

UNTERGRUPPE 01-16B

Heckscheibenwischer

| INHALT | SEITE | INHALT | SEITE |
|---|----------|-----------------------------------|----------|
| FAHRZEUGTYP | 01-16B-1 | AUS- UND EINBAUEN | 01-16B-6 |
| BESCHREIBUNG UND FUNKTION | 01-16B-1 | Wischerarm und Wischerblatt | 01-16B-6 |
| Scheibenwaschanlage – Heckscheibe | 01-16B-1 | Wischermotor | 01-16B-6 |
| DIAGNOSE UND PRÜFVERFAHREN | 01-16B-2 | Wischerschalter | 01-16B-7 |
| Systemprüfung – Heckscheibenwischer | 01-16B-3 | EINSTELLUNGEN | 01-16B-8 |
| Fehlersuchtafel – Scheibenwaschanlage – | | Wischerarm und Wischerblatt | 01-16B-8 |
| Heckscheibe | 01-16B-3 | TECHNISCHE DATEN | 01-16B-8 |
| Fehlersuchverfahren – Wischanlage | 01-16B-3 | SPEZIALWERKZEUGE/PRÜFGERÄTE | 01-16B-8 |

FAHRZEUGTYP

Probe

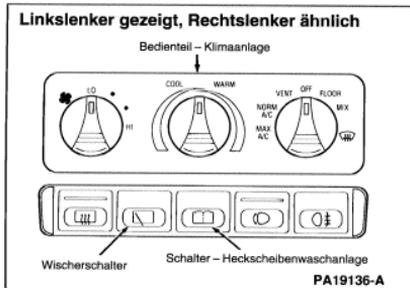
BESCHREIBUNG UND FUNKTION

Scheibenwaschanlage – Heckscheibe

Die Wischanlage der Heckscheibe besteht aus folgenden Bauteilen:

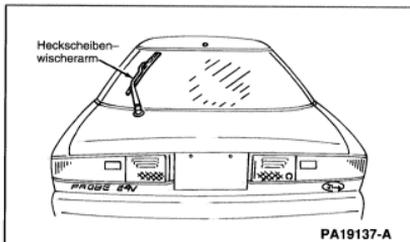
- Heckscheibenwischerarm und –wischerblatt
- Einstufiger Wischermotor
- Wiserschalter

Der Heckscheibenwischer wird von einem einstufigen Elektromotor in der Heckklappe angetrieben. Der Wiserschalter befindet sich auf der Frontkonsole, unterhalb des Bedienteils – Klimaanlage.



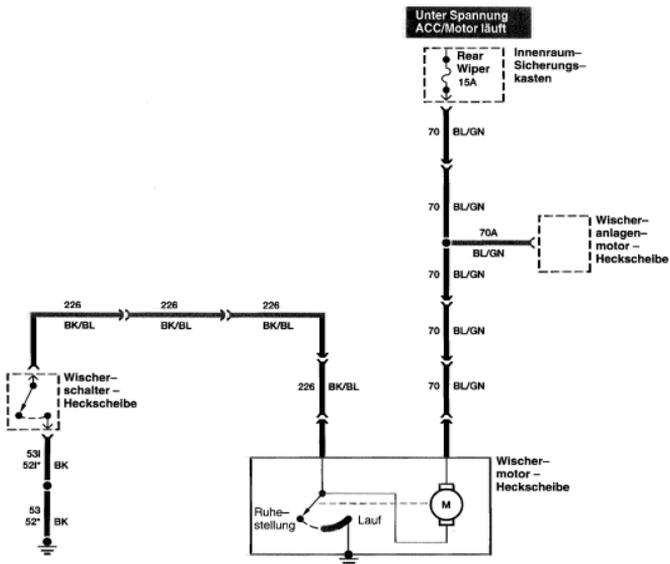
Der Wischermotor läuft, wenn der Zündschalter auf ON bzw. ACC geschaltet und der Wiserschalter eingeschaltet ist. Der Strom des Heckscheibenwischer-Stromkreises wird über die 15 A REAR WIPER-Sicherung geregelt, die sich im Innenraum-Sicherungskasten befindet.

Wenn der Wiserschalter eingeschaltet ist, bewegen sich der Wischerarm und das Wischerblatt mit einer Geschwindigkeitsstufe. Wenn der Wiserschalter ausgeschaltet ist, kehren Heckscheibenwischer und Wischerblatt in die Ruhestellung zurück.

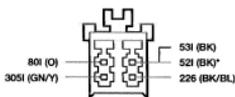


DIAGNOSE UND PRÜFVERFAHREN

Elektrischer Schaltplan — Wischanlage — Heckscheibe

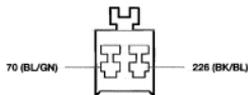


* NUR GB



Wischer-schalter - Heckscheibe

* NUR GB



Wischermotor - Heckscheibe

PA19673-C

Probe 96>



Probe 93>



Systemprüfung — Heckscheibenwischer

Sichtprüfung der Bauteile der Wischeranlage vornehmen.

TABELLE – SICHTPRÜFUNG

| MECHANISCH | ELEKTRISCH |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Heckscheibenwischerarm fest • Heckscheibenwischerarm lose • Keilwellennutverzahnung der Heckscheibenwischer beschädigt • Wischermotor fest | <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung durchgebrannt: — 15A REAR WIPER • Wischermotor beschädigt • Wischerschalter defekt • Anschlüsse lose oder korrodiert • Kabelstrang beschädigt |

Fehlersuchtable — Scheibenwischeranlage – Heckscheibe

FEHLERSUCHTABELLE

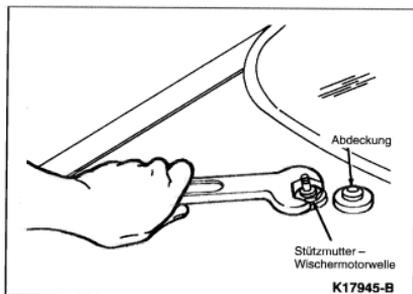
| STÖRUNG | MÖGLICHE URSACHE | MASSNAHME |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Heckscheibenwischer funktioniert nicht | <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung • Stromkreis • Wischerschalter • Wischermotor | <ul style="list-style-type: none"> • WEITER mit RW1. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Heckscheibenwischer kehrt nicht in Ruhestellung zurück | <ul style="list-style-type: none"> • Wischermotor • Masseverbindung vom Wischermotor | <ul style="list-style-type: none"> • WEITER mit RW8. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Heckscheibenwischer läuft ständig | <ul style="list-style-type: none"> • Stromkreis • Wischerschalter • Wischermotor | <ul style="list-style-type: none"> • WEITER mit RW5. |

Fehlerversuchverfahren — Wischeranlage

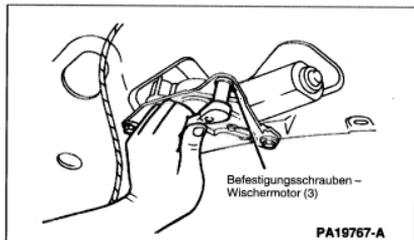
| PRÜFSCHRITT | | ERGEBNIS | MASSNAHME |
|-------------|---|------------|--|
| RW1 | SICHERUNG PRÜFEN | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Zündung AUS. • 15A REAR WIPER-Sicherung in Innenraum-Sicherungskasten prüfen. • Ist die Sicherung in Ordnung? | Ja Nein | ► WEITER mit RW4. ► WEITER mit RW2. |
| RW2 | ANLAGE PRÜFEN | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Zündung AUS. • 15A REAR WIPER-Sicherung ersetzen. • Zündung EIN. • Ist die Sicherung wieder durchgebrannt? | Ja Nein | ► WEITER mit RW3. ► WEITER mit RW4. |

| PRÜFSCHRITT | | ERGEBNIS | MASSNAHME |
|--|--|-----------------------|--|
| RW3 | ANLAGE AUF MASSESCHLUSS PRÜFEN | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Zündung AUS. • 14-poligen Mehrfachstecker von Innenraum-Sicherungskasten abziehen. • Mehrfachstecker des Wischermotors abziehen. • Widerstand des Kabels "BL/GN" zwischen 14-poligem Mehrfachstecker im Innenraum-Sicherungskasten und Masse messen. • Beträgt der Widerstand weniger als 5 Ohm? | <p>Ja</p> <p>Nein</p> | <p>▶ Kabel "BL/GN" REPARIEREN</p> <p>▶ 15A REAR WIPER-Sicherung ERSETZEN, WEITER mit RW4.</p> |
| Linkslenker gezeigt, Rechtslenker ähnlich | | | |
| <p>Labels in diagram: CPU – Mehrfachstecker, Zentrale Steuereinheit (CPU), Innenraum-Sicherungskasten 10-poliger Mehrfachstecker, Innenraum-Sicherungskasten 16-poliger Mehrfachstecker, Innenraum-Sicherungskasten 6-poliger Mehrfachstecker, Innenraum-Sicherungskasten 4-poliger Mehrfachstecker, Innenraum-Sicherungskasten 14-poliger Mehrfachstecker, Innenraum-Sicherungskasten.</p> <p>Inset diagram: Akustik-Alarmmodul/CPU – Mehrfachstecker</p> <p>Reference: PA18443-B</p> | | | |
| RW4 | SPANNUNGSVERSORUNG ZU WISCHERMOTOR PRÜFEN | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Zündung AUS. • 14-poligen Mehrfachstecker des Innenraum-Sicherungskastens wieder anschließen. • Mehrfachstecker des Wischermotors abziehen. • Zündung EIN. • Spannung des Kabels BL/GN am Mehrfachstecker des Wischermotors messen. • Beträgt die Spannung mehr als 10 V? | <p>Ja</p> <p>Nein</p> | <p>▶ WEITER mit RW5.</p> <p>▶ Kabel "BL/GN" REPARIEREN</p> |
| RW5 | MASSEVERBINDUNG DES WISCHERMOTORS PRÜFEN | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Zündung AUS. • Mehrfachstecker von Wischermotor abziehen. • Wischerschalter betätigen. • Widerstand des Kabels "BK/BL" zwischen Mehrfachstecker des Wischermotors und Masse messen. • Wischerschalter wieder loslassen. • Widerstand des "BK/BL" Kabels zwischen Mehrfachstecker des Wischermotors und Masse messen. • Beträgt der Widerstand bei betätigtem Schalter weniger als 5 Ohm und bei unbetätigtem Schalter mehr als 10 kOhm? | <p>Ja</p> <p>Nein</p> | <p>▶ Wischermotor ERSETZEN</p> <p>▶ WEITER mit RW6.</p> |

4. Stützmutter von Wischermotorwelle abschrauben.



5. Heckklappe anheben.
6. Untere Heckklappenverkleidung ausbauen. Siehe Untergruppe 01-05.
7. Mehrfachstecker des Wischermotors abziehen.
8. Die drei Befestigungsschrauben aus dem Wischermotor herausdrehen und Massekabel abklemmen.



9. Den Wischermotor aus dem Fahrzeug ausbauen.

Einbauen

Bauteile in umgekehrter Reihenfolge einbauen.
Die Befestigungsschrauben des Wischermotors mit 7-9 Nm anziehen.
Die Stützmutter der Wischermotorwelle mit 3-5 Nm anziehen.

Wischerschalter

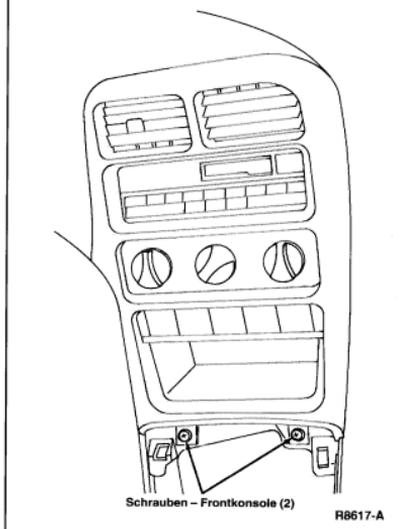
Ausbauen

Das folgende Verfahren bezieht sich speziell auf Fahrzeuge bei Linkslenkung, bei Fahrzeugen bei Rechtslenkung ähnlich vorgehen.

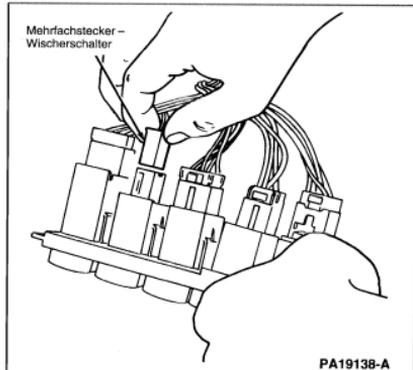
1. Massekabel - Batterie abklemmen.
2. Mittelkonsole ausbauen. Siehe Untergruppe 01-12.

3. Die beiden Schrauben aus der Frontkonsole herausdrehen.

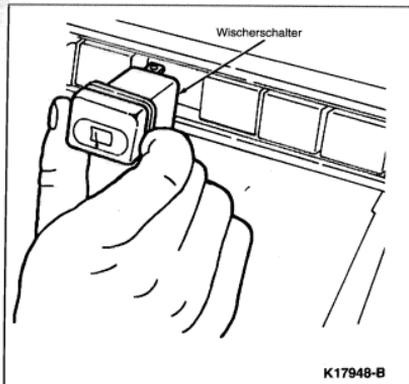
Linkslenker gezeigt, Rechtslenker ähnlich



4. Frontkonsole von Instrumententafel abziehen, um an Mehrfachstecker des Wischerschalters zu gelangen.
5. Mehrfachstecker des Wischerschalters abziehen.



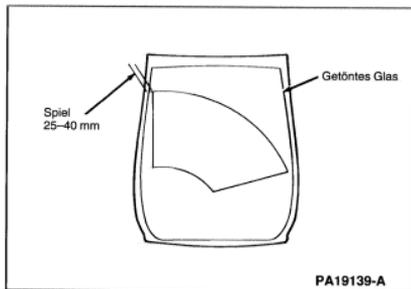
6. Haltenasen des Wischerschalters zusammendrücken und Schalter aus Frontkonsole herausnehmen.



Einbauen

Bauteile in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

3. Wischerarm und Wischerblatt so auf Welle – Tandemlager legen, daß die Spitze des Wischerblattes 25–40 mm vom getönten Glas entfernt ist.



BEACHTEN: Sicherstellen, daß Wischerarm und Wischerblatt mit der Welle – Tandemlager ausgerichtet sind, so daß die Keilverzahnung der Welle – Tandemlager RICHTIG EINGESETZT ist.

4. Befestigungsmutter auf Wischerarm schrauben und mit 6–9 Nm anziehen.

EINSTELLUNGEN

Wischerarm und Wischerblatt

1. Wischerarm und Wischerblatt abnehmen. Siehe Verfahren in dieser Untergruppe.
2. Wischerschalter einschalten und Welle – Tandemlager des Wischers drei- oder viermal drehen lassen. Wischerschalter ausschalten.

TECHNISCHE DATEN

ANZUGSDREHMOMENTE

| Bezeichnung | Nm |
|-------------------------------------|-----|
| Befestigungsmutter – Wischerarm | 6–9 |
| Befestigungsschraube – Wischermotor | 7–9 |
| Stützmutter – Wischermotorwelle | 3–5 |

SPEZIALWERKZEUGE/PRÜFGERÄTE

| Bezeichnung | Abbildung |
|---|--|
| Digital-Multimeter B-10021 (Löwener) 2005/6 (Churchill) oder handelsüblich. | <p style="text-align: center;">T110021</p> |