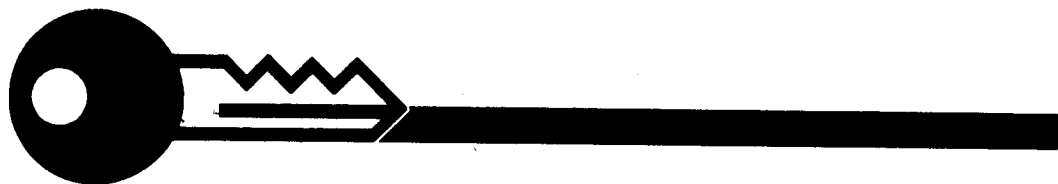


**Einbauanleitung
Zentralverriegelung
VW Transporter
Typ T4**

 **magic lock**



Art. Nr. ML-44-VW T4

Sicherheits- und Einbauhinweise	2-3
Lieferumfang	3
Montage der Stellmotoren in den Türen	4
Montage des Stellmotors in der Schiebetür	5
Montage des Stellmotors in der Heckklappe	6
Montage Kontaktschalterplatte Schiebetür und B-Säule	7
Kabelverlegung vordere Türen	8
Kabelverlegung Schiebetür-Heckklappe	8
Kabelverlegung Heckklappe	9
Sicherungs- und Steuerrelaismontage	9
Anschluß der Versorgungsspannung	10
Funktionsüberprüfung	10
Nützliches Zubehör	10
Schaltplan	11



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:

- 30 (Eingang von Batterie Plus direkt),
- 15 (Geschaltetes Plus, hinter Batterie)
- 31 (Rückleitung ab Batterie, Masse)

nur isolierte Kabelschuhe, Stecker und Flachsteckhülsen verwenden. Keine Quetschverbinder (Leitungsverbinder) oder Lüsterklemmen verwenden.

Zum Verbinden der Kabel eine Quetschzange verwenden.

Alle Kabel scheuerfrei, zugentlastet und knickfrei verlegen.

Bei Kabelschlüssen an 31 (Masse):

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

Auf gute Masseübertragung achten!



Warnung! Wegen Kurzschlußgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol 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.

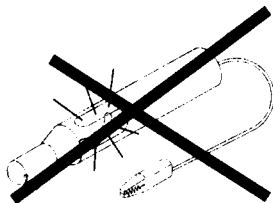
Folgende Daten müssen Sie je nach
Fahrzeugausstattung neu eingeben:

- Radiocode
- Fahrzeuguhr
- Zeitschaltuhr
- Bordcomputer
- Sitzposition

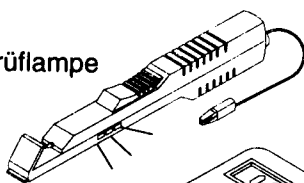
Hinweise zur Einstellung können Sie in
der jeweiligen Bedienungsanleitung
nachlesen.

! **Achtung!** Zum Prüfen der Span-
nung in elektrischen Leitungen darf
nur eine Diodenprüflampe oder ein
Voltmeter benutzt werden. Prüf-
lampen mit einem Leuchtkörper
nehmen zu hohe Ströme auf und
die Fahrzeugelektronik kann
beschädigt werden.

Prüflampe

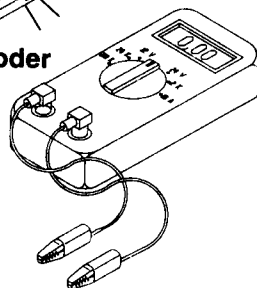


Diodenprüflampe

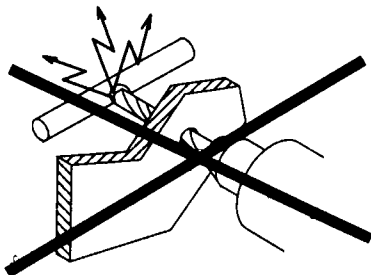


oder

Voltmeter



! **Achtung!** Um Schäden zu vermei-
den, auf ausreichenden Freiraum
für den Bohreraustritt achten.



Lieferumfang für

- 2 Stellmotoren 5-polig
- 2 Stellmotoren 2-polig
- 1 Steuerrelais
- 1 Kabelbaum
- 1 Schiebetür-Kontaktschaltersatz

- 2 Bohrschablonen
- 1 Motorbefestigungsplatte
- 1 Montagematerial
- 1 Einbauanleitung
- 2 Original-Clips
- 1 Heckklappenschloß

Ab Fahrgestellnr. 70 P 250001
Distanzstück \varnothing 12 mm verwenden.

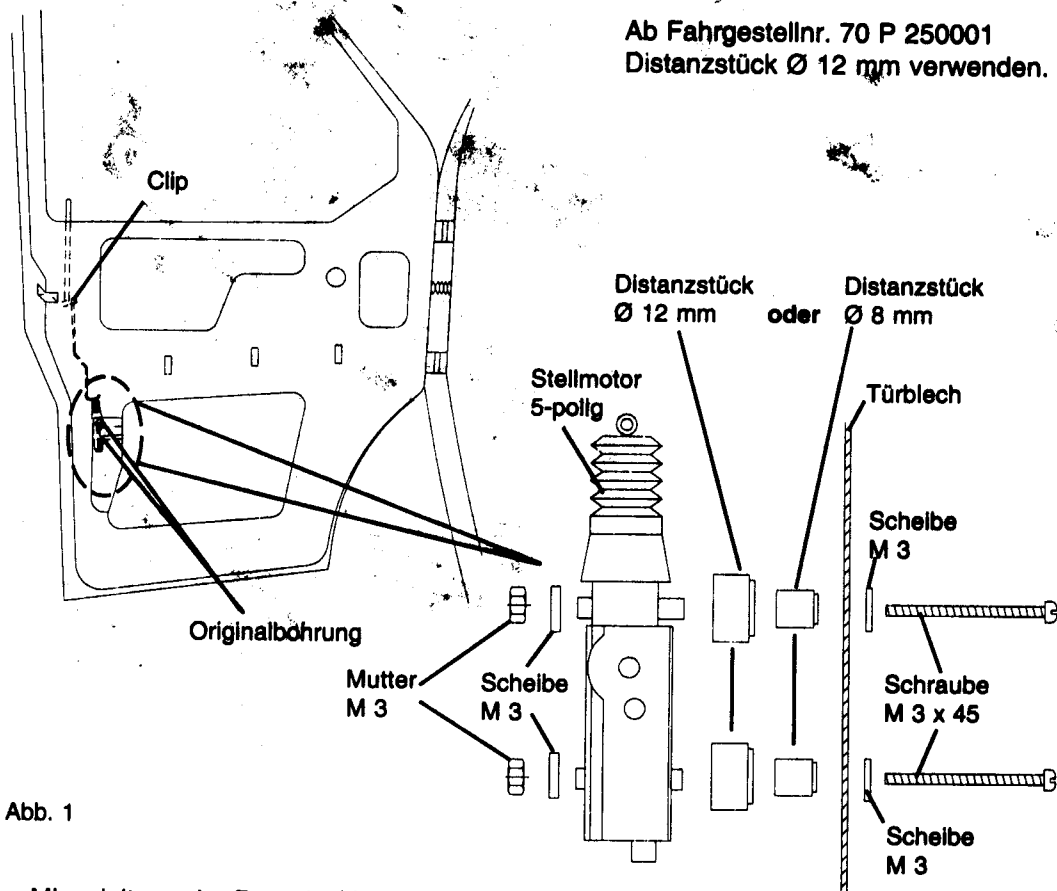


Abb. 1

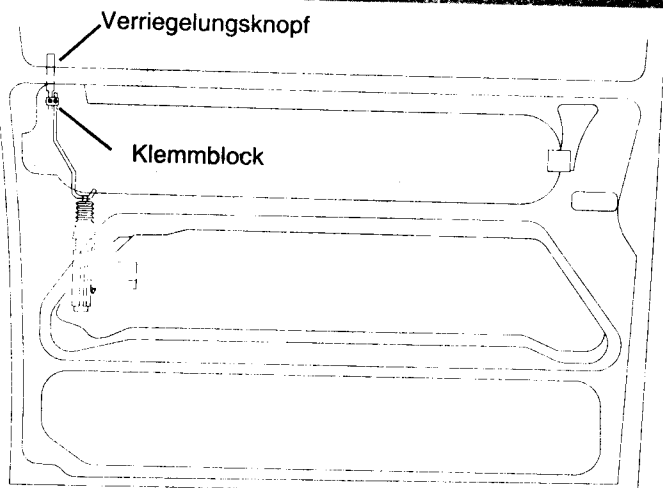
- Minusleitung der Batterie (-) abklemmen.
- Türverkleidungen demontieren.

Achtung! Die Schutzfolie dient als Feuchtigkeitsschutz und muß nach Beendigung der Arbeiten ohne Beschädigung eingeklebt werden.

- Fenster in die obere Endstellung kurbeln.
- Schloß bei geöffneter Tür einrasten.
- Clip im Umlenkhebel einrasten.
- Betätigungsgestänge in Original-Clip einrasten.
- Auge des Stellmotors in Betätigungsgestänge einhaken.
- Stellmotor an Originalpunkten in der Tür montieren (siehe Abb. 1).

Achtung! Die Originalbefestigungsbohrungen in den vorderen Türen haben je nach Baujahr unterschiedliche Durchmesser. Deshalb vor Montage der Stellmotoren den Durchmesser der Originalbohrung feststellen und die entsprechenden Distanzstücke (\varnothing 12 mm oder \varnothing 8 mm) benutzen.

- Alle Schrauben mit Sicherungslack o. ä. sichern.



Ab Fahrgestellnr.
70 P 250001
Distanzstück Ø 12 mm
verwenden

Distanzstück
Ø 12 mm Distanzstück
oder Ø 8 mm

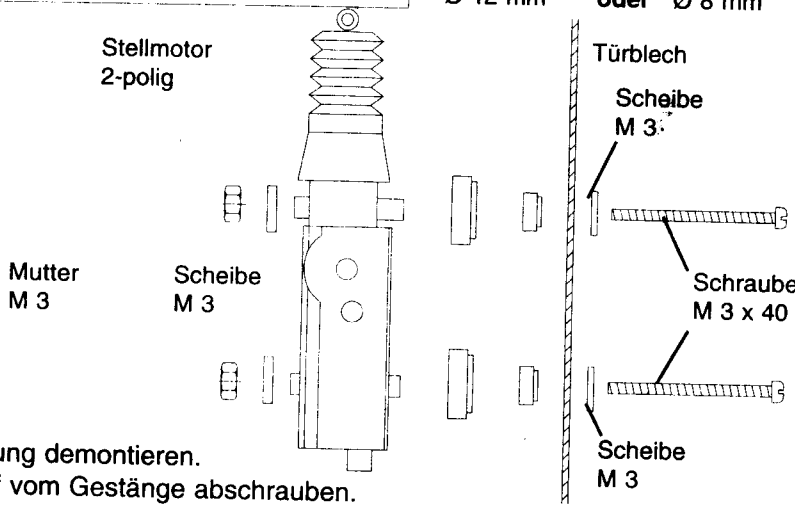


Abb. 2

- Schiebetürverkleidung demontieren.
- Verriegelungsknopf vom Gestänge abschrauben.
- Verriegelungsgestänge aus dem Clip ausrasten.
- Klemmblock auf Verriegelungsgestänge aufschieben.
- Verriegelungsgestänge montieren.
- Betätigungsgestänge mit Stellmotor hinter das Türblech schieben und Betätigungsgestänge im oberen Klemmblock leicht befestigen.
- Stellmotor befestigen (siehe Abb.2).

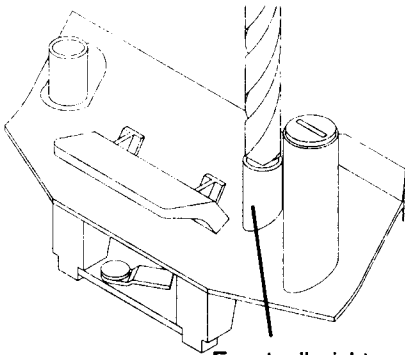
Achtung! Die Originalbefestigungsbohrungen in der Schiebetür haben je nach Baujahr unterschiedliche Durchmesser. Deshalb vor Montage des Stellmotors den Durchmesser der Originalbohrung feststellen und die entsprechende Distanzstücke (Ø 12 mm oder Ø 8 mm) benutzen.

- Hub des Stellmotors nach unten fahren und Verriegelungsgestänge in Stellung "verriegelt" stellen.
- Schrauben an Klemmblock anziehen.

- Verkleidung der Heckklappe demontieren.
- Schloß durch beiliegendes Original-Zentralverriegelungsschloß ersetzen.

Achtung! Wichtiger Hinweis zum Einbau des neuen Heckklappenschlosses.

Nach Ausbau altes Heckklappenschloß mit dem beiliegenden Original-Zentralverriegelungsschloß vergleichen. Ist an dem alten Heckklappenschloß neben dem Schließzylinder keine Führung muß diese beim neuen Original-Zentralverriegelungsschloß mit einem Bohrer o. Ä. entfernt werden.



Eventuell nicht vorhandene Führung am alten Heckklappenschloß

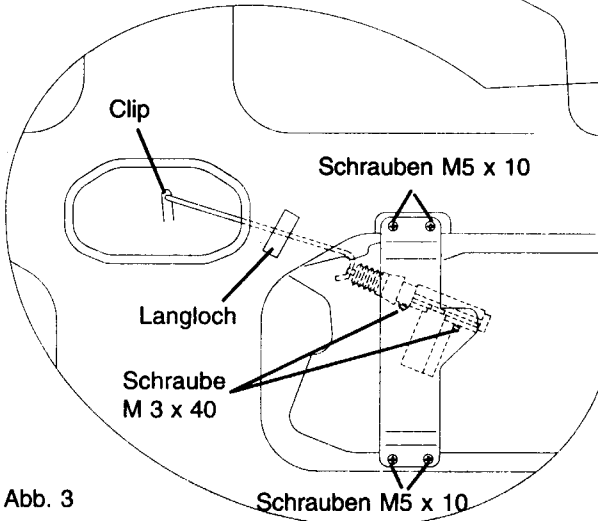
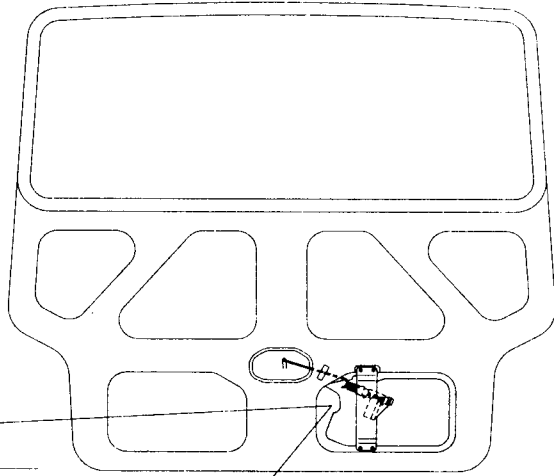


Abb. 3

- Montageplatte einsetzen (siehe Abb.3) und in der Heckklappe (Originalbohrungen) befestigen.
- Betätigungsgestänge in die Öse des Stellmotors einhaken.
- Betätigungsgestänge durch das Langloch schieben und im Clip einrasten.
- Stellmotor auf der Montageplatte (siehe Abb. 3) befestigen.

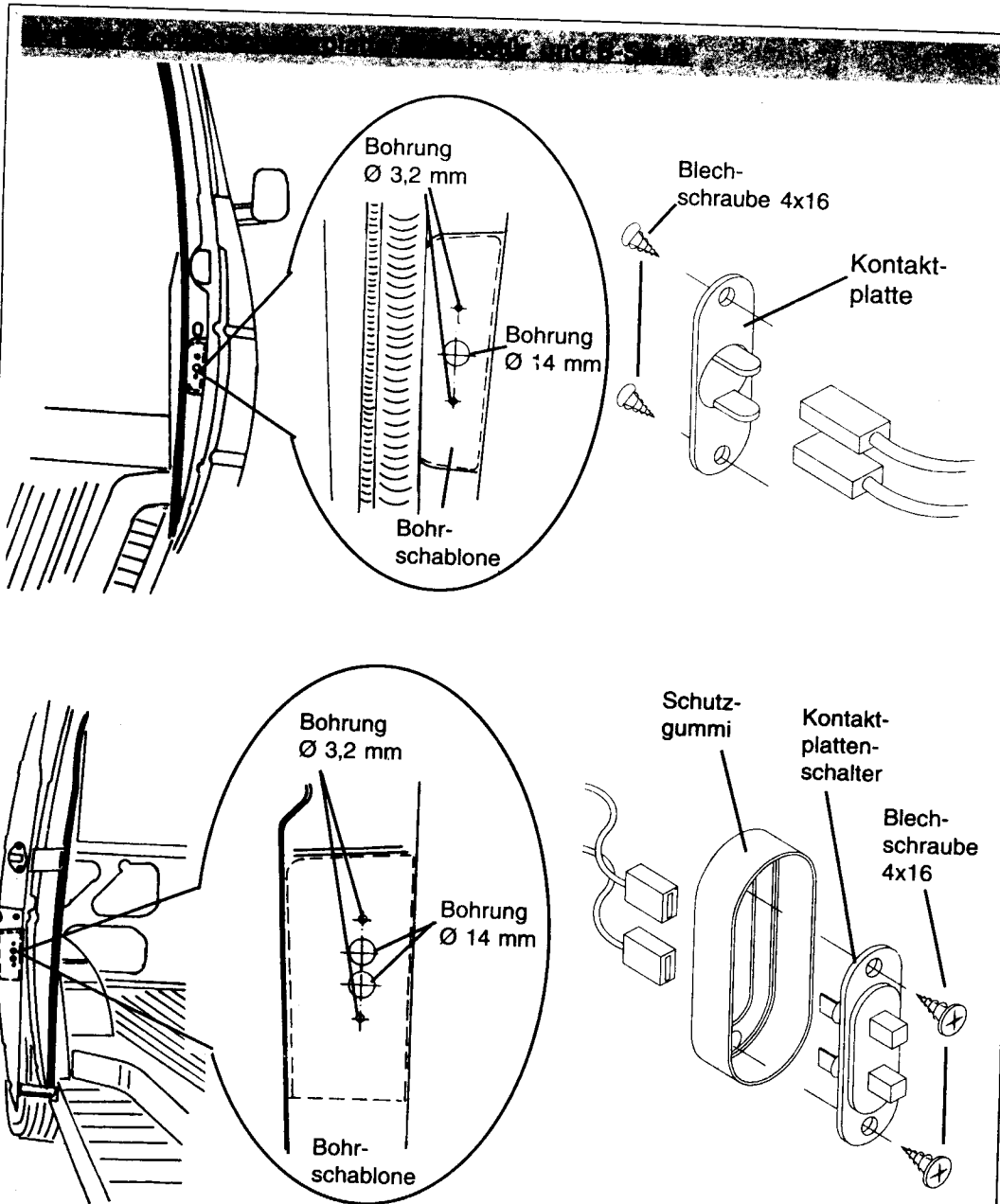
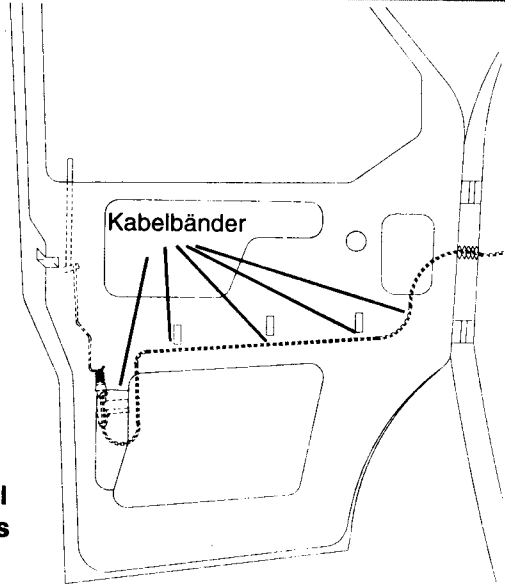


Abb. 4

- Bohrschablone auf Schiebetür und B-Säule aufkleben (Anlegekanten beachten).
- Bohrungen 3,2 mm anfertigen.
- Bohrungen 14 mm anfertigen.
- Schablonen entfernen, Löcher entgraten und mit Rostschutzmittel behandeln.
- Montage der Kontaktschalterplatte erfolgt nach der Kabelverlegung.

- Fahrzeugseitige Türdurchführung lösen.
- Kabel vom Innenraum durch die Türdurchführung in die Tür ziehen.
- Kabel mit Isolierschlauch versehen und mit Kabelbändern befestigen (siehe Abb.5).



Achtung! Die Kabel dürfen auf keinen Fall den Fensterhebermechanismus berühren.

Abb. 5

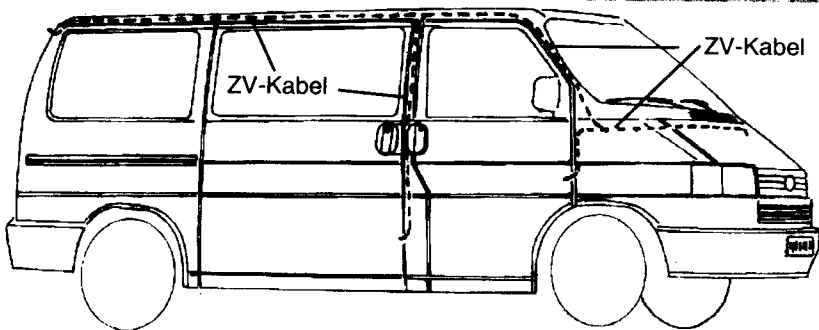


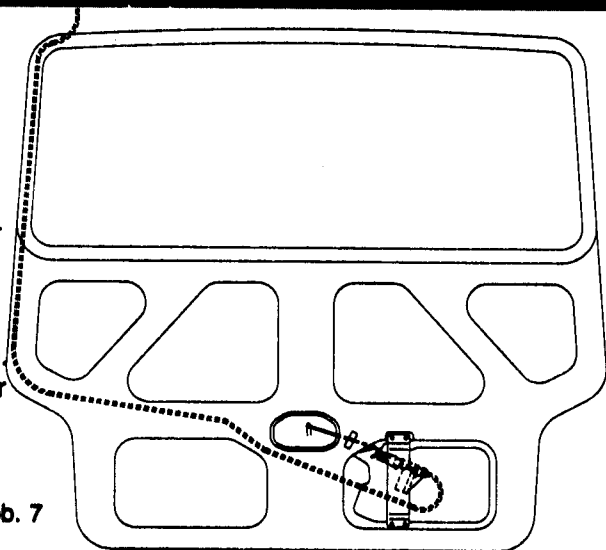
Abb. 6

- Kabel unter dem Armaturenbrett zur rechten Seite verlegen.
- Rechte Türinnenverkleidung lösen und Kabel für Schiebetür und Heckklappe unter die Türverkleidung verlegen.
- Sicherheitsgurthalterung in der B-Säule lösen.
- Kabel durch obere Öffnung der B-Säule zum unteren gebohrten Loch für Kontaktleiste verlegen (siehe Abb. 6).
- Kabel auf Kontaktplatte aufstecken und Kontaktplatte montieren.
- Kurzes Kabel auf Kontaktstecker anbringen.
- Kontaktstecker in der Schiebetür verschrauben.
- Kabel mit Motoranschlußkabel des Stellmotors in der Schiebetür verbinden.

Achtung! Kabelfarben müssen an den Kontaktleisten übereinstimmen.

- Kabel durch obere Öffnung der Säule entlang des oberen Hohlraumes bis zur Heckklappe verlegen (siehe Abb.6).
- Kabeldurchführung in der Heckklappe lösen und Zentralverriegelungskabel durch die Kabeldurchführung in die Heckklappe verlegen.
- Motoranschlußkabel in der Heckklappe mit Isolierschlauch versehen.
- Motoranschlußkabel zum Stellmotor verlegen (siehe Abb. 7).
- Kabel mit Kabelbändern befestigen.

Abb. 7



Montagevorschlag

- Die Montage des Steuerrelais erfolgt an der Halterung des Sicherungskastens.
- Sicherungsblock der Zentralverriegelung oberhalb des Sicherungskastens einrasten.

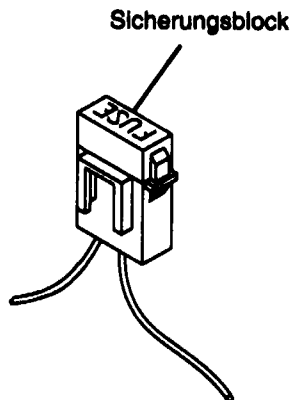
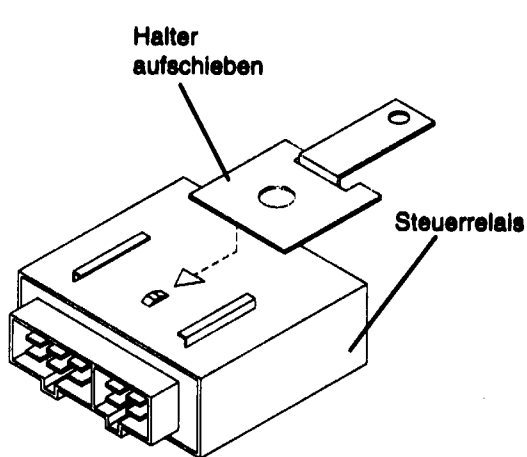


Abb. 8

Anschlag des Kabelbaumes

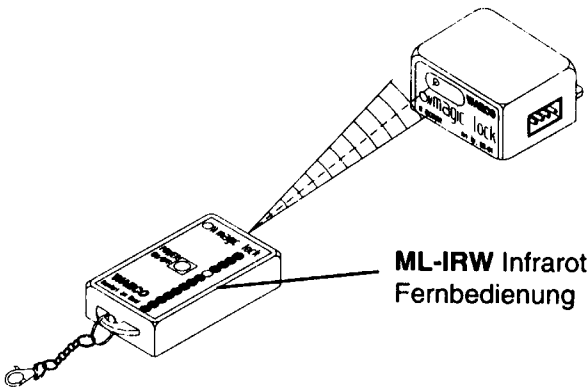
- Plusleitung (rotes Kabel) an der Rückseite des Sicherungskastens auf einen freien Kontakt (Klemme 30) aufschieben.
- Minuskabel am Massekranz neben dem Sicherungskasten aufschieben.
- Sicherungsblock der Zentralverriegelung oberhalb des Sicherungskastens einrasten.

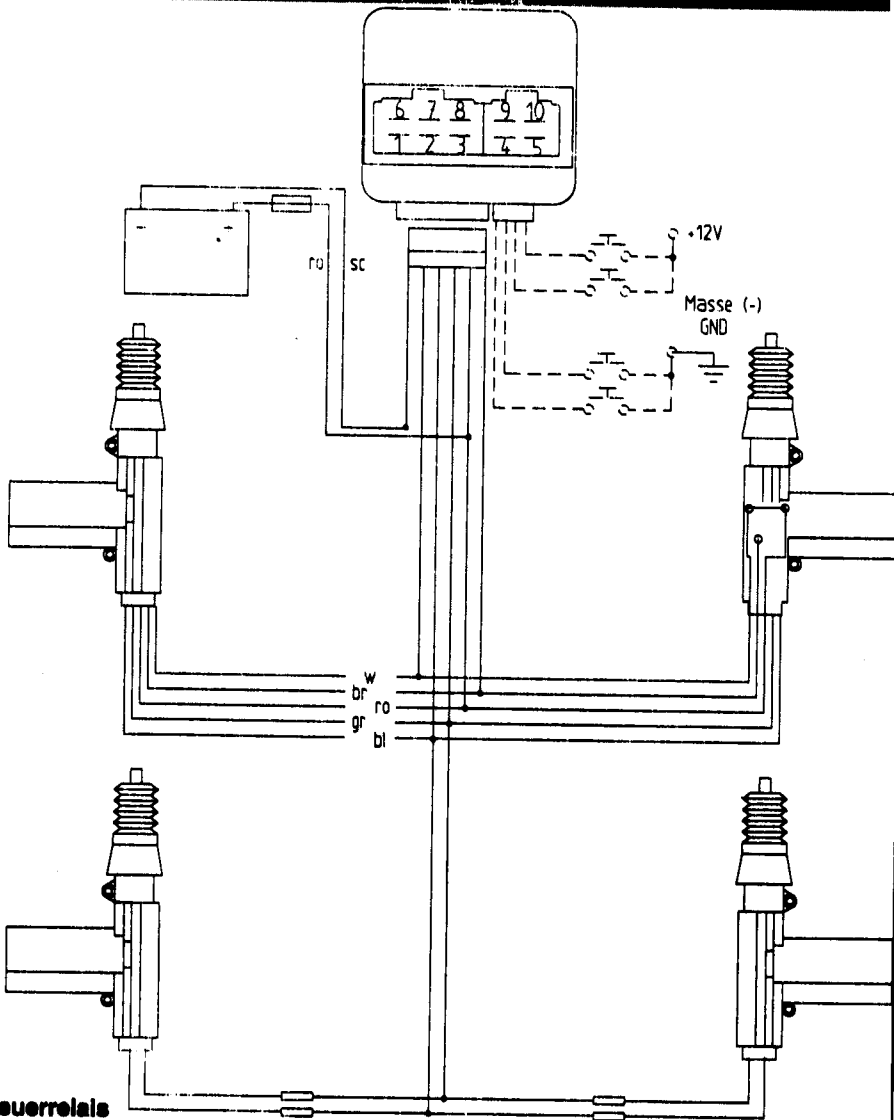
Funktionsüberprüfung

- Nach endgültiger Montage des Kabelbaumes erfolgt die Funktionsüberprüfung.
- Batterie (-) wieder anklemmen.
- Schloß der linken Tür einrasten.
- Mit Hilfe des Zündschlüssels die linke Tür verschließen.
- Alle Türen müssen schließen.
- Prüfung an der rechten Tür wiederholen.

Nützliches Zubehör

Die **ML-IRW** Infrarot Fernbedienung ist eine bequeme und genau auf Ihre Zentralverriegelung abgestimmte Ergänzung. Mit einem kleinen Sender, der an Ihrem Schlüsselbund Platz findet, öffnen und schließen Sie die Türen Ihres Wagens.





Anschlüsse Steuerrelais

- 1 = +12 V - rot
- 2 = Steuerleitung ZV "zu" - braun
- 3 = Motorleitung ZV "auf" - blau
- 4 = Ext. Steuerung + 12V = ZV "auf"
- 5 = Ext. Steuerung - 12V = ZV "auf"
- 6 = -12 V - schwarz
- 7 = Steuerleitung ZV "auf" - weiß
- 8 = Motorleitung ZV "zu" - grün
- 9 = Ext. Steuerung + 12V = ZV "zu"
- 10 = Ext. Steuerung - 12V = ZV "zu"

- bl = blau
- gr = grün
- br = braun
- w = weiß
- sc = schwarz
- ro = rot

Wenn Sie noch Fragen haben, so wenden Sie sich an:



WAECO-Wähning & Co. GmbH

D-48282 Emsdetten

Sinninger Str. 36

Tel. 0 25 72/8 79-0

Fax 0 25 72/8 48 81