se C 3)	– Skruvmejsel	(se C 6)

För elektrisk anslutning och kontroll behövs:

– Diodtestlampa	(se D 1)	– Värmekrympslang	
– eller voltmeter	(se D 2)	– Varmluftsfön	(se D 4)
– Kabelskotång	(se D 3)	– Lödkolv	(se D 5)
– Isoleringsband		– Lödtenn	(se D 6)

För att fästa mottagare och kabel behövs ev. extra skruvar, plåtskruvar och buntband.

Montera radiomottagaren

- ◆ Leta upp en lämplig monteringsplats för radiomottagaren. Lämpliga monteringsplatser (se E 1) finns under instrumentpanelen, bakom mittkonsollen eller bakom handsfacket.



- Tänk på följande innan du bestämmer var mottagaren ska monteras:
 - Montera mottagaren så att den är lätt att komma åt om handsändare ska programmeras in i efterhand.
 - Fäst inte mottagaren direkt intill andra styrenheter eftersom detta kan leda till störningar i enheterna. Det finns risk för felaktiga funktioner och försämrad räckvidd i fjärrkontrollen.
 - Se till mottagaren och kablarna har tillräckligt stort avstånd till mekaniskt rörliga delar, t ex rattstång eller broms-, kopplings- och gaspedal. Detta är viktigt för att förhindra att kablarna eller mottagaren kläms eller nöts sönder.
 - Om du installerar mottagaren bakom beklädnaden måste du se till att beklädnaden därefter kan monteras fast igen.
 - Om du fäster mottagaren med skruvar måste du se till att inga andra fordonsdelar skadas.

Dra kablar

Om kablarna har dragits eller anslutits felaktigt finns det alltid risk för felaktiga funktioner och skador på andra komponenter. En förutsättning för att de nya modulerna ska fungera pålitligt under lång tid är att kablarna har dragits och anslutits på rätt sätt.

Beakta följande punkter:

- Dra kablarna så att de inte kan skadas.
Lägg inte kablarna över vassa kanter eller längs varma eller rörliga fordonsdelar.
- Lägg kablarna längs befintliga kabelknippen i fordonet och fixera så ofta som möjligt med isoleringsband och buntband.
- Om du ska dra kabeln från fordonets passagerarutrymme till motoreller bagageutrymme måste du använda de härför avsedda genomföringsöppningarna i skiljeväggarna.
- Se till att kablarna ansluts på lämpligt sätt. Se nedanstående exempel.

Dra kablar

- **Exempel 1:** Ansluta kabel till originalkabel.
Avisolera originalkabeln med 10 mm (se F 1).
Avisolera kabeln som ska lödas med 15 mm (se F 2).
Linda kabeln om originalkabeln och löd därefter samman (se F 3).
Isolera kabeln med isoleringsband (se F 4).
- **Exempel 2:** Förbinda två kablar med varandra.
Avisolera båda kablarna (se G 1).
Dra en krympslang med ca 20 mm längd över den ena kabeln (se G 2).
Vrid samman de båda kablarna och löd därefter samman (se G 3).
Dra krympslangen över lödstället och varm lätt (se G 4).
- **Exempel 3:** Ansluta kabel till jord
Avisolera kabeln med 5 mm (se H 1).
Använd en Ø 6 mm taggad kabelsko med klämanslutning (se H 2).
Kläm fast kabelskon på kabeländan med en kabelskotång (se H 3).
Skruva fast kabelskon vid en original-jordpunkt (se H 4).
- **Exempel 4:** Förse kabel med flathylsa
Avisolera kabeln med 5 mm (se I 1).
Använd en passande kabelsko med avslutning för kabelskotång (t ex flatstifthylsa) (se I 2).
Kläm fast kabelskon på kabeländan med en kabelskotång (se I 3).
Använd om nödvändigt anslutning med isolerat skaft (se I 4).

Ansluta mottagaren elektriskt



Obs! För att undvika risk för kortslutning ska du alltid ta av anslutningen från batteriets minuspol innan du börjar att arbeta med fordonselektroniken. Om fordonet har ett extrabatteri måste även denna minuspol kopplas ifrån.



Anslut mottagaren med ledning av bifogat anslutningsschema (se J 1), kontaktbeläggningsschema (se J 2) och kopplingsschema (se J 3).

Vid anslutning till körriktningsvisarna (blinkers) tänds dessa 1 eller 2 gånger (om tillåtet enligt lag).

Beläggningsschema (se J 1)

Kontaktbeläggningsschema (se J 2)

Kopplingsschema (se J 3)

Ansluta till centrallåset

Praktiskt taget alla centrallås styrs elektriskt.

Om centrallåset saknar en servomotor i förardörren (dörren kan inte låsas eller låsas upp från passagerardörren) måste en sådan motor monteras in i förardörren i efterhand. För detta ändamål kan en enstaka servomotor av typ **WAECO, art.-nr. ML-11** användas. Anslut motorn enligt kopplingsschemat (se K 1).

Vid alla andra elektriskt styrda centrallås måste du först kontrollera funktionssättet. Läs igenom original-kopplingsscheman från de auktoriserade bilverkstäderna.

Om inga original-kopplingsscheman står till förfogande måste du mäta upp funktionen i de styrledningar som är kopplade från centrallåsanordningen till förardörren.



Obs! Anslut endast till centrallåsets styrledningar och inte till andra ledningar. Om andra ledningar än styrledningarna ansluts eller om fel schema används vid anslutning, finns det risk för att centrallåset eller fjärrkontrollen förstörs.



Kontrollera hur centrallåset i ditt fordon fungerar.



Anslut centrallåset enligt kopplingsschemat (se K 1 – 8).

Vid en del fordon, t ex Mercedes, är det möjligt att aktiveringstiden på 0,6 sekunder är för kort för att centrallåset ska aktiveras helt.

BJumper (se L1)

Med denna jumper blir styrningstiden till reläet för aktivering av centrallåset inställt.

– Öppen "3,5 sek"

Originalcentrallåset aktiveras 3,5 sek. Denna inställning krävs på vissa centrallås som arbetar pneumatiskt och därför behöver mer än 0,6 sek för att låsa.

– Stängd "0,6 sek"

Denna inställning är för alla centrallås, som behöver mindre än 0,6 sek för att låsa.



Hänvisning! Eftersom denna inställning registreras av radiomottagaren, måste stickkontakten först dras ur.

	Blinkers vänster, Kabelfärg, plats	Blinkers höger Kabelfärg, plats	CL upplåst Kabelfärg, plats	CL låst Kabelfärg, plats	Koppl.-schema	Anmärkning
Audi 80 typ 89 och B4, årsmodell: 86-94 utan stöldskydd	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	grön-blå, A-stolpe vänster	grön-blå, A-stolpe vänster	nr. 6	Anslut blå-gul styrledning mot dörr med grå-röd ledning mot CL-pump
Audi 100 och A6, typ C4, årsmodell: 90-97 utan stöldskydd	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	grön-blå, A-stolpe vänster, från förardörr	grön-blå, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 6	Anslut blå-gul styrledning mot dörr med grå-röd ledning mot CL-pump
Audi 100 och A6, typ C4, årsmodell: 90 - 97 med stöldskydd	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	brun-grön, A-stolpe vänster, från förardörr	brun-grå, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 4	
Audi A3, typ 8L, årsmodell: 96-00	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	grå-svart, eller grå, A-stolpe vänster, från förardörr	brun-röd A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 4	
Audi A4, typ B5, årsmodell: 94-utan stöldskydd	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	grön-blå, A-stolpe vänster, från förardörr	grön-blå, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 6	Anslut blå-gul styrledning mot dörr med grå-röd ledning mot CL-pump
Audi A4, typ B5, årsmodell: 94-med stöldskydd	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	grå-vit, A-stolpe vänster, från förardörr	brun-grå, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 4	
BMW 3-serie E30, årsmodell: 82-90	grön-blå, 30-polig vit stickkontakt under instrument-panel	grön-svart, 30-polig vit stickkontakt under instrument-panel	grön-blå, CL-styrenhet stift 6	gul-blå, CL-styrenhet stift 7	nr. 4	CL-styrenheten finns på vänster sida i A-stolpen

	Blinkers vänster, Kabelfärg, plats	Blinkers höger Kabelfärg, plats	CL upplåst Kabelfärg, plats	CL låst Kabelfärg, plats	Koppl.-schema	Anmärkning
BMW 3-serie E36, årsmodell: 91- inte Cabrio eller Coupe	blå-grön, kabel till vänster vid tröskel	blå-brun, kabel till vänster vid tröskel	stift 25, vit 26-polig stickkontakt från CL styrenhet	stift 24, vit 26-polig stickkontakt från CL-styrenhet	nr. 3	Ev. krävs kontaktstift från BMW, art.-nr. 61131393704, CL-styrenheten finns bakom handskfacket
BMW 3-serie E36, årsmodell: 91- inte Cabrio eller Coupe	blå-grön, kabel till vänster vid tröskel	blå-brun, kabel till vänster vid tröskel	stift 4, gul 26-polig stickkontakt från CL styrenhet	stift 17, gul 26-polig stickkontakt från CL-styrenhet	nr. 3	Ev. krävs kontaktstift från BMW, art.-nr. 61131393704, CL-styrenheten finns bakom handskfacket
BMW 3-serie E36, årsmodell: 93- med larm	blå-grön, kabel till vänster vid tröskel	blå-brun, kabel till vänster vid tröskel	stift 25, vit 26-polig stickkontakt från CL-styrenhet	stift 19, vit 26-polig stickkontakt från CL-styrenhet	nr. 3	Ev. krävs kontaktstift från BMW, art.-nr. 61131393704, CL-styrenheten finns bakom handskfacket
BMW 5-serie E34, årsmodell: 88-95	blå-grön, kabel till vänster vid tröskel	blå-brun, kabel till vänster vid tröskel	(till 9/91) stift 2 eller 6, vit 26-polig stickkontakt från CL-styrenhet (från 9/91) stift 25, vit 26-polig stickkontakt från CL-styrenhet	(till 9/91) stift 1, vit 26-polig stickkontakt från CL-styrenhet (från 9/91) stift 24, vit 26-polig stickkontakt från CL-styrenhet	nr. 3	Ev. krävs kontaktstift från BMW, art.-nr. 61131393704, CL-styrenheten finns under baksätet

	Blinkers vänster, Kabelfärg, plats	Blinkers höger Kabelfärg, plats	CL upplåst Kabelfärg, plats	CL låst Kabelfärg, plats	Koppl.-sche-ma	Anmärkning
BMW 5-serie E34, årsmodell: 88-95	blå-grön, kabel till vänster vid tröskel	blå-brun, kabel till vänster vid tröskel	CL-styrenhet stift 16, gul 26-polig stickkontakt från CL-styrenhet	stift 7, gul 26-polig stickkontakt från CL-styrenhet	nr. 3	Ev. krävs kontaktstift från BMW, art.-nr. 61131393704, CL-styrenheten finns under baksätet
Mercedes 200-W124, årsmodell: -95	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	blå, A-stolpe vänster, från förardörr	blå, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 6	Anslut blå-gul styrledning mot dörr med grå-röd ledning mot CL-pump
Mercedes 190 W201, årsmodell: -94	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	blå, A-stolpe vänster, från förardörr	blå, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 6	Anslut blå-gul styrledning mot dörr med grå-röd ledning mot CL-pump
Mercedes C180-W202 årsmodell: 94-	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	blå, A-stolpe vänster, från förardörr	svart, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 4	
Opel Astra F och G årsmodell: 92-	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	brun-vit, A-stolpe vänster, från förardörr	brun-röd, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 4	
Opel Calibra, årsmodell: 90-	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	brun-vit, A-stolpe vänster, från förardörr	brun-röd, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 4	

	Blinkers vänster, Kabelfärg, plats	Blinkers höger Kabelfärg, plats	CL upplåst Kabelfärg, plats	CL låst Kabelfärg, plats	Koppl.-schema	Anmärkning
Opel Corsa A, B, årsmodell: 93-2000	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	brun-vit, A-stolpe vänster, från förardörr	brun-röd, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 4	
Opel Omega A och B, årsmodell: 90-	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	brun-vit, A-stolpe vänster, från förardörr	brun-röd, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 4	
Opel Vectra A och B	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	brun-vit, A-stolpe vänster, från förardörr	brun-röd, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 4	
VW Golf III och Vento typ 1HXO, årsmodell: 91-	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	grön, A-stolpe vänster, från förardörr	grå, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 3	
VW Golf IV, årsmodell: 97- med elektriska fönsterhissar	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	gul-grön stift 24, vid dörrstyrenhet, förarsida	gul-blå stift 4, vid dörrstyrenhet, förarsida	nr. 4	Dörrstyrenheten finns vid fönsterreglaget bekam dörrbeklädnaden.
VW Golf IV, årsmodell: 97- utan elektriska fönsterhissar	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	gul-grön, grå 24-polig stickkontakt vid CL-styrenhet under instrumentpanel	gul-blå eller blå, grå 24-polig stickkontakt vid CL-styrenhet under instrumentpanel	nr. 4	CL-styrenheten finns till vänster bredvid rattstäng. Kabelfärgerna finns även i A-stolpen.
VW Lupo, årsmodell: 98-	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	blå-violett, A-stolpe vänster, från förardörr	grå-gul, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 4	

	Blinkers vänster, Kabelfärg, plats	Blinkers höger Kabelfärg, plats	CL upplåst Kabelfärg, plats	CL låst Kabelfärg, plats	Koppl.-schema	Anmärkning
VW Passat 35i, årsmodell: 88-92	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	svart-vit, A-stolpe vänster, från förardörr	röd-gul, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 3	
VW Passat 35i, årsmodell: 93-96	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	grön, A-stolpe vänster, från förardörr	grå, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 3	
VW Passat 3B, årsmodell: 9/97-	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	röd-blå, stift 4 från orig. CL-styrenhet	brun-blå, stift 2 från orig. CL-styrenhet	nr. 4	Centrallåset aktiveras av jordledningen. I den blå-röda ledningen måste ett 200 W motstånd sättas in, CL-styrenheten finns i en svart låda under golvmattan på förarsidan.
VW Polo 6N, årsmodell: 95-	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	grå-svart, A-stolpe vänster, från förardörr	grå-röd, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 3	
VW Sharan 7M, årsmodell: 96-	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	grön, A-stolpe vänster, från förardörr	grå, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 3	
VW T4, årsmodell: 93-	svart-vit, kabel till vänster vid tröskel	svart-grön, kabel till vänster vid tröskel	gul, A-stolpe vänster, från förardörr	vit, A-stolpe vänster, från förardörr	nr. 3	
 Kontrollera polariteten innan du ansluter. Med reservation för ändringar. Uppgifter om ytterligare fordon kan ges på förfrågan.						

Nollställa handsändare

Du kan utesluta vissa handsändare (t ex handsändare som har kommit bort) från användning med fjärrkontrollen genom att ställa in en ny kod på de funktionsberättigade handsändarna fem gånger i rad. Följ anvisningarna i nedanstående avsnitt „Ställa in ny kod på handsändare“.

Ställa in ny kod på handsändare

- ◆ Öppna fordonet med handsändaren.
- ◆ Sätt dig i fordonet. Alla dörrar ska vara stängda men inte låsta.
- ◆ Steg 1: Tryck ca. 3 sek. den undre knappen på en aktiv, funktionsduglig handsändare. Anläggningen befinner sig nu i kodinställningsstatus. Detta bekräftas genom att fordonet är låst.
- ◆ Steg 2: Tryck på den övre knappen på den nya handsändaren, tills den nya koden bekräftas genom att centrallåset låses upp.
- ◆ Steg 3: Testa den nya handsändaren. Om den nya handsändaren inte fungerar måste du ställa in koden på nytt enligt beskrivningen ovan.

Byta batteri

Byt ut batteriet om handsändarens räckvidd avtar markant eller om kontroll-lysdioden slocknar vid sändning.

Använd endast läckagesäkra batterier som är avsedda för elektronisk utrustning. Förvara batterierna utom räckhåll för barn. Batterierna får inte laddas, öppnas eller kastas in i eld.

Tänk på miljön! Förbrukade batterier får inte kastas i hushållssoporna. Lämna in dem till ett kommunalt insamlingsställe eller till din butik.

Vrid på skruven på handsändarens undersida och öppna därefter sändaren. Byt ut batteriet. Se till att du lägger in batteriet på rätt håll (batterityp CR 2032, 3 V). Pluspolen måste vara uppåt. Denna batterityp kan erhållas i fotobutiker eller hos urmakare.

Sätt locket på handsändaren på nytt och skruva sedan fast det.

Avfallshantering

Observera att elektriska apparater innehåller många återanvändbara materialer samt miljöskadliga komponenter. Se för din egen och för miljöns skull därför till att dessa komponenter avfallshandteras endast på föreskrivet och tillåtet sätt.

Tekniska data

Driftspänning:	9 - 16 V DC
Vilströmsförbrukning:	5 mA
Max. strömförbrukning:	16 A under kort tid
Drifttemperatur:	-40 till +85°C mottagare -20 till +60°C sändare
Sändningsfrekvens:	433,92 MHz
Räckvidd:	10 m ... 20 m
Brytström centrallås:	max. 10 A
Brytström blinkeraktivering:	max. 2 x 5 A
Centrallåssets aktiveringstid:	0,6 resp. 3,5 sek. (inställbar)
Körriktningvisarnas aktiveringstid:	1 x 0,75 sek./2 x 0,75 sek./Till/Från
Handsändarens mått (L x B x H):	60 x 38 x 13 mm
Mottagarens mått (L x B x H):	70 x 57 x 30 mm

Tekniska ändringar förbehålles!

Vänligen bevara denna anvisning och låt den följa med apparaten till köparen vid eventuell försäljning.

Les bruksanvisningen før du bruker radiofjernkontrollen, og oppbevar den til senere bruk. Ved videresalg av radiofjernkontrollen skal bruksanvisningen overleveres til den nye eieren.

Innholdsfortegnelse

Tittel	Side
Bilder til monteringsanvisningen	3-18
Innhold	131
Henvisninger om bruk av monteringsanvisningen	131
Sikkerhets- og monteringshenvisninger	132-133
Innledning	133
Forutsetninger for at fjernkontrollen fungerer	133-134
Fjernkontrollens funksjoner	134
Leveringsomfang	134
Nødvendig verktøy	134
Montering av mottakerdelen	135
Kabellegging	135-136
Elektrisk tilkobling av mottakerdelen	136
Tilkobling til sentrallåsen	137
Bilspesifikke henvisninger	138-142
Slette håndsendere	143
Etterkoding av håndsendere	143
Skifte batteri	143
Merknader om avhending	144
Tekniske data	144

Henvisninger om bruk av monteringsanvisningen



Advarsel! Sikkerhetshenvising:

Hvis dette ikke følges kan det oppstå person- eller materialskader.



OBS! Sikkerhetshenvising:

Hvis dette ikke følges kan det oppstå materialskader og funksjonen av Radiofjernkontroll RC-100 kan påvirkes.



Romben er tegn for monteringsskritt som du må utføre.

For at monteringen skal gå lett, skal du lese denne monteringsanvisningen og bruksanvisningen før du begynner monteringen.



Hvis du ikke får svar på alle dine spørsmål i anvisningen eller hvis monteringsskrittene er uklare, spør vår tekniske kundeservice.

Sikkerhets- og monteringshenvisninger



Advarsel! Utilstrekkelige ledningsforbindelser kan forårsake at det pga. kortslutning:

- oppstår kabelbrann
- kollisjonsputen utløses
- elektroniske styringsinnretninger blir skadet
- elektriske funksjoner (blinklys, bremselys, horn, tenning, lys) svikter

Følg derfor disse henvisningene:



Ved arbeider på ledninger i bilen gjelder følgende klemmebetegnelser:

- 30** (Inngang fra batteri pluss direkte),
- 15** (Koblet pluss, bak batteri)
- 31** (Returledning fra batteri, jording)
- L** (Blinklys venstre)
- R** (Blinklys høyre)

Den sikreste forbindelsesmåten er å **lodde** kabelendene med hverandre og deretter **isolere** dem.

Bruk kun isolerte kabelsko, støpsler og flatstikkhylser for forbindelser som kan tas fra hverandre. Ikke bruk krympeforbindelse (ledningsforbindelser) eller lysterklemmer (se I).

Bruk en krympetang for å forbinde kabelen med kabelsko, støpsel eller flatstikkhylser.

Ved kabelkoblinger på 31 (jord):

Skru kabelen med kabelsko og tannskive på en jordskrue i bilen eller skru den med kabelsko, plateskrue og tannskive på karosseriplaten.

Pass på god jordoverføring!



Advarsel! På grunn av kortslutningsfare skal minuspolen på batteriet alltid tas av før du begynner med arbeider på elektrisk utstyr i bilen. På biler med ekstrasbatteri skal minuspolen tas av også der.



OBS! Når minuspolen tas av batteriet går de lagrete data i alle flyktige lager for komfort-elektronikken tapt.

Sikkerhets- og monteringshenvisninger

Følgende data må alt etter bilens utstyr legges inn på nytt:

Radiokode · bilklokke · koblingsklokke · kjørecomputer · seteposisjon

Du finner henvisninger om innstillingen i vedkommende bruksanvisning.



Advarsel! Deler av **Radio-fjernkontroll RC-100** som er montert i bilen må festes slik at de ikke under noen omstendigheter (bråbremsing, trafikkuhell) kan løsne og forårsake **personskader hos passasjerene**.



OBS! For kontroll av spenningen i de elektriske ledningene må det kun brukes en diodeprøvelampe (se A 1) eller et voltmeter (se A 2). Prøvelamper (se A 3) med et lyselement opptar for høy strøm og kan skade bilelektronikken.



OBS! Pass på at det er nok fritt rom der boret kommer ut slik at skader kan unngås (se A 4). Hvert boret hull skal avgrades og behandles med rustbeskyttelsesmiddel.



OBS! Pass på at føreren ikke må stikke hånden gjennom rattet for å utføre betjeningen, og at ingen magic touch-komponenter er plassert slik at de er i veien for en kollisjonspute som utløser seg, eller slik at man kan dunke hodet mot dem.

WAECO International påtar seg ikke ansvar for skader som skyldes følgende:

- Monteringsfeil
- Skader på systemet som skyldes mekanisk påvirkning og overspenning
- Endringer på magic touch som er foretatt uten uttrykkelig godkjenning av WAECO International
- Bruk for andre formål enn de som er beskrevet i monteringsveiledningen.

Innledning

RC-100 fjernkontroll er et tillegg til sentrallåsen på bilen. Du åpner og lukker dørene på bilen med en liten sender.

Forutsetninger for at fjernkontrollen funksjonerer

Bilen må ha en driftsspenning på 12 V.

Bilen må være utstyrt med en sentrallås.

Noen produsenter utstyrer bilene med en spare-sentrallås. Disse bilene har ingen servomotor i førerdøren, men bare en elektrisk bryter. I disse bilene må det bygges inn en servomotor (f.eks. WAECO art. nr.: ML-11). Bruk denne fremgangsmåten for å fastslå om det finnes en servomotor:

Forutsetninger for at fjernkontrollen fungerer

- Lås bilen fra passasjersiden.
- Hvis førerdøren er låst, finnes det en servomotor.
- Hvis førerdøren ikke er låst, må det bygges inn en servomotor i førerdøren (f.eks. WAECO art. nr.: ML-11).

Fjernkontrollens funksjoner

Låse sentrallåsen

Ved å trykke på den øverste knappen på håndsenderen låses sentrallåsen. Dette bekreftes med at blinklyset blinker 1x.

Låse opp sentrallåsen

Ved å trykke en gang til på den øverste knappen på håndsenderen åpnes sentrallåsen. Dette bekreftes med at blinklyset blinker 2x.

Leveringsomfang

Nr.	Mengde	Betegnelse	Artikkel-nr.
(se B 1)	1	Mottakerdel	RC-100RX
(se B 2)	1	Håndsender	RC-100TX
(se B 3)	1	Tilkoblingskabel mottakerdel	RC-100KA

Nødvendig verktøy

Du trenger for innbygging og montering:

– Målestokk	(se C 1)	– Bor	(se C 4)
– Kjørner	(se C 2)	– Boremaskin	(se C 5)
– Hammer	(se C 3)	– Skrutrekker	(se C 6)

For elektrisk tilkobling og kontroll trenger du:

– Diodeprøvelampe	(se D 1)	– Varmekrympeslange	
eller voltmeter	(se D 2)	– Varmluftføn	(se D 4)
– Krympetang	(se D 3)	– Loddebolt	(se D 5)
– Isolerbånd		– Loddetinn	(se D 6)

For å feste mottaker og kabel trenger du ev. flere skruer, plateskruer og kabelbindere.

Montering av mottakerdelen

- ◆ Finn et egnet monteringssted for mottakerdelen. Egnete monteringssteder (se E 1) finnes under dashbordet, bak midtkonsollen eller bak hanskerommet.



Henvisninger for valg av monteringssted:

- Mottakeren skal være lett tilgjengelig slik at det er mulig å etterprogrammere håndsendere.
- Ikke fest mottakeren rett ved siden av andre styreapparater. Dette gjør at apparatene forstyrrer hverandre. Det kan oppstå feilfunksjoner og fjernkontrollens rekkevidde blir redusert.
- Pass på at det er tilstrekkelig avstand fra mottaker og kabelsett til mekanisk bevegede bildeler, som f.eks. rattstøyle eller bremsepedal, clutch og gasspedal, for å forhindre skader på kabelen ved at den blir klemt eller slitt.
- Hvis du installerer mottakeren bak kledninger, må du passe på at du kan montere kledningene igjen etterpå.
- Når du fester mottakeren med skruer må du passe på at ingen andre bildeler blir skadet.

Kabellegging

Kabler som ikke legges eller forbindes riktig forårsaker stadig at komponenter fungerer feil eller blir skadet. At kabler er lagt hhv. forbundet riktig er en forutsetning for at de senere innebyggede komponentene fungerer varig og feilfritt.

Følg disse punktene:

- Legg kablene slik at de ikke kan bli skadet. Ikke legg kablene langs skarpe kanter, varme eller bevegelige bildeler.
- Legg kablene langs originale kabelgrener og forbind dem så ofte som mulig med isolerbånd og kabelbindere.
- Hvis du legger kabelen fra bilkupéen til motoren eller bagasjerommet, skal du bruke de gjennomføringsbøssingene som finnes i skilleveggene.
- Bruk kun egnete måter for å koble til kabelen. Se de fire eksemplene nedenfor.

Kabellegging

- **Eksempel 1:** Koble kabelen til originale ledninger.
Avisoler 10 mm fra den originale ledningen (se F 1).
Avisoler 15 mm fra den kabelen som skal tilkobles (se F 2).
Vikle den kabelen som skal tilkobles rundt den originale ledningen og lodd sammen (se F 3).
Isoler kabelen med isolerbånd (se F 4).
- **Eksempel 2:** Forbinde 2 kabler med hverandre.
Avisoler begge kablene (se G 1).
Trekk en krympeslange på ca. 20 mm lengde over kabelen (se G 2).
Tvinne begge kablene med hverandre og lodd dem sammen (se G 3).
Skyv krympeslangen over loddestedet og varm den litt opp (se G 4).
- **Eksempel 3:** Legge kabel på jord
Avisoler kabelen 5 mm (se H 1).
Bruk Ø 6 mm klo-kabelsko med krympetilkobling (se H 2).
Krymp kabelskoen på kabelenden med krympetangen (se H 3).
Skru kabelskoen på et originalt jordpunkt (se H 4).
- **Eksempel 4:** Sette flatstiftplugg på kabelen
Avisoler kabelen 5 mm (se I 1).
Bruk et passende støpsel med krympetilkobling (f.eks. flatstifthylse) (se I 2).
Krymp kabelskoen på kabelenden med krympetangen (se I 3).
Bruk pluggforbindelse med isolerhylse om nødvendig (se I 4).

Elektrisk tilkobling av mottakerdelen



OBS! På grunn av kortslutningsfare skal du alltid ta av minuspolen før du arbeider på bielelektronikken. På biler med ekstrabatteri skal minuspolen tas av også der.

- ◆ Koble til mottakerdelen ved hjelp av følgende koblingsskjema (se J 1), pluggtilordningsskjema (se J 2) og koblingsskjema (se J 3).

Ved tilkobling til retningsviserne (blinklys) lyser blinklysene 1 x eller 2 x (hvis tillatt ved lov).

Tilordningsskjema (se J 1)

Pluggtilordningsskjema (se J 2)

Koblingsskjema (se J 3)

Tilkobling til sentrallåsen

Nesten alle sentrallåser er elektrisk styrt.

Ved sentrallåser der det ikke finnes noen servomotor i førerdøren (førerdøren kan ikke låses opp og igjen fra passasjerdøren), må det monteres en servomotor i førerdøren. Man kan bruke enkeltservomotor, **WAECO-art.-nr. ML-11**. Denne skal kobles til i henhold til koblingsskjema (se K 1).

På alle andre elektrisk styrt sentrallåser må du først finne ut hvordan de fungerer. Bruk helst de originale koblingsskjemaene fra bilverkstedet til dette.

Hvis du ikke har noen originale koblingsskjemaer, må du måle styreledningen som går fra styreapparatet for sentrallåsen til bildøren.



OBS! Tilkoblingen må kun foretas over styreledningene for sentrallåsen og ikke over andre ledninger. Tilkobling til andre ledninger enn styreledningene eller bruk av feil koblingsskjema ved tilkobling kan medføre at sentrallåsen og fjernkontrollen blir skadet.



Kontroller hvordan sentrallåsen på bilen din fungerer.



Koble til sentrallåsen ved hjelp av koblingsskjemaene (se K 1 – 8).

Ved noen biler, f.eks. Mercedes, kan det være at aktiveringstiden på 0,6 Sek. ikke er tilstrekkelig til å aktivere sentrallåsen fullstendig.

Bro (se L 1)

Med denne broen stiller man inn impuls lengden for reléet for aktivering av sentrallåsen.

– Åpen "3,5 sek"

Den originale sentrallåsen aktiveres i 3,5 sek. Denne posisjonen er nødvendig for noen originale sentrallåser som fungerer pneumatisk, og derfor trenger mer enn 0,6 sek. for låseprosessen

– Låst "0,6 sek"

Denne posisjonen er nødvendig for alle elektriske sentrallåser, som vanligvis trenger mindre enn 0,6 sek. for låseprosessen.



Merk! For at radiomottakerdelen skal kunne motta innstillingen, må tilkoblingspluggen være trukket ut.

	Blinklys venstre, kabelfarge, posisjon	Blinklys høyre, kabelfarge, posisjon	SL åpen kabelfarge, posisjon	SL lukket kabelfarge, posisjon	Koblings-skjema	Anmerkning
Audi 80 type 89 og B4, modell: 86-94 uten alarm	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	grønn/blå, A-søyle venstre,	grønn/blå, A-søyle venstre	Nr. 6	Tilkoble blå/gul styreledning retning dør - grå/rød ledning retning SL-pumpe
Audi 100 og A6 type C4, modell: 90-97 uten alarm	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	grønn/blå, A-søyle venstre, fra førerdøren	grønn/blå, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 6	Tilkoble blå/gul styreledning retning dør - grå/rød ledning retning SL-pumpe
Audi 100 og A6 type C4, modell: 90-97 med alarm	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	brun/grønn A-søyle venstre, fra førerdøren	brun/grå, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 4	
Audi A3 type 8L, modell: 96-00	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	grå/sort, eller grå, A-søyle venstre, fra førerdøren	brun/rød A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 4	
Audi A4 type B5, modell: 94-uten alarm	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	grønn/blå A-søyle venstre, fra førerdøren	grønn/blå A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 6	Tilkoble blå/gul styreledning retning dør - grå/rød ledning retning SL-pumpe
Audi A4 type B5 modell: 94 - med alarm	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	grå/hvit A-søyle venstre, fra førerdøren	brun/grå A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 4	
BMW 3er E30, modell: 82-90	grønn/blå, 30-polet hvitt støpsel under dashbordet	grønn/sort / 30-polet hvitt støpsel under dashbordet	grønn/blå, SL styreapparat pin 6	gul/blå, SL styreapparat pin 7	Nr. 4	SL-styreapparat befinner seg på venstre side i A-søyle

	Blinklys venstre, kabelfarge, posisjon	Blinklys høyre, kabelfarge, posisjon	SL åpen kabelfarge, posisjon	SL lukket kabelfarge, posisjon	Koblings-skjema	Anmerkning
BMW 3er E36, modell: 91-ikke kabriolet eller coupé	blå/grønn, kabel-streng venstre på terskel	blå/brun, kabel-streng venstre på terskel	Pin 25, hvitt 26pol. støpsel fra SL-styre-apparat	Pin 24, hvitt 26 pol støpsel fra SL-styre-apparat	Nr. 3	Ev. trengs kontaktstifter fra BMW med del-nr. 61131393704, SL-styre-apparat befinner seg bak hanskerommet
BMW 3er E36, modell: 91-ikke kabriolet eller coupé	blå/grønn, kabel-streng venstre på terskel	blå/brun, kabel-streng venstre på terskel	Pin 4, gul 26pol. støpsel fra SL-styre-apparat	Pin 17, gul 26pol. støpsel fra SL-styre-apparat	Nr. 3	Ev. trengs kontaktstifter fra BMW med del-nr. 61131393704, SL-styre-apparat befinner seg bak hanskerommet
BMW 3er E36 modell: 93-med alarm	blå/grønn, kabel-streng venstre på terskel	blå/brun, kabel-streng venstre på terskel	Pin 25, hvitt 26pol. støpsel fra SL-styre-apparat	Pin 19, hvitt 26pol. støpsel fra SL-styre-apparat	Nr. 3	Ev. trengs kontaktstifter fra BMW med del-nr. 61131393704, SL-styre-apparat befinner seg bak hanskerommet
BMW 5er E34, modell: 88-95	blå/grønn, kabel-streng venstre på terskel	blå/brun, kabel-streng venstre på terskel	(til 9/91) pin 2 eller 6, hvitt 26pol. støpsel fra SL-styre-apparat (fra 9/91) pin 25, hvitt 26pol. støpsel fra SL-styre-apparat	(til 9/91) pin 1, hvitt 26pol. støpsel fra SL-styreapparat (fra 9/91) pin 24, hvitt 26pol. støpsel fra SL-styre-apparat	Nr. 3	Ev. trengs kontaktstifter fra BMW med del-nr. 61131393704, SL-styre-apparat befinner seg under baksetet

	Blinklys venstre, kabelfarge, posisjon	Blinklys høyre, kabelfarge, posisjon	SL åpen kabelfarge, posisjon	SL lukket kabelfarge, posisjon	Koblings-skjema	Anmerkning
BMW 5er E34, modell: 88-95	blå/grønn, kabel-streng venstre på terskel	blå/brun, kabel-streng venstre på terskel	Pin 16/gul 26pol. støpsel fra SL-styre-apparat	Pin 7, gul 26pol. støpsel fra SL-styre-apparat	Nr. 3	Ev. trenges kontaktstifter fra BMW med del-nr. 61131393704, SL-styre-apparat befinner seg under baksetet
Mercedes 200- W124, modell: -95	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	blå, A-søyle venstre, fra førerdøren	blå, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 6	Koble til blå/ gul styreledning retning dør og grå/rød ledning retning SL-pumpe
Mercedes 190 W201, modell: -94	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	blå, A-søyle venstre, fra førerdøren	blå, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 6	Koble til blå/gul styreledning retning dør og grå/rød ledning retning SL-pumpe
Mercedes C180-W202, modell: 94-	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	blå, A-søyle venstre, fra førerdøren	sort, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 4	
Opel Astra F og G, modell: 92-	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	brun/hvit, A-søyle venstre, fra førerdøren	brun/rød, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 4	
Opel Calibra, modell: 90-	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	brun/hvit, A-søyle venstre, fra førerdøren	brun/rød, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 4	

	Blinklys venstre, kabelfarge, posisjon	Blinklys høyre, kabelfarge, posisjon	SL åpen kabelfarge, posisjon	SL lukket kabelfarge, posisjon	Koblings-skjema	Anmerkning
Opel Corsa A, B modell: 93-2000	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	brun/hvit A-søyle venstre, fra førerdøren	brun/rød, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 4	
Opel Omega A og B, modell: 90-	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	brun/hvit, A-søyle venstre, fra førerdøren	brun/rød, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 4	
Opel Vectra A og B	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	brun/hvit, A-søyle venstre, fra førerdøren	brun/rød, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 4	
VW Golf III og Vento type 1HXO, modell: 91-	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	grønn, A-søyle venstre, fra førerdøren	grå, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 3	
VW Golf IV modell: 97-med elektriske vindusløftere	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	gul/grønn pin 24, på dørstyreapparat, førerside	gul/blå pin 4, på dørstyreapparat, førerside	Nr. 4	Dørstyreapparatet befinner seg på vindusløfteren under dørkledningen
VW Golf IV modell: 97-uten elektriske vindusløftere	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	gul/grønn, SL-styreapparat grått støpsel 24 pol. under dashbordet	gul/blå eller blå, SL-styreapparat grått støpsel 24 pol. under dashbordet	Nr. 4	SL-styreapparatet er til venstre ved siden av rattstammen. Kabelfargene finner man også i A-søylen
VW Lupo modell: 98-	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	blå/fiolett, A-søyle venstre, fra førerdøren	grå/gul, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 4	

	Blinklys venstre, kabelfarge, posisjon	Blinklys høyre, kabelfarge, posisjon	SL åpen kabelfarge, posisjon	SL lukket kabelfarge, posisjon	Koblings-skjema	Anmerkning
VW Passat 35i, modell: 88-92	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	sort/hvit, A-søyle venstre, fra førerdøren	rot/gul, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 3	
VW Passat 35i, modell: 93-96	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	grønn, A-søyle venstre, fra førerdøren	grå, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 3	
VW Passat 3B, modell: 9/97-	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	rød/blå / pin 4 fra orig. SL-styreapparat	brun/blå, pin 2 fra orig. SL-styreapparat	Nr. 4	Sentrallås er jordet styrt. Det må settes inn en 200 W motstand i den blå/røde ledningen, SL-styreapparat er i en sort boks under teppet i gulvet foran førersetet
VW Polo 6N, modell: 95-	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	grå/sort, A-søyle venstre, fra førerdøren	grå/rød, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 3	
VW Sharan 7M, modell: 96-	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	grønn, A-søyle venstre, fra førerdøren	grå, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 3	
VW T4 modell: 93-	sort/hvit, kabel-streng venstre på terskel	sort/grønn, kabel-streng venstre på terskel	gul, A-søyle venstre, fra førerdøren	hvit, A-søyle venstre, fra førerdøren	Nr. 3	
 Polariteten må kontrolleres før tilkobling. Endringer forbeholdes. Andre biler mulig på etterspørsel.						

Slette håndsendere

Håndsendere kan utelukkes fra bruk med fjernkontrollen (f. eks. hvis du har mistet en håndsender) ved at du koder de håndsenderne som skal være funksjonsberettiget 5 x etter hverandre. Følg fremgangsmåten som beskrevet i det følgende avsnittet „Etterkodning av håndsender“.

Etterkodning av håndsender

- ◆ Åpne bilen med håndsenderen
- ◆ Sett deg inn i bilen. Alle dørene skal være lukket, men ikke låst.
- ◆ Skritt 1: Trykk på og hold inne den nederste knappen på en aktivert, operativ håndsender i ca. 3 sek. Anlegget er nå i kodemodus. Som bekreftelse blir bilen låst.
- ◆ Skritt 2: Trykk på den øverste knappen på den nye håndsenderen, til sentrallåsen blir åpnet som bekreftelse på den nye koden.
- ◆ Skritt 3: Test den nye håndsenderen. Hvis den nye håndsenderen ikke fungerer, må du gjenta de to forrige skrittene.

Skifte batteri

Hvis håndsenderens rekkevidde blir merkbart dårligere eller hvis kontroll-LED flakker når den sender, må du skifte batteriet.

Bruk kun batterier som er lekkasjesikre og som er egnet for elektroniske apparater. Oppbevar batteriene utilgjengelig for barn. Forsøk aldri å lade opp batteriene igjen, de må aldri åpnes eller kastes på ild.

Beskytt miljøet! Brukte batterier skal ikke kastes i husholdningsavfallet, de blir samlet i offentlige samlebeholdere eller hos fagforhandlere og deponert på riktig måte.

Skru ut skruen på undersiden av håndsenderen og åpne senderen. Skift ut batteriet. Pass på at polene ligger riktig når du legger inn batteriet (batteritype CR 2032 3 Volt). Plusspolen er opp. Du får batterier f.eks. hos fotoforhandlere, urmakere osv.

Sett lokket på håndsenderen igjen og skru inn skruen.

Merknader om avhending

Legg merke til at elektriske apparater inneholder en rekke resirkulerbare materialer samt miljøskadelige deler. For din egen og miljøets skyld ber vi deg sørge for at disse delene kun avhendes på anbefalt og lovlig vis.

Tekniske data

Driftsspenning:	9 - 16 V DC
Hvilestrømopptak:	5 mA
Maks. strømopptak:	16 A kort tid
Driftstemperatur:	-40 til +85 °C mottaker -20 til +60 °C sender
Sendefrekvens:	433,92 MHz
Rekkevidde:	10 m ... 20 m
Koblingsstrøm sentrallås:	maks. 10 A
Koblingsstrøm blinklysaktivering:	maks. 2 x 5 A
Sentrallåsstyretid:	etter valg 0,6/3,5 sek.
Blinklysstyretid:	1 x 0,75 sek. / 2 x 0,75 sek./På /Av
Mål håndsender (L x B x H):	60 x 38 x 13 mm
Mål mottaker (L x B x H):	70 x 57 x 30 mm

Tekniske endringer forbeholdes!

Ta vare på denne bruksanvisningen, og gi den videre til en eventuell nye eier av apparatet.

Lue käyttöohje ennen kuin käytät radiokauko-ohjausta ja säilytä käyttöohje. Kun myyt radiokauko-ohjauksen eteenpäin anna ohje ehdottomasti ohjauksen uudelle omistajalle.

Sisällysluettelo

Otsikko	Sivu
Asennusoppaan kuvaukset	3-18
Sisältö.	145
Käyttöoppaan käyttöä koskevat ohjeet	145
Turvallisuus- ja asennusohjeet	146-147
Johdanto.	147
Kauko-ohjaimen yhden toiminnon edellytykset	147-148
Radiokauko-ohjauksen toiminnot	148
Toimituksen sisältö	148
Tarvittavat työkalut	148
Radiovastaanottimen asentaminen	149
Kaapelin sijoittaminen	149-150
Radiovastaanottimen sähköinen liittäntä	150
Keskuslukitukseen liittäminen	151
Ajoneuvokohtaiset ohjeet	152-156
Käsilähettimien kuittaaminen	157
Käsilähettimien koodaus jälkikäteen	157
Pariston vaihto	157
Hävittämisohje	158
Tekniset tiedot.	158

Käyttöoppaan käyttöä koskevat ohjeet



Varoitus! Turvallisuusohje:

Laiminlyönti saattaa johtaa henkilövahinkoihin tai aineellisiin vahinkoihin.



Huomio! turvallisuusohje:

Laiminlyönti johtaa aineellisiin vahinkoihin ja vaikuttaa Radiokauko-ohjain RC-100.:n toimintoon.



Rombi merkitsee asennuksia, joita Sinun on suoritettava.

Jotta asennus sujuu vaikeuksitta, on luettava tämä asennus- ja käyttöohje ennen asennuksen aloittamista.



Jos nämä ohjeet eivät vastaa kaikkiin kysymyksiisi tai jos asennusvaiheita ei ole kuvattu riittävän selkeästi, ota ehdottomasti yhteyttä tekniseen asiakaspalveluumme.

Turvallisuus- ja asennusohjeet



Varoitus! Huonot johtoliitokset saattavat johtaa oikosulkuihin, jonka seurauksena puolestaan saattaa olla, että:

- kaapelit palavat
- airbag laukeaa
- sähkötoimiset ohjauslaitteet vahingoittuvat
- sähköiset toiminnot vahingoittuvat (vilkkuvalot, jarrutusvalot, äänimerkiantolaite, sytytys, valot)

Tämän takia on noudatettava seuraavia ohjeita:



Ajoneuvon johtoja koskevissa töissä on huomioitava seuraavat pinnemerkinnät:

- 30** (akun tulo, plus suora),
- 15** (kytketty plus, akun takana)
- 31** (paluujohto akulta, maadoitettu)
- L** (vilkkuvalot vasemmalla)
- R** (vilkkuvalot oikealla)

Varmin tapa suorittaa liitos on **juottaa** kaapelien päät kiinni toisiinsa ja samalla **eristää** ne. Jos liitokset ei haluta olevan pysyviä saa käyttää vain eristettyjä kaapelikenkiä, pistokkeita ja lattapistokkeita. Älä käytä puristusliitintä (johdonjatkostuslaite) tai muita liittimiä (katso I).

Kaapelin liittämiseen kaapelikengillä, pistokkeilla tai lattaliittimillä käytetään liitinpihti.

Kaapelien liittäminen 31:een (maadoitus):

Ruuvaa kaapeli kiinni ajoneuvossa olevaan maadoitusruuviin kaapelikenkää ja hammaskiekkoa käyttämällä tai ruuvaa kaapeli kiinni autonkoriin kaapelikengällä, peltiruuvilla ja hammaskiekolla.

Pidä huolta, että maadoitus on riittävän hyvä!



Varoitus! Oikosulkuvaaran takia akun miinusnapa on aina irrotettava ennen kun ajoneuvon sähköisiä osia käsitellään.

Jos ajoneuvossa on ylimääräinen akku myös siitä on irrotettava miinusnapa.



Huomioi! Akun miinusnapaa irrotettaessa tallennetut tiedot häviävät kaikista comfort-elektroniikan katkeavista muisteista.

Turvallisuus- ja asennusohjeet

Seuraavat tiedot on syötettävä uudestaan ajoneuvon varustetason mukaan:

Radiokoodi · Ajoneuvon kello · Aikalaukaisin · Ajotietokone · Istuin

Asennusta koskevat ohjeet ja tiedot löytyvät käyttöoppaista.



Varoitus! Ajoneuvon asennetun **Radiokauko-ohjain RC-100** osat on kiinnittävä siten, että ne eivät missään tapauksessa (yhtäkkinen jarruttaminen, liikenneonnettomuus) voi irrota ja näin aiheuttaa **loukkaantumisia**.



Huomioi! Sähköisten johtojen jännitteen testaamiseen saa käyttää ainostaan dioditestauslampua (katso A 1) tai jännitemittaria (katso A 2). Tarkastuslamput valaisevalla kappaleella (katso A 3) käyttävät liikaa virtaa ja saattavat vahingoittaa ajoneuvon elektroniikkaa.



Huomioi! Vahinkojen välttämiseksi porauksia varten on varattava riittävästi vapaata tilaa (katso A 4). Jokaista porausta on siistittävä ja käsiteltävä ruosteenestoaineella.



Huomioi! Huomioi, ettei ajajan tarvitse tarttua ohjauspyörän läpi ohjausta varten, eivätkä magic touch -rakennneosat ole ajoneuvon turvatyyynyjen vaikutusalueella eivätkä alueella, jossa matkustajan pää saattaa osua niihin.

WAECO International ei vastaa seuraavista syistä aiheutuvista vahingoista:

- a) Asennusvirhe
- b) Järjestelmän vaurioituminen mekaanisten vaikutteiden ja ylijännitteen takia
- c) Magic Touchiin suoritettut muutokset, joihin WAECO International ei ole erikseen myöntänyt lupaa
- d) Käyttö muihin kuin asennusohjeessa kuvattuihin tarkoituksiin.

Johdanto

RC-100 radiokauko-ohjaus on lisää ajoneuvonne keskuslukituksenne käytettävyyttä. Yhdellä pienellä lähettimellä voidaan avata ja sulkea ajoneuvon ovet.

Kauko-ohjaimen yhden toiminnon edellytykset

Ajoneuvon käyttöjännitteen on oltava 12 voltin.

Ajoneuvo on oltava varustettu keskusjännityksellä.

Muutamat autonvalmistajat varustavat autoja säästöversiolla. Näiden autojen kuljettajan ovelta ei ole moottoria, vaan ainoastaan sähköinen kytkin. Nämä autot on varustettava moottorilla (esim. WAECO tuotenro.: ML-11). Tarkista, onko ovelta moottori, seuraavalla tavalla:

Kauko-ohjaimen yhden toiminnon edellytykset

- Lukitse ajoneuvo viereiseltä ovelta.
- Jos kuljettajan myös kuljettajan ovi on lukossa, ovesa on moottori.
- Jos kuljettajan ovi ei ole lukossa, kuljettajan oveen on asennettava moottori jälkikäteen (esim. WAECO tuotenro.: ML-11).

Radiokauko-ohjauksen toiminnot

Keskuslukituksen sulkeminen

Keskuslukitus suljetaan painamalla käsilähettimen ylempiä painikkeita. Tämän vahvistuksena vilkkuvalo vilkkuu yhden kerran.

Keskuslukituksen avaaminen

Keskuslukitus avataan painamalla käsilähettimen ylempiä painikkeita vielä kerran. Tämän vahvistuksena vilkkuvalo vilkkuu kaksi kertaa.

Toimittavat työkalut

Nro.	Lukumäärä	Nimitys	Tuotenro.
(katso B 1)	1	Radiovastaanotin	RC-100RX
(katso B 2)	1	Radiolähetin	RC-100TX
(katso B 3)	1	Vastaanottimen liitoskaapeli	RC-100KA

Tarvittavat työkalut

Asennukseen tarvitaan:

- | | | | |
|----------------|-------------|-----------------|-------------|
| – Mittasauva | (katso C 1) | – Pora | (katso C 4) |
| – Merkkipuikko | (katso C 2) | – Porakone | (katso C 5) |
| – Vasara | (katso C 3) | – Ruuvimeisseli | (katso C 6) |

Sähköiseen liitäntään ja valvontaan tarvitaan:

- | | | | |
|----------------------|-------------|---------------------|-------------|
| – Dioditestaus | (katso D 1) | – Kutisteletku | |
| – tai jännitemittari | (katso D 2) | – Kuumailmapuhallin | (katso D 4) |
| – Liitipihdit | (katso D 3) | – Juottokolvit | (katso D 5) |
| – Eristysnauha | | – Juottotina | (katso D 6) |

Vastaanottimen ja kaapelin kiinnittämiseen tarvitaan mahdollisesti lisäksi ruuveja, peltiruuveja ja kaapeliliitintä.

Radiovastaanottimen asentaminen

- ◆ Valitse tarkoitukseen soveltuva paikka radiovastaanottimelle. Soveltuvat asennuspaikat (katso E 1) sijaitsevat kojelaudan alla, keskikannattimen tai käsilokeron takana.



Valitse asennuspaikka seuraavia ohjeita noudattaen:

- Asenna radiovastaanotin siten, että siihen on helppo päästä käsiksi kun käsilähetintä halutaan jälkiohjelmoida.
- Älä kiinnitä vastaanotinta muiden ohjauslaitteiden välittömään läheisyyteen. Muuten molemmissa laitteissa esiintyy häiriöitä. Seurauksena saattaa olla virhetoiminnot ja radiokauko-ohjauksen ulottuvuus saattaa heikentyä.
- Vastaanottimelta ja kaapelisarjalta on oltava riittävän pitkä etäisyys ajoneuvon mekaanisiin, liikkuviin osiin, esimerkiksi ratinpylvääseen tai jarru- ja kaasupolkimiin ja kytkimen polkimeen, jotta kaapeli tai vastaanotin ei jäisi puristuksiin tai hankautuisi ja näin ollen vahingoittuisi.
- Jos radiovastaanotinta halutaan asentaa verhoilun taakse on varmistettava, että verhoilua on mahdollista kiinnittää takaisin paikoilleen.
- Jos radiovastaanotinta kiinnitetään ruuveilla on varottava, etteivät muut ajoneuvon osat eivät vahingoitu.

Kaapelin sijoittaminen

Jos kaapelia ei ole sijoitettu ja kaapeleita liitetty asianmukaisella tavalla seurauksena on aina rakenneosien virheellinen toiminta ja niiden vahingoittumiset. Asianmukainen kaapelin sijoittaminen ja/tai kaapeliliitos on perusedellytys sille, että jälkikäteen asennetut osat toimivat pysyvästi ja virheettömästi.

Noudata seuraavia kohtia:

- Vedä kaapelit niin, että ne eivät voi vahingoittua. Älä sijoita kaapelia teräviä reunoja vastaan tai kuumien tai liikkuvien ajoneuvon osien viereen.
- Sijoita kaapeli alkuperäisten kaapelien viereen ja yhdistä ne aina, mikäli mahdollista, eristysnauhalla tai niputtajalla.
- Jos kaapelia halutaan vetää ajoneuvon sisätilasta moottori- tai matkatavaratilaan on käytettävä väliseinissä jo olevia aukkoja.
- Kaapelia tulee kiinnittää vain tarkoitukseen soveltuvin menetelmin. Seuraavassa neljä esimerkkiä.

Kaapelin sijoittaminen

- **Esimerkki 1:** Kaapelin liittäminen alkuperäisiin osiin.
Poista eriste noin 10 mm alueelta alkuperäisestä johdosta (katso F 1).
Poista eriste 15 mm alueelta liitettävästä kaapelista (katso F 2).
Kierrä liitettävä johto alkuperäisen johdon ympärille ja juota johdot yhteen (katso F 3).
Eristä kaapeli eristysnauhalla (katso F 4).
- **Esimerkki 2:** Kahden kaapelia liittäminen.
Poista eristeet molemmasta kaapelista (katso G 1).
Työnnä toinen kaapeli noin 20 mm pituiseen kutisteletkuun (katso G 2).
Kierrä kaapelit yhteen ja juota ne yhteen (katso G 3).
Työnnä kutisteletku juotosliitoksen päälle ja lämmitä varovasti (katso G 4).
- **Esimerkki 3:** Kaapelin liittäminen maadoitukseen.
Poista kaapelista noin 5 mm eristettä (katso H 1).
Käytä Ø 6 mm hammastettu kaapelikenkä liitoksella (katso H 2).
Purista kaapelikenkä kiinni johtoon liitinpihdillä (katso H 3).
Ruuva kaapelikenkä kiinni alkuperäiseen maadoituskohtaan (katso H 4).
- **Esimerkki 4:** Kaapelin varustaminen lattialiittimellä.
Poista kaapelista noin 5 mm eristettä (katso I 1).
Käytä pistoke tarkoitukseen soveltuvalla liitoksella (esim. lattialiitinhylsy) (katso I 2).
Purista kaapelikenkä kiinni johtoon liitinpihdillä (katso I 3).
Käytä tarvittaessa pistoliitintä eristyshylsällä (katso I 4).

Radiovastaanottimen sähköinen liittäminen



Huomioi! Oikosulkuvaaran takia akun miinusnapa on aina irrotettava ennen kun ajoneuvon sähköisiä osia käsitellään. Jos ajoneuvossa on ylimääräinen akku myös siitä on irrotettava miinusnapa.



Liitä vastaanotin seuraavan liitäntäsuunnitelman (katso J 1), pistokkeiden sijoituskaavio (katso J 2) ja kytkentäkaavion (katso J 3) mukaan.

Ajoneuvon suunnannäyttölaitteeseen (vilkkuvalo) liitettäessä vilkkuvalot vilkkuvat 1 tai 2 kertaa (mikäli lainmukaista).

Sijoituskaavio (katso J 1)

Pistokkeiden sijoituskaavio (katso J 2)

KytKentäkaavio (katso J 3)

Keskuslukitukseen liittäminen

Käytännössä kaikki keskuslukitukset ovat elektronisesti ohjattuja.

Jos ajoneuvon kuljettajan puoleisessa ovesa ei ole moottoria (nämä ajoneuvot tunnistetaan siitä, että kuljettajan ovea ei voi lukita ja avata toisilta ovilta), oveen on jälkikäteen asennettava moottori. Tähän tarkoitukseen voidaan käyttää moottoria **WAECO-tuotenro. ML-11**. Se liitetään kytkentäkaavion (katso K 1) mukaan.

Seuraavaksi on selvitettävä kaikkien muiden sähköisesti ohjattujen keskuslukitusten toimintatapa. Tähän tarkoitukseen tulee, mikäli mahdollista, käyttää valtuutetuilta merkkikorjaamoilta saatavia alkuperäisiä kytkentäkaavioita.

Jos alkuperäisiä kytkentäkaavioita ei ole käytettävissä, on selvitettävä ohjausjohtolinjojen toiminto. Ohjausjohtolinjat kulkevat keskuslukituksen ohjauslaitteelta ajoneuvon ovelle.



Huomio! Liitäntä on muodostettava keskusohjauksen ohjausjohtolinjoilla eikä muilla johdoilla. Muihin kuin ohjausjohtolinjoihin johtoihin liittäminen tai väärän kytkentäkuvan käyttäminen liitäntää muodostettaessa saattaa johtaa siihen, että keskuslukitus ja kauko-ohjaus vahingoittuvat.

- ◆ Tarkasta, miten ajoneuvosi keskuslukitus toimii.
- ◆ Liitä keskuslukitus kytkentäkaavion mukaan (katso K 1 – 8).

Muutamien autojen kohdalla, esimerkiksi Mercedesksen, voi olla että 0,6 sekunnin ohjausaika ei ole riittävä keskuslukituksen kytkemiseksi.

Silta (katso L 1)

Tällä sillalla asetetaan keskuslukitusohjauksen releen ohjausaika.

- Auki "3,5 sek."

Alkuperäistä keskuslukitusta ohjataan 3,5 sekunnin ajan. Tämä asento tarvitaan eräissä alkuperäisissä keskuslukituksissa, jotka toimivat pneumaattisesti ja tarvitsevat sen takia yli 0,6 sekuntia sulkemiseen.

- Suljettu "0,6 sek."

Tämä asento on tarkoitettu kaikille sähkökäyttöisille keskuslukituksille, jotka tarvitsevat yleensä vähemmän kuin 0,6 sekuntia sulkemiseen.



Ohje! Jotta radiovastaanottimen asetus tunnistetaan, on liitospistoke vedettävä sitä ennen irti.

	Vilkuu vasem- malla, kaapelin väri, sijainti	Vilkuu oikealla, kaapelin väri, sijainti	Keskuslukitus auki kaapelin väri, sijainti	Keskuslukitus auki kaapelin väri, sijainti	Kyt- kentä- suun.	Huomautukset
Audi 80 mallit 89 ja B4, vuosimallit: 86-94 ilman varkaudene- stoa	musta/valkoi- nen, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	vihreä/sininen, A-pylväs vasemmalla	vihreä/sininen, A-pylväs vasemmalla	Nro. 6	sininen/keltai- nen ohjaus- johtolinja oven suuntaan - liitä harmaa johto keskuslukituk- sen pumppuun
Audi 100 ja A6 malli C4, vuosimallit: 90-97 ilman varkaudene- stoa	musta/valkoi- nen, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	vihreä/sininen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	vihreä/sininen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovelta tuleva	Nro. 6	sininen/keltai- nen ohjaus- johtolinja oven suuntaan - liitä harmaa johto keskuslukituk- sen pumppuun
Audi 100 ja A6 malli C4, vuosi- mallit: 90-97 varkaudene- stolla	musta/valkoi- nen, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	ruskea/vihreä, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	ruskea/har- maa, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovelta tuleva	Nro. 4	
Audi A3 malli 8L, vuosimallit: 96-00	musta/valkoi- nen, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	harmaa/musta, tai harmaa, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	ruskea/punai- nen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovelta tuleva	Nro. 4	
Audi A4 malli B5, vuosimallit: 94-ilman varkaudene- stoa	musta/valkoi- nen, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	vihreä/sininen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	vihreä/sininen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovelta tuleva	Nro. 6	sininen/keltai- nen ohjaus- johtolinja oven suuntaan - liitä harmaa johto keskuslukituk- sen pumppuun
Audi A4 malli B5 vuosimallit: 94 - varkaude- nestolla	musta/valkoi- nen, kaape- lontijärjestel- mä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	harmaa/valko- inen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	ruskea/har- maa, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovelta tuleva	Nro. 4	
BMW 3-sarja E30, vuosimallit: 82-90	vihreä/sininen, 30-napainen valkoinen pistoike koje- laudan alla	musta/vihreä / 30-napainen valkoinen pistoike koje- laudan alla	vihreä/sininen, keskuslukituk- sen ohjauslaite Pin 6	keltainen/sini- nen, keskuslukituk- sen ohjauslaite Pin 7	Nro. 4	keskuslukituk- sen pumppu sijaitsee A-pyl- vässä vasemmalla puolella

	Vilkku vasem- malla, kaapelin väri, sijainti	Vilkku oikealla, kaapelin väri, sijainti	Keskuslukitus auki kaapelin väri, sijainti	Keskuslukitus auki kaapelin väri, sijainti	Kyt- kentä- suun.	Huomautukset
BMW 3-sarja E36, vuosimallit: 91- ei avoautoa eikä kupeeta	sininen/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	sininen/ ruskea, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	Pin 25, valkoi- nen 26 napainen pisto- ke keskuslaittee- sta	Pin 24, valkoi- nen 26 napainen pisto- ke keskuslukituk- selta	Nro. 3	tarvitaan mahd. BMW kosketusnasta numerolla 61131393704, keskuslukituk- sen ohjauslaite sijaitsee käsinelokeron takana
BMW 3-sarja E36, vuosimallit: 91- ei avoautoa eikä kupeeta	sininen/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	sininen/ ruskea, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	Pin 4, keltainen 26 napainen pisto- ke keskuslaittee- sta	Pin 17, keltainen 26 napainen pisto- ke keskuslukituk- selta	Nro. 3	tarvitaan mahd. BMW kosketusnasta numerolla 61131393704, keskuslukituk- sen ohjauslaite sijaitsee käsinelokeron takana
BMW 3-sarja E36 vuosimallit: 93- hälyttimellä	sininen/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	sininen/ ruskea, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	Pin 25, valkoinen 26 napainen pisto- ke keskuslukituk- selta	Pin 19, valkoinen 26 napainen pisto- ke keskuslukituk- sen ohjauslaitteel- ta	Nro. 3	tarvitaan mahd. BMW kosketusnasta numerolla 61131393704, keskuslukituk- sen ohjauslaite sijaitsee käsinelokeron takana.
BMW 5-sarja E34, vuosimallit: 88-95	sininen/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	sininen/ ruskea, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	(9/91 saakka) Pin 2 tai 6, valk. 26 nap. pisto- ke keskusluki- tukselta (9/91 lähtien) Pin 25, valk. 26 nap. pisto-ke kes- kuslukituksesta	(9/91 saakka) Pin 1, valk. 26 nap. pisto- ke keskuslukituk- selta (9/91 lähtien) Pin 24, valk. 26 nap. pisto- ke keskusluki. ohjauksesta	Nro. 3	tarvitaan mahd. BMW kosketusnasta numerolla 61131393704, keskuslukituk- sen ohjauslaite sijaitsee istui- men alla

	Vilkuu vasem- malla, kaapelin väri, sijainti	Vilkuu oikealla, kaapelin väri, sijainti	Keskuslukitus auki kaapelin väri, sijainti	Keskuslukitus auki kaapelin väri, sijainti	Kyt- kentä- suun.	Huomautukset
BMW 5-sarja E34, vuosimallit: 88-95	sininen/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	sininen/ ruskea, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	Pin 16, keltainen 26 napainen pistoke keskuslukituk- selta	Pin 7, keltainen 26 napainen pistoke keskuslukituk- sen ohjauslaitteel- ta	Nro. 3	tarvitaan mahd. BMW kosketusnasta numerolla 61131393704, keskuslukituk- sen ohjauslaite sijaitsee istuimen alla
Mercedes 200- W124, vuosimallit: -95	musta/valkoi- nen, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	sininen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	sininen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	Nro. 6	liitä sininen/ keltainen ohjausjohtolin- ja oven suuntaan ja harmaa/ punainen johto
Mercedes 190 W201, vuosimallit: -94	musta/valkoi- nen, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	sininen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	sininen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	Nro. 6	keskuslukituk- sen pumpun suuntaan liitä sininen/ keltainen ohjausjohtolin- ja oven
Mercedes C180- W202 vuosimallit: 94-	musta/valkoi- nen, kaapeloin- tijärjestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	sininen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	musta, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	Nro. 4	suuntaan ja har- maa/punainen johto keskus- lukituksen pum- pun suuntaan
Opel Astra F ja G, vuosimallit: 92-	musta/valkoi- nen, kaape- lontijärjestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	ruskea/valkoi- nen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	ruskea/punai- nen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	Nro. 4	
Opel Calibra, vuosimallit: 90-	musta/valkoi- nen, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	ruskea/valkoi- nen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	ruskea/punai- nen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	Nro. 4	

	Vilkku vasem- malla, kaapelin väri, sijainti	Vilkku oikealla, kaapelin väri, sijainti	Keskuslukitus auki kaapelin väri, sijainti	Keskuslukitus auki kaapelin väri, sijainti	Kyt- kentä- suun.	Huomautukset
Opel Corsa A, B vuosimallit: 93-2000	musta/valkoi- nen, kaapeloin- tijärjestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	ruskea/valkoi- nen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	ruskea/punai- nen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	Nro. 4	
Opel Omega A ja B, vuosimallit: 90-	musta/valkoi- nen, kaapeloin- tijärjestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	ruskea/valkoi- nen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	ruskea/punai- nen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	Nro. 4	
Opel Vectra A ja B	musta/valkoi- nen, kaapeloin- tijärjestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	ruskea/valkoi- nen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	ruskea/punai- nen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	Nro. 4	
VW Golf III ja Vento Typ 1HXO, vuosimallit: 91-	musta/valkoi- nen, kaapeloin- tijärjestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	vihreä, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	harmaa, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	Nro. 3	
VW Golf IV vuosimallit: 97- sähköisellä ikkunan- nostajalla	musta/valkoi- nen, kaapeloin- tijärjestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	keltainen/vihre ä Pin 24, oven ohjau- slaitteella, kuljettajan puolella	keltainen/sini- nen Pin 4, oven ohjau- slaitteella, kuljettajan puolella	Nro. 4	Oven ohjau- slaitte sijaitsee ikkunannosta- jalla oviverhoi- lun alla
VW Golf IV vuosimallit: 97- ilman sähköistä ikkunan- nostajaa	musta/valkoi- nen, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	keltainen/vihre ä, keskuslait- teen ohjau- slaitte harmaa pistoike 24 napainen kojelaudan alla	keltainen/sini- nen keskus- laitteen ohjauslaitte harmaa pisto- ke 24 napai- nen kojelau- dan alla	Nro. 4	Keskuslukituk- sen ohjauslaitte sijaitsee vasem- malla ohjauspy- lvään vieressä. Kaapelin värit löytyvät myös A-pylvästä
VW Lupo vuosimallit: 98-	musta/valkoi- nen, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	sininen/lila, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	harmaa/keltai- nen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	Nro. 4	

	Vilku vasem- malla, kaapelin väri, sijainti	Vilku oikealla, kaapelin väri, sijainti	Keskuslukitus auki kaapelin väri, sijainti	Keskuslukitus auki kaapelin väri, sijainti	Kyt- kentä- suun.	Huomautukset
VW Passat 35i, vuosimallit: 88-92	musta/valkoi- nen, kaapeloin- tijärjestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/valkoi- nen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	punainen/kel- tainen, A-pyl- väs vasemmal- la, kuljettajan ovesta tuleva	Nro. 3	
VW Passat 35i, vuosimallit: 93-96	musta/valkoi- nen, kaapeloin- tijärjestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	vihreä, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	harmaa, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	Nro. 3	
VW Passat 3B, vuosimallit: 9/97-	musta/valkoi- nen, kaapeloin- tijärjestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	punainen/ sininen, Pin 4 alkuperäiseltä keskuslukituk- sen ohjauslaitteel- ta	ruskea/sini- nen, Pin 2 alkuperäiseltä keskusohjauk- selta	Nro. 4	Keskuslukitus on maadoitu- sohjattu. Sin./pun. johdossa on oltava 200 W vastus, kes- kuslukituksen ohjauslaite sijaitsee mustassa laa- tikossa kuljett- ajan puolella maton alla.
VW Polo 6N, vuosimallit: 95-	musta/valkoi- nen, kaapeloin- tijärjestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	harmaa/musta, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	harmaa/punai- nen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	Nro. 3	
VW Sharan 7M, vuosimallit: 96-	musta/valkoi- nen, kaapeloin- tijärjestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	vihreä, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	harmaa, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	Nro. 3	
VW T4 vuosimallit: 93-	musta/valkoi- nen, kaapeloin- tijärjestelmä vasemmalla kynnyksellä	musta/vihreä, kaapelointijär- jestelmä vasemmalla kynnyksellä	keltainen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	valkoinen, A-pylväs vasemmalla, kuljettajan ovesta tuleva	Nro. 3	
 Ennen liittämistä on tarkastettava napaisuus. Oikeudet muutoksiin pidätetään. Tiedot muista ajoneuvoista pyynnöstä.						

Käsilähettimien kuittaaminen

Yhtä käsilähetintä voi poistaa käytöstä (esim. jos käsilähetin on kadonnut), jos toimintakelpoiset käsilähettimet koodataan **5 kertaa** peräkkäin. Toimi alla olevassa luvussa „Käsilähettimien koodaus jälkikäteen“ kuvatulla tavalla.

Käsilähettimien koodaus jälkikäteen

- ◆ Avaa ajoneuvo käsilähettimellä.
- ◆ Istuudu ajoneuvoon. Ovien on suljettuina kiinni mutta ei lukossa.
- ◆ Vaihe1: Paina aktiivisen toimintakykyisen käsilähettimen alempia painikkeita n. 3 sekunnin ajan. Laite on nyt koodaustilassa. Vahvistuksena ajoneuvo lukittuu.
- ◆ Vaihe 2: Paina uuden käsilähettimen ylempiä painikkeita, kunnes uuden koodauksen vahvistus avaa keskuslukituksen.
- ◆ Vaihe 3: Testaa uusi käsilähetin. Jos uusi käsilähetin ei toimi, edelliset vaiheet on suoritettava uudestaan.

Pariston vaihto

Paristo on vaihdettava jos käsilähettimen ulottuvuus huononee selittämättömistä syistä tai jos tarkastus-LED:t vilkkuvat lähetyksen aikana.

Käytä vain vuotamattomia paristoja ja sähköisiin laitteisiin soveltuvia paristoja. Pidä paristot lasten ulottumattomilla. Älä koskaan yritä ladata paristoja, älä yritä avata ne, äläkä heitä niitä avotuleen.

Suojele ympäristöäsi! Käytety paristot eivät kuulu talousjätteisiin, vaan on toimitettava erityisiin yleisillä paikoilla, kuten esimerkiksi automarkettien yhteydessä oleviin säiliöihin tai palautettava myyjälle.

Ruuvaa kauko-ohjaimen alapuolella oleva ruuvi irti ja avaa käsilähetin. Vaihda paristo uuteen. Tarkista pariston napaisuus (pariston tyyppi CR 2032 3 voltia). Plusnapa ylöspäin. Tällaisia paristoja saa muun muassa valokuvausliikkeistä ja kultaseppäliikkeistä.

Laita kauko-ohjaimen kansi paikoilleen ja ruuvaa kolmet ruuvit jälleen kiinni.

Hävittämisohje

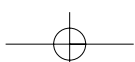
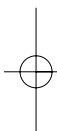
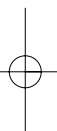
Jätehuolto-ohje: Huomioi, että sähkölaitteet sisältävät monia kierrätettäviä materiaaleja sekä ympäristölle haitallisia komponentteja. Oman ja ympäristösi edun vuoksi huolehdi siitä, että näiden komponenttien jätehuolto tapahtuu vain niitä varten tarkoitettulla ja sallitulla tavalla.

Tekniset tiedot

Käyttöjännite:	9–16 V DC
Lepovirranotto:	5 mA
Maks. tehonotto:	16 A lyhyaikainen
Käyttölämpötila:	–40 ... +85 °C vastaanotin –20 ... +60 °C lähetin
Lähetystaajuus:	433,92 MHz
Ulottuvuus:	10 m ... 20 m
Keskuslukituksen kytkentävirta:	maks. 10 A
Vilkun kytkentävirta:	maks. 2 x 5 A
Keskuslukituksen aktivoinnin aika:	valinnaisesti 0,6/3,5 sek.
Vilkun aktivoinnin aika:	1 x 0,75 sek. / 2 x 0,75 sek./päälle / pois
Käsilähettimen koko (pit. x lev. x syv.):	60 x 38 x 13 mm
Vastaanottimen koko (pit. x lev. x syv.):	70 x 57 x 30 mm

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

Säilytä tämä ohje ja jos myyt laitteen eteenpäin, toimita ohje laitteen mukana uudelle ostajalle.



WAECO

mobile solutions

Headquarters

D **WAECO International GmbH** · Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
 Fon: +49 2572 879-195 · Fax: +49 2572 879-322 · E-Mail: info@waeco.de · Internet: www.waeco.de

Europe

CH **WAECO Schweiz AG**
 Riedackerstrasse 7a
 CH-8153 Rümlang (Zürich)
 Fon: +41 44 8187171
 Fax: +41 44 8187191
 E-Mail: info@waeco.ch

DK **WAECO Danmark A/S**
 Tværvej 2
 DK-6640 Lunderskov
 Fon: +45 75585966
 Fax: +45 75586307
 E-Mail: waeco@waeco.dk

E **WAECO Ibérica S.A.**
 Camí del Mig, 106
 Poligono Industrial Les Corts
 E-08349 Cabrera de Mar
 (Barcelona)
 Fon: +34 93 7502277
 Fax: +34 93 7500552
 E-Mail: info@waeco.es

F **WAECO Distribution SARL**
 ZAC 2 · Les Portes de L'Oise
 Rue Isaac Newton – BP 59
 F-60230 Chamblay (France)
 Fon: +33 1 30282020
 Fax: +33 1 30282010
 E-Mail: info@waeco.fr

FIN **WAECO Finland OY**
 Mestarintie 4
 FIN-01730 Vantaa
 Fon: +358 20 7413220
 Fax: +358 9 7593700
 E-Mail: waeco@waeco.fi

I **WAECO Italcold SRL**
 Via dell'Industria 4/0
 I-40012 Calderara di Reno (BO)
 Fon: +39 051 727094
 Fax: +39 051 727687
 E-Mail: sales@waeco.it

N **WAECO Norge AS**
 Leif Weldingsvei 16
 N-3208 Sandefjord
 Fon: +47 33428450
 Fax: +47 33428459
 E-Mail: firmapost@waeco.no

NL **WAECO Benelux B.V.**
 Ecustraart 3
 NL-4879 NP Etten-Leur
 Fon: +31 76 5029000
 Fax: +31 76 5029090
 E-Mail: verkoop@waeco.nl

S **WAECO Svenska AB**
 Gustaf Melins gata 7
 S-42131 Västra Frölunda
 (Göteborg)
 Fon: +46 31 7341100
 Fax: +46 31 7341101
 E-Mail: info@waeco.se

UK **WAECO UK Ltd.**
 Dorset DT2 8LY · Unit G
 Roman Hill Business Park
 UK-Broadmayne
 Fon: +44 1305 854000
 Fax: +44 1305 854288
 E-Mail: sales@waeco.co.uk

Overseas + Middle East

AUS **WAECO Pacific Pty. Ltd.**
 1 John Duncan Court
 Varsity Lakes QLD 4227
 Fon: +61 7 55076000
 Fax: +61 7 55221003
 E-Mail: sales@waeco.com.au

HK **WAECO Impex Ltd.**
 Headquarters
 Suites 3210-12 · 32/F · Tower 2
 The Gateway · 25 Canton Road
 Tsim Sha Tsui · Kowloon
 Hong Kong
 Fon: +852 2 4632750
 Fax: +852 24639067
 E-Mail: info@waeco.com.hk

ROC **WAECO Impex Ltd.**
 Taipei Office
 2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
 Taipei 106, Taiwan
 Fon: +886 2 27014090
 Fax: +886 2 27060119
 E-Mail: marketing@waeco.com.tw

UAE **WAECO Middle East FZCO**
 R/A 8, SD 6
 Jebel Ali, Dubai
 Fon: +971 4 8833858
 Fax: +971 4 8833868
 E-Mail: waeco@emirates.net.ae

USA **WAECO USA, Inc.**
 8 Heritage Park Road
 Clinton, CT 06413
 Fon: +1 860 6644911
 Fax: +1 860 6644912
 E-Mail: customercare@waecousa.com

 **www.waeco.com**

3.03.05.01448 10/2005