SCHEIBENHEBER-ANLAGE "164" 3.0 - 2.0 TURBO



FUNKTION	2
BAUTEILE	2
Druckknopf der Scheibenheber mit Automatik	3
Steuergerät	3
FUNKTIONSPHASEN	
Anlage mit Siemens-Steuergerät	3
Anlage mit Bitron-Steuergerät	3

STÖRUNGSSUCHE DER SCHEIBENHEBER-ANLAGE	4
Anlage mit Siemens-Steuergerät	4
Anlage mit Bitron-Steuergerät	13

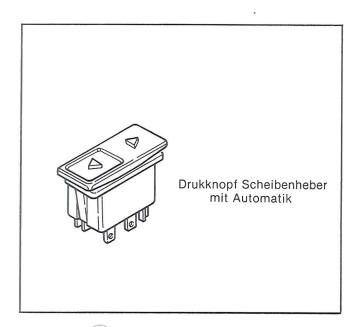
FUNKTION

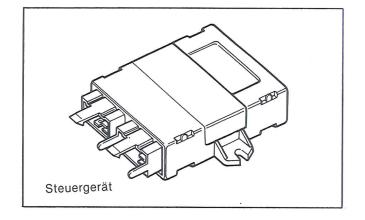
Die scheibenheber-Anlage, für die Ausführung 3.0 ist verschieden von der für die Ausführungen 2.0 und 2.5 TD, da die Regelungen der Stellungen der linken vorderen Scheibe sowohl manuell als auch automatisch erfolgen kann.

Die vorhandene Beschreibung der Hauptfunktion und der Bauteile der Scheibenheber-Anlage entspricht der Regelung der linken Scheibe. Das verbleibende Teil ist gleich wie für die Ausführungen 2.0 und 2.5 TD.

BAUTEILE

Die zusätzlichen Bauteile der Anlage zur automatischen Regelung sind ein Druckknopf für Scheibenheber mit Automatik und ein Steuergerät.

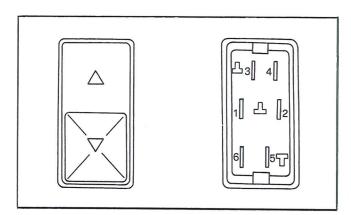




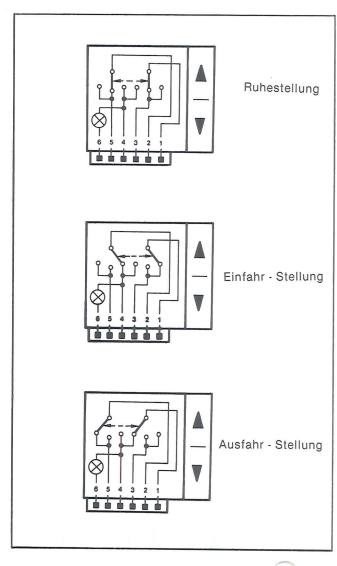
DRUCKKNOPF SCHEIBENHEBER MIT AUTOMATIK

Der Druckknopf ist in der zentralen Konsole eingebaut, neben dem manuellen Druckknopf. Wird dieser in die Einfahr- und Ausfahr-Stellung gedrückt, liefert er eine Masse an das Steuergerät. Der Druckknopf mit Automatik besitzt Pfeile, die die Einfahr- und Ausfahr-Stellung anzeigen, um ihn von dem manuellen Druckknopf unterscheiden zu können.

Nachfolgend wird die Nomenklatur der Kontakte des Druckknopfes gezeigt.



Zur Sicherstellung der Funktion des Druckknopfes, muß ein Vielfachmeßgerät angeschlossen und auf Ohm-Messungen eingestellt werden. Der Stromdurchgang zwischen den Kontakten, die in der Ruhestellung auftreten, überprüfen, hierbei nehmen Sie Bezug auf die Abbildung:

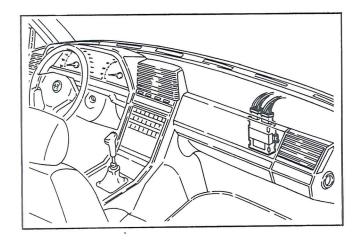


Bei den Kontakten 4 und 6 des Druckknopfes ist die Kontrolleuchte angeschlossen, und zwischen den Kontakten beträgt der Widerstand zwischen 65 und 75 Ohm.

HINWEIS: Der obengenannte Vorgang gilt auch für den manuellen Scheibenheber-Druckknopf.

STEUERGERÄT

Der ALFA 164 3.0 ist mit zwei verschiedenen Steuergeräten, eines SIEMENS und das andere BITRON verschen. Wie unten nachfolgend unterstrichen, sind die Anlage und die Mekralse in den beiden Fällen unterschiedlich.



Das Steuergerät ist mittels eines Bügels am Armaturenbrett auf der rechten Seite hinter dem Handschuhkasten angebracht. Dieses liefert die Versorgungsspannung an die Motoren der Scheibenheber, wenn einer der beiden Druckknöpfe gedrückt wird.

FUNKTIONSPHASEN

ANLAGE MIT SIEMENS-STEUERGERÄT

Dreht man den Zündschlüssel auf Fahrtstellung, wird das Steuergerät aktiviert. Wird der Druckknopf zur manuellen Funktion der Scheibenheber in die Einfahr- oder Ausfahr- Stellung gedrückt, wird eine Masse an das Steuergerät gegeben, die den Motor der Scheibenheber mit einer Polaritätsspannung versorgt; diese läßt die Scheibe nach unten oder nach oben gehen. Wird der Druckknopf mit der Automatik unter 300 Millisekunden gedrückt, wird der Befehl vom Steuergerät gespeichert und die Scheibe geht komplett nach oben oder nach unten auch wenn der Zündschlüssel abgezogen ist.

Wenn in dieser Phase eine beliebige Position einer der Druckknöpfe gedrückt wird, hält die Scheibe an.

Wird der Druckkopf mit der Automatik über eine Zeitspanne von 300 Millisekunden gedrückt, wird der Befehl nicht mehr gespeichert; wird der Druckknopf losgelassen, hält die Scheibe an.

Während der automatischen Regelung, kontrolliert das Steuergerät die Intensität der Stromaufhahme vom Motor. Wenn die Scheibe im Anschlag ankommt oder wenn der Hub sich verlangsamt, wird die Intensität des Motors erhöht, und das Steuergerät tritt ein und nimmt die Versorgung weg.

Außerdem, vom Augenblick indem der Druckknopf der Scheibenheber mit Automatik gedrückt wird, liefert das Steuergerät die Versorgung an den Motor für eine max. Zeitspanne von 8 Sekunden.

ANLAGE MIT BITRON-STEUERGERÄT

Wird der Zündschlüssel auf Fahrtstellung gedreht, wird das Steuergerät aktiviert. Wird der Druckknopf zur manuellen Funktion der Scheibenheber in die Einfahr- oder Ausfahr-Stellung gedrückt wird eine Masse an das Steuergerät gegeben, die den Motor der Scheibenheber mit einer Polaritätsspannung versorgt; diese läßt die Scheibe nach unten oder nach oben gehen. Wird der Druckknopf losgelassen hält die Scheibe an.

Wird der Druckknopf mit der Automatik in der nach unten Position gedrückt, wird der Befehl vom Steuergerät gespeichert und die Scheibe geht ganz anch unten.

Wird in dieser Phase erneut der gleiche Druckknopf in der gleichen Position gedrückt, erhält man keine Abänderung, währenddessen in der Ausfahr-Stellung die Scheibe nach oben geht, Wird der Druckknopf zur manuellen Betätigung gedrückt in jeder beliebigen hält die Scheibe an. Die gleiche Funktion erhält man wenn der Druckknopf mit Automatik in der nach oben Position gedrückt. Während der automatischen Regelung, nimmt das Steuergerät das elektrische Geräusch von der Reibung der in Rotation befindlichen Motorbürsten auf. Wenn die Scheibe am Anschlag oder während des Hubs zu langsam ist, wird das elektrische Geräusch verringert, und das Steuergerät nimmt die Versorgung weg.

STÖRUNGSSUCHE DER SCHEIBENHEBER-ANLAGE

Die Störungssuche kann in 9 Punkte, die den häufigsten auftretenden Störungen entsprechen, im elektrischen Teil der Anlage, entsprechend der Regelung der vorderen Scheibe links, aufgeteilt werden.

Im Falle von anderen Störungen die Beschreibungen der Störungssuche der Ausführungen 2.0 und 2.5 TD beachten. Bevor die nachfolgende Störungssuche ausgeführt wird, die Funktion der Druckknöpfe mit Automatik und manuelle Betätigung gemäß der Seite 2 überprüfen.

ANLAGE MIT SIEMENS-STEUERGERÄT

- 1) Wird der Druckknopf mit Automatik gedrückt, geht die Scheibe nicht nach unten.
- 2) Wird der Druckknopf mit Automatik gedrückt, geht die Scheibe nicht nach oben.
- 3) Wird der manuelle Druckknopf gedrückt, geht die Scheibe nicht nach unten.
- 4) Wird der manuelle Druckknopf gedrückt, geht die Scheibe nicht nach oben.
- 5) Wird der Druckknopf mit Automatik gedrückt, geht die Scheibe weder nach unten noch nach oben.

- 6) Wird der manuelle Druckknopf gedrückt, geht die Scheibe weder nach unten noch nach oben.
- 7) Die Scheibe geht weder nach unten noch nach oben.
- 8) Die Kontrolleuchte des Druckknopfes mit Automatik ist defekt.
- 9) Die Kontrolleuchte des manuellen Druckknopfes ist defekt.

HINWEIS:

ZUR VERBINDUNG, IDENTIFIKATION DER ELEKTRISCHEN KOMPONENTEN UND DEREN ANSCHLÜSSE, KONSULTIEREN SIE BITTE DIE IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN ZEICHNUNGEN.



Integrität des orange-schwarzen Kabels überprü-

- zwischen Kontakt 2 des Steckverbinders des Druckknopfes mit Automatik und Anschluß G100;
- zwischen Anschluß G100 und Steckverbinder des Steuergerätes.

Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.

Steuergerät ersetzen.



- Integrität des orangenen Kabels überprüfen:
 zwischen Kontakt 1 des Steckverbinders des
 Druckknopfes mit Automatik und Anschluß G100;
- zwischen Anschluß G100 und Steckverbinder des Steuergerätes.

Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.

Steuergerät ersetzen.



Integrität des gelb-schwarzen Kabels überprüfen:

- zwischen Kontakt 2 des Steckverbinders des Druckknopfes mit Automatik und Anschluß G100;
- zwischen Anschluß G100 und Steckverbinder des Steuergerätes.

Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.

JA Steuergerät ersetzen.



- Integrität des gelben Kabels überprüfen:
 zwischen Kontakt 1 des Steckverbinders des
 Druckknopfes mit Automatik und Anschluß
- zwischen Anschluß G100 und Steckverbinder des Steuergerätes.

Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.

Steuergerät erzetzen.

JA



Druckknopf Scheibenheber mit Automatik von der

Verkabelung abtrennen.
Vielfachmeßgerät für Ohm-Messungen einstellen und auf 200 Ohm Vollausschlag bringen. Schwarzen Meßstift auf Masse ansetzen.

Roten Meßstift auf Kontakt 4 des Steckverbinders Druckknopf ansetzen.

Einen Widerstandswert von ca. 0 Ohm ablesen.

JA

Die in den Prüfschritten 1 und 2 beschriebenen Diagnosen durchführen.

Integrität des schwarzen Kabels zwischen Kontakt 4 des Steckverbinders vom Druckknopf und Kableschuh an Masseeinheit angeschlossen unter der zentralen Konsole überprüfen. Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.



Manuellen Druckknopf Scheibenheber von der Verkabelung abtrennen.

Vielfachmeßgerät für Ohm-Messungen einstellen und auf 200 Ohm Vollausschlag bringen.

Schwarzen Meßstift auf Masse ansetzen.

Roten Meßstift auf Kontakt 4 des Steckverbinders Druckknopf ansetzen.

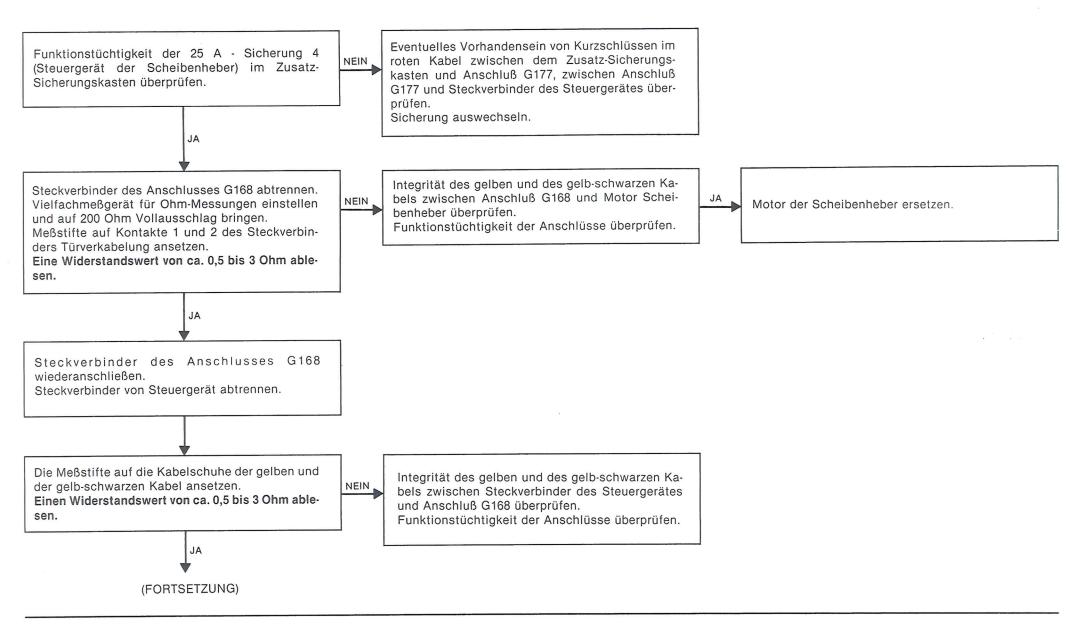
Einen Widerstandswert von ca. 0 Ohm ablesen.

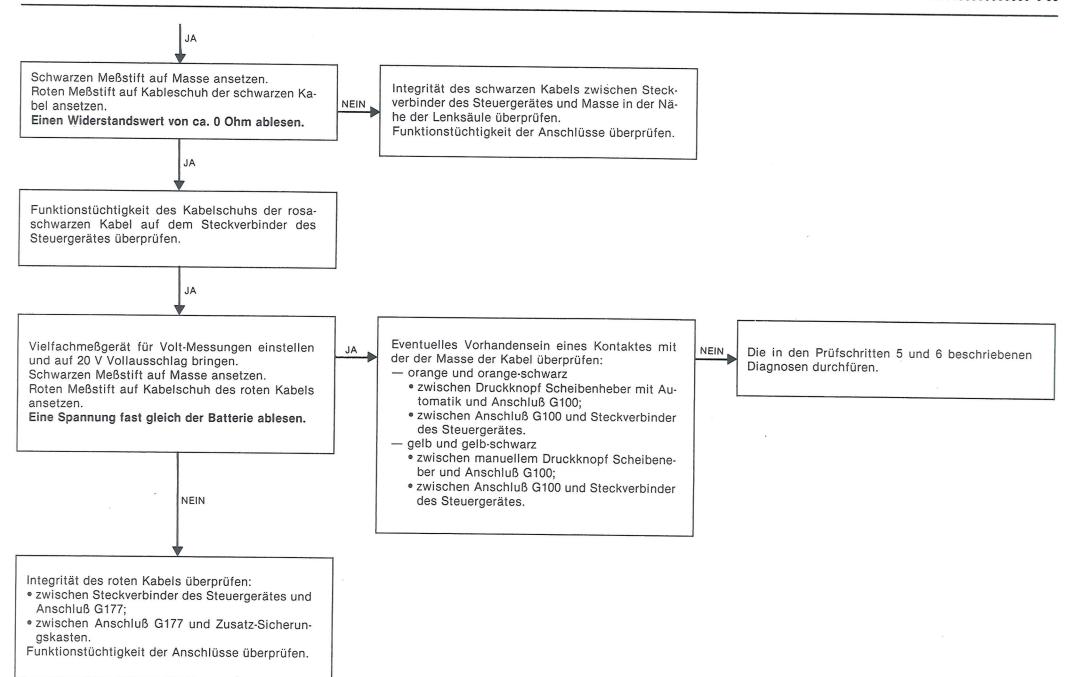
JA

Die in den Prüfschritten 3 und 4 beschriebenen Diagnosen durchführen.

Integrität des schwarzen Kabels zwischen Kontakt 4 des Steckverbinders vom Druckknopf und Kabelschuh an Masseeinheit angeschlossen unter der zentralen Konsole überprüfen. Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.









Druckknopf Scheibenheber mit Automatik von

Verkabelung abtrennen.
Vielfachmeßgerät für Volt-Messungen einstellen und auf 20 V Vollausschlag bringen.
Schwarzen Meßstift auf Masse ansetzen.

Roten Meßstift auf Kontakt 6 des Steckverbinders Druckknopf ansetzen.

Zündschlüssel auf Fahrtstellung drehen.

Eine Spannung fast gleich der Batterie ablesen.

JA

Druckknopf ersetzen.

Integrität des rosa Kabels überprüfen:

NEIN

- zwischen Steckverbinder des Druckknopfes mit Automatik und Steckverbinder des Druckknopfes Türsperre;
- zwischen Druckknopf Türsperre und Anschluß

Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.



Manuellen Druckknopf Scheibenheber von Verkabelung abtrennen.

Vielfachmeßgerät für Volt-Messungen einstellen und auf 20 V Vollausschlag bringen. Schwarzen Meßstift auf Masse ansetzen.

Roten Meßstift auf Kontakt 6 des Steckverbinders Druckknopf ansetzen.

Zündschlüssel auf Fahrtstellung drehen. Eine Spannung fast gleich der Batterie ablesen.

NEIN

Integrität des rosa Kabels zwischen Steckverbinder des manuellen Druckknopfes und Steckverbinder des Druckknopfes mit Automatik überprüfen. Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.

Druckknopf ersetzen.

ANLAGE MIT BITRON-STEUERGERÄT

- 1) Wird der Druckknopf mit Automatik gedrückt, geht die Scheibe nicht nach unten.
- 2) Wird der Druckknopf mit Automatik gedrückt, geht die Scheibe nicht nach oben.
- 3) Wird der manuelle Druckknopf gedrückt, geht die Scheibe nicht nach unten.
- 4) Wird der manuelle Druckknopf gedrückt, geht die Scheibe nicht nach oben.
- 5) Wird der Druckknopf mit Automatik gedrückt, geht die Scheibe weder nach unten noch nach oben.
- 6) Wird der manuelle Druckknopf gedrückt, geht die Scheibe weder nach unten noch nach oben.
- 7) Die Scheibe geht weder nach unten noch nach oben.
- 8) Die Kontrolleuchte des Druckknopfes mit Automatik ist defekt.
- 9 Die Kontrolleuchte des manuellen Druckknopfes ist defekt.

HINWEIS:

ZUR VERBINDUNG, IDENTIFIKATION DER ELEKTRISCHEN KOMPONENTEN UND DEREN ANSCHLÜSSE, KONSULTIEREN SIE BITTE DIE IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN ZEICHNUNGEN.



Integrität des orange-schwarzen Kabels überprüfen:

- zwischen Kontakt 2 des Steckverbinders des Druckknopfes mit Automatik und Anschluß G100;
- zwischen Anschluß G100 und Steckverbinder des Steuergerätes.

Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.

Steuergerät ersetzen.



Integrität des orangenen Kabels überprüfen:

- zwischen Kontakt 1 des Steckverbinders des Druckknopfes mit Automatik und Anschluß G100;
- zwischen Anschluß G100 und Steckverbinder des Steuergerätes.

Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.

Steuergerät ersetzen.



Integrität des gelb-schwarzen Kabels überprüfen:

- zwischen Kontakt 2 des Steckverbinders des Druckknopfes mit Automatik und Anschluß
- zwischen Anschluß G100 und Steckverbinder des Steuergerätes. Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.

JA Steuergerät ersetzen.



- Integrität des gelben Kabels überprüfen:
 zwischen Kontakt 1 des Steckverbinders des Druckknopfes mit Automatik und Anschluß G100;
- zwischen Anschluß G100 und Steckverbinder des Steuergerätes.

Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.





Druckknopf Scheibenheber mit Automatik von der

Verkabelung abtrennen.
Vielfachmeßgerät für Ohm-Messungen einstellen und auf 200 Ohm Vollausschlag bringen. Schwarzen Meßstift auf Masse ansetzen. Roten Meßstift auf Kontakt 4 des Steckverbinders Druckknopf ansetzen.

Einen Widerstandswert von ca. 0 Ohm ablesen.

NEIN

Integrität des schwarzen Kabels überprüfen:

- zwischen Kontakt 4 des Steckverbinders Druckknopf und Anschluß G173;
- zwischen Anschluß G173 und Steckverbinder des Steuergerätes.

Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.

Die in den Prüfschritten 1 und 2 beschriebenen Diagnosen durchführen.

JA



Manuellen Druckknopf Scheibenheber von der Verkabelung abtrennen.

Vielfachmeßgerät für Ohm-Messungen einstellen und auf 200 Ohm Vollausschlag bringen. Schwarzen Meßstift auf Masse ansetzen.

Roten Meßstift auf Kontakt 4 des Steckverbinders Druckknopf ansetzen.

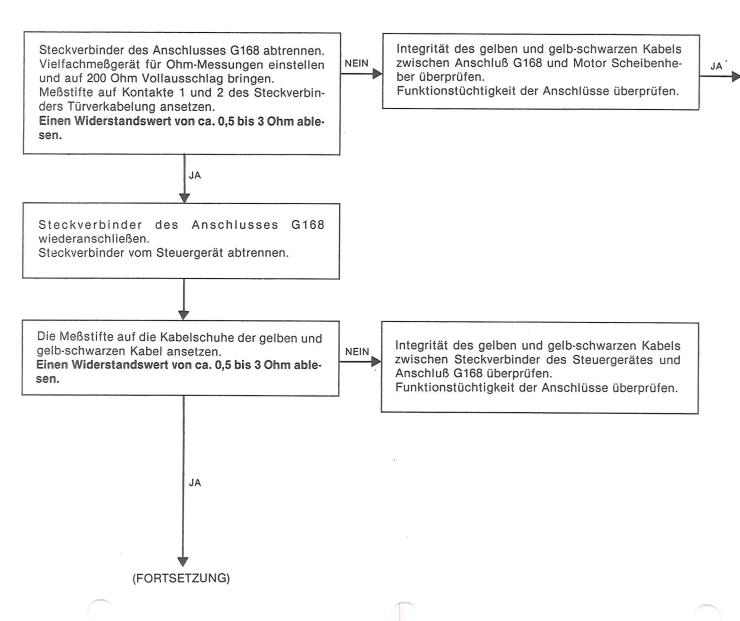
Einen Widerstandswert von ca. 0 Ohm ablesen.

JA

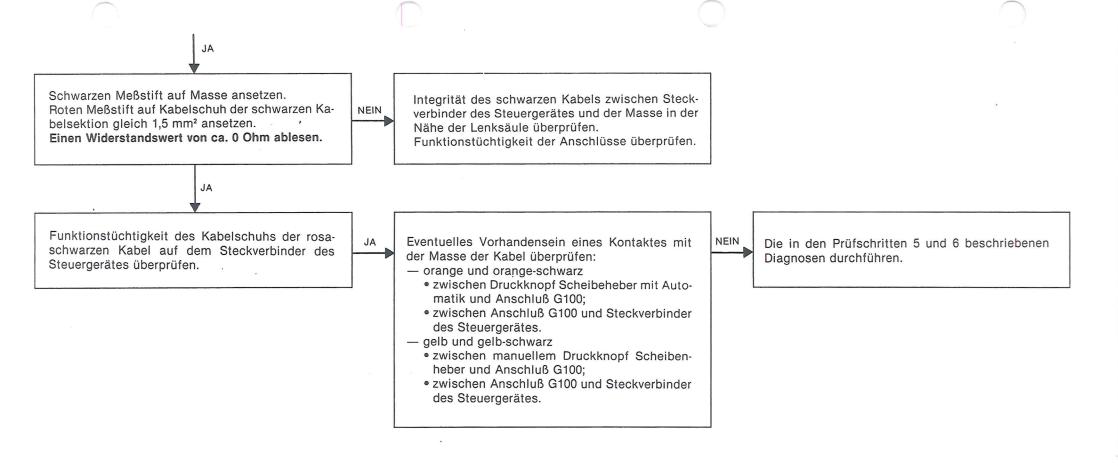
Die in den Prüfschritten 3 und 4 beschriebenen Diagnosen durchführen.

Integrität des schwarzen Kabels zwischen Kontakt 4 vom Steckverbinder Druckknopf und der Kontakt 4 des Steckverbinders des Druckknopfes mit Automatik überprüfen. Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.





Motor der Scheibenheber ersetzen.





Druckknopf ersetzen.

Druckknopf Scheibenheber mit Automatik von Verkabelung abtrennen.
Vielfachmeßgerät für Volt-Messungen einstellen und auf 20 V Vollausschlag bringen.
Schwarzen Meßstift auf Masse ansetzen.
Roten Meßstift auf Kontakt 6 des Steckverbinders Druckknopf ansetzen.
Zündschlüssel auf Fahrtstellung drehen.
Eine Spannung fast gleich der Batterie ablesen.

Integrität des rosa Kabels überprüfen:

- zwischen Steckverbinder des Druckknopfes mit Automatik und Steckverbinder des Druckknopfes Türsperre;
- zwischen Druckknopf Türsperre und Anschluß G100.

Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.



Manuellen Druckknopf Scheibenheber von Verkabelung abtrennen.

Vielfachmeßgerät für Volt-Messungen einstellen und auf 20 V Vollausschlag bringen.

Schwarzen Meßstift auf Masse ansetzen.

Roten Meßstift auf Kontakt 6 des Steckverbinders Druckknopf ansetzen.

Zündschlüssel auf Fahrtstellung drehen. Eine Spannung fast gleich der Batterie ablesen.

Druckknopf ersetzen.

Integrität des rosa Kabels zwischen Steckverbinder des manuellen Druckknopfes und Steckverbinder des Druckknopfes mit Automatik überprüfen. Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen.