

Untergruppe 11–04 Lenksäule

INHALT	SEITE	INHALT	SEITE
FAHRZEUGTYP	11–04–1	Wickelfeder	11–04–3
BESCHREIBUNG	11–04–1	Lenksäule	11–04–4
DIAGNOSE- UND PRÜFVERFAHREN	11–04–1	ZERLEGEN UND ZUSAMMENBAUEN	11–04–5
ALLGEMEINE REPARATURARBEITEN	11–04–1	Lenksäule	11–04–5
Vorsichtsmaßnahmen	11–04–1	EINSTELLUNGEN	11–04–5
Auslösefähige Airbags	11–04–1	Einstellung der Wickelfeder	11–04–5
Bereits ausgelöste Airbags	11–04–1	TECHNISCHE DATEN	11–04–5
AUS- UND EINBAUEN	11–04–2	SPEZIALWERKZEUGE/PRÜFGERÄTE	11–04–5
Lenkrad	11–04–2		

FAHRZEUGTYP

Probe

BESCHREIBUNG

Die Lenksäule verbindet das Lenkrad mit dem Lenkgetriebe. Die obere Halterung und die untere Scharnierhalterung sind jeweils mit zwei Schrauben befestigt.

Die Wickelfeder überträgt elektrische Signale an den Airbag auf der Fahrerseite.

DIAGNOSE UND PRÜFVERFAHREN

Zur Diagnose des Lenksystems siehe Untergruppe 11–00.

ALLGEMEINE REPARATURARBEITEN

Vorsichtsmaßnahmen

VORSICHT! BEI ARBEITEN AN FAHRZEUGEN MIT AIRBAGS SIND DIE FOLGENDEN VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR AUSLÖSEFÄHIGE UND FÜR BEREITS AUSGELÖSTE AIRBAGS ZU BEACHTEN.

BEI WARTUNGS- BZW. REPARATURARBEITEN AN FAHRZEUGEN MIT AIRBAGS SOWIE BEI ARBEITEN AM EIGENTLICHEN AIRBAG IST GRUNDSÄTZLICH EINE SCHUTZBRILLE ZU TRAGEN.

Auslösefähige Airbags

- **AUSLÖSEFÄHIGE AIRBAGS SOLLTEN NUR MIT AIRBAG UND ABDECKUNG VOM KÖRPER WEGZEIGEND GETRAGEN WERDEN. IM UNWAHRSCHEINLICHEN FALL EINER UNBEABSICHTIGTEN AUSLÖSUNG WIRD DADURCH DAS VERLETZUNGSRISIKO MINIMIERT.**
- **AUSLÖSEFÄHIGE AIRBAGS SOLLTEN GRUNDSÄTZLICH NUR MIT AIRBAG UND ABDECKUNG NACH OBEN AUF EINE WERKBANK ODER EINE SONSTIGE FLÄCHE GELEGT WERDEN. DADURCH WIRD VERHINDERT, DASS DER KOMPLETTE AIRBAG BEI EINER UNBEABSICHTIGTEN AUSLÖSUNG HOCHSCHNELLT.**

Bereits ausgelöste Airbags

AUCH BEIM UMGANG MIT BEREITS AUSGELÖSTEN AIRBAGS SIND BESTIMMTE VORSICHTMASSNAHMEN ZU BEACHTEN.

- **AUCH WENN DER AIRBAG BEREITS AUSGELÖST WURDE, SIND IN JEDEM FALL HANDSCHUHE UND EINE SCHUTZBRILLE ZU TRAGEN.**
- **NACH DER AUSLÖSUNG KANN DIE OBERFLÄCHE EINES AIRBAGS MIT NATRIUMHYDROXID VERUNREINIGT SEIN. DIESE SUBSTANZ ENTSTEHT INFOLGE DER BEI DER EXPLOSION DES GASES AUSGELÖSTEN VERBRENNUNG UND BEWIRKT HAUTREIZUNGEN.**
- **HÄNDE MIT MILDER SEIFE UND WASSER WASCHEN.**

AUS- UND EINBAUEN

Lenkrad

Ausbauen

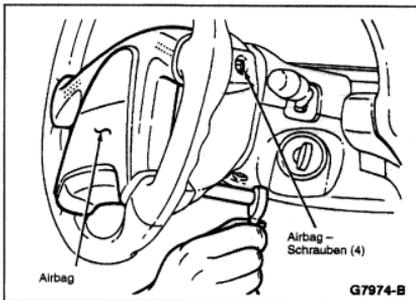
Benötigtes Werkzeug:

- Abzieher – Lenkrad 13–019

1. Vorderräder in Geradeausstellung bringen.

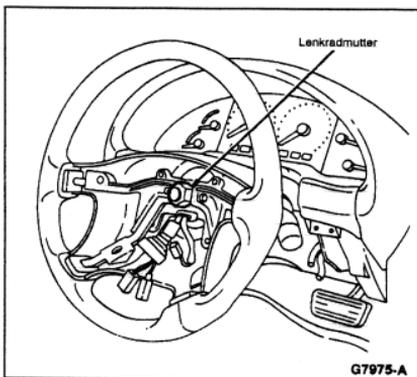
VORSICHT! DER STROMKREIS ZUR AUSLÖSUNG DES AIRBAGS WIRD DIREKT VON DER BATTERIE GESPEIST. UM EINE UNBEABSICHTIGTE AUSLÖSUNG UND VERLETZUNGEN ZU VERMEIDEN, MUSS VOR REPARATURARBEITEN AM AIRBAG BZW. AN TEILEN DES AIRBAGS SOWIE VOR DEM AUSTAUSCHEN VON TEILEN BZW. DES GESAMTEN AIRBAG-SYSTEMS DAS MASSEKABEL VON DER BATTERIE ABGEKLEMMT WERDEN.

2. Massekabel – Batterie abklemmen und eine Minute warten, bis der Modulspeicher entladen ist.
3. Die vier Schrauben aus dem Airbag herausdrehen und den Airbag vom Lenkrad abnehmen.



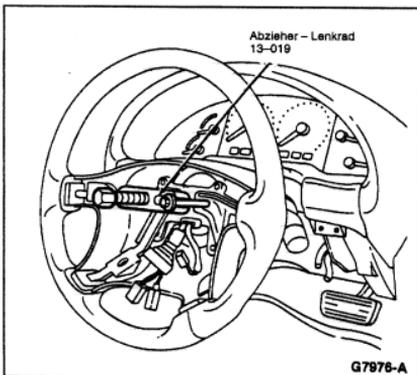
4. Mehrfachstecker – Airbag abziehen.
5. Airbag abnehmen.
6. Um den richtigen Einbau sicherzustellen, eine Ausrichtungsmarkierung auf dem Lenkrad und der Lenkspindel anbringen.

7. Lenkradmutter abschrauben.

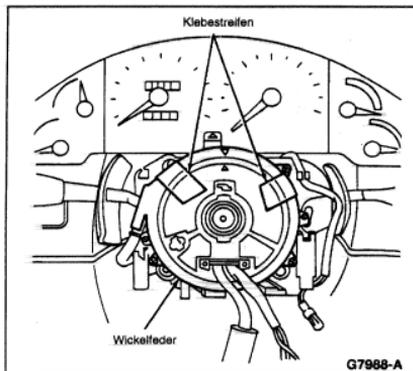


ACHTUNG! Das Lenkrad darf nicht durch Hammerschläge auf die Lenkspindel gelöst werden. Dadurch würde die Lenkspindel eingedrückt, und das Lenkrad würde klemmen.

8. Den Abzieher – Lenkrad 13–019 anbauen und das Lenkrad abnehmen. Den Kabelstrang beim Abziehen des Lenkrads von der Lenkspindel durch das Lenkrad führen.



9. Wickelfeder durch zwei über das Gehäuse geführte Klebestreifen fixieren.



Einbauen

ACHTUNG! Wenn die Wickelfeder versehentlich verdreht wurde, muß die Feder neu eingestellt werden. Siehe Verfahren in dieser Untergruppe.

1. Sicherstellen, daß Vorderräder des Fahrzeugs sich in Geradeausstellung befinden.
2. Klebestreifen von Wickelfeder und Gehäuse abziehen.
3. Kabelstrang durch Lenkradöffnung zurückschieben und Lenkrad auf Lenkspindel setzen. Sicherstellen, daß Bezugsmarkierungen übereinander stehen.
4. Lenkadmutter aufschrauben und mit 39–49 Nm anziehen.
5. Falls vorgesehen, den Schalter – Geschwindigkeitsregelung anschließen.
6. Airbag anbauen und Schrauben mit 4–6 Nm anziehen.
7. Massekabel – Batterie anschließen.
8. Sicherstellen, daß Airbag – Kontrollleuchte funktioniert. Siehe Untergruppe 01–20B.

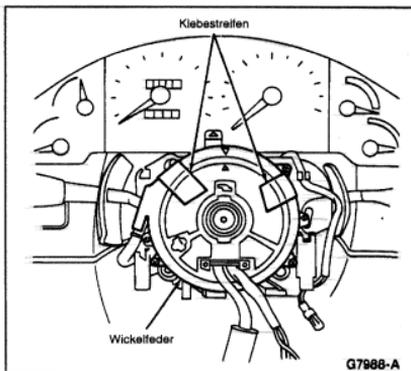
Wickelfeder

Ausbauen

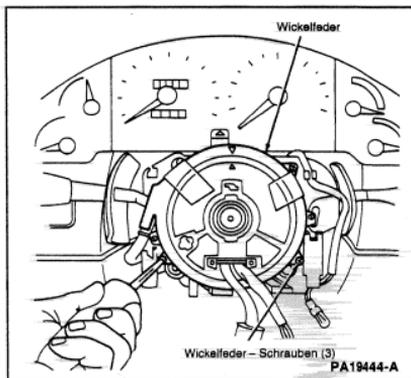
1. Vorderräder in Geradeausstellung bringen.

VORSICHT! DER STROMKREIS ZUR AUSLÖSUNG DES AIRBAGS WIRD DIREKT VON DER BATTERIE GESPEIST. UM EINE UNBEABSICHTIGTE AUSLÖSUNG UND VERLETZUNGEN ZU VERMEIDEN, MUSS VOR REPARATURARBEITEN AM AIRBAG BZW. AN TEILEN DES AIRBAGS SOWIE VOR DEM AUSTAUSCHEN VON TEILEN BZW. DES GESAMTEN AIRBAG-SYSTEMS DAS MASSEKABEL VON DER BATTERIE ABGEKLEMMT WERDEN.

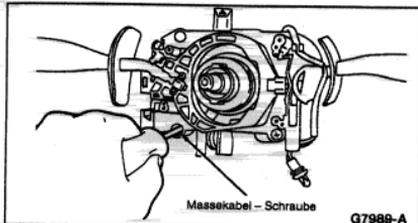
2. Das Massekabel – Batterie abklemmen und eine Minute warten, bis der Modulspeicher entladen ist.
3. Lenkrad abnehmen. Siehe Verfahren in dieser Untergruppe.
4. Wickelfeder durch zwei über das Gehäuse geführte Klebestreifen fixieren.



5. Drei Schrauben – Wickelfeder herausdrehen und Wickelfeder von Lenkspindel abziehen.



- Schraube aus Massekabel – Wickelfeder herausdrehen.



- Mehrfachstecker–Wickelfeder abziehen.
- Wickelfeder abnehmen.

Einbauen

ACHTUNG! Wenn die Wickelfeder versehentlich verdreht wurde, muß die Feder neu eingestellt werden. Siehe Verfahren in dieser Untergruppe.

BEACHT: Wenn eine neue Wickelfeder eingebaut wird, so braucht diese nicht nachgestellt zu werden.

- Sicherstellen, daß Vorderräder des Fahrzeugs sich in Geradeausstellung befinden.
- Schraube in Massekabel – Wickelfeder eindrehen.
- Wickelfeder auf Lenkspindel setzen.
- Mehrfachstecker auf Wickelfeder stecken.
- Wickelfeder anbauen und mit 2–3 Nm anziehen.
- Klebstreifen von Wickelfeder und Gehäuse abziehen.
- Lenkrad anbauen. Siehe Verfahren in dieser Untergruppe.
- Massekabel – Batterie anschließen.
- Sicherstellen, daß Airbag–Kontrollleuchte funktioniert. Siehe Untergruppe 01–20B.

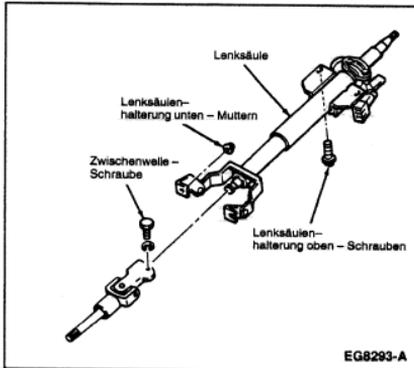
Lenksäule

Ausbauen

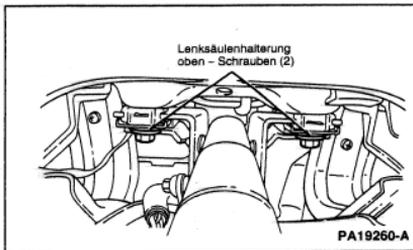
- Vorderräder in Geradeausstellung bringen.

VORSICHT! DER STROMKREIS ZUR AUSLÖSUNG DES AIRBAGS WIRD DIREKT VON DER BATTERIE GESPEIST. UM EINE UNBEABSICHTIGTE AUSLÖSUNG UND VERLETZUNGEN ZU VERMEIDEN, MUSS VOR REPARATURARBEITEN AM AIRBAG BZW. AN TEILEN DES AIRBAGS SOWIE VOR DEM AUSTAUSCHEN VON TEILEN BZW. DES GESAMTEN AIRBAGS DAS MASSEKABEL VON DER BATTERIE ABGEKLEMMT WERDEN.

- Massekabel – Batterie abklemmen und eine Minute warten, bis der Modulspeicher entladen ist.
- Lenkrad abbauen. Siehe Verfahren in dieser Untergruppe.
- Wickelfeder abbauen. Siehe Verfahren in dieser Untergruppe.
- Kombischalter abbauen. Siehe Untergruppe 11–05.
- Mutter auf Motorhauben–Entriegelungszug lösen und Entriegelungszug von Verkleidung der Instrumententafel unten abnehmen.
- Schraube unten aus Instrumententafel herausdrehen. Mehrfachstecker der Innenbeleuchtung abziehen. Verkleidung unten von Instrumententafel abnehmen.
- Sämtliche Mehrfachstecker abziehen.
- Schrauben aus Zwischenwelle herausdrehen.



- Die beiden Muttern von der Lenksäulenhalterung unten abschrauben.
- Die beiden Schrauben aus der Lenksäulenhalterung oben herausdrehen.



12. Lenksäule aus Fahrzeug heben.

Einbauen

Bauteile in umgekehrter Reihenfolge einbauen. Siehe Anzugsdrehmomente.

ZERLEGEN UND ZUSAMMENBAUEN

Lenksäule

Die Lenksäule wird als Ganzes ersetzt. Die Reparaturarbeiten beschränken sich auf das Ersetzen von Lenkrad, Wickelfeder, Kombischalter und Zündschalter.

EINSTELLUNGEN

Einstellung der Wickelfeder

1. Sicherstellen, daß sich Vorderräder des Fahrzeugs in Geradeausstellung befinden.

VORSICHT! DER STROMKREIS ZUR AUSLÖSUNG DES AIRBAGS WIRD DIREKT VON DER BATTERIE GESPEIST. UM EINE UNBEABSICHTIGTE AUSLÖSUNG UND VERLETZUNGEN ZU VERMEIDEN, MUSS VOR REPARATURARBEITEN AM AIRBAG BZW. AN TEILEN DES AIRBAGS SOWIE VOR DEM AUSTAUSCHEN VON TEILEN BZW. DES GESAMTEN AIRBAG-SYSTEMS DAS MASSEKABEL VON DER BATTERIE ABGEKLEMMT WERDEN.

2. Massekabel – Batterie abklemmen und eine Minute warten, bis der Modulspeicher entladen ist.
3. Lenkrad abnehmen. Siehe Verfahren in dieser Untergruppe.

ACHTUNG! Wickelfeder nicht zu stark belasten.

4. Wickelfeder im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
5. Spiralfeder gegen den Uhrzeigersinn um 2,75 Umdrehungen lösen.
6. Markierungen auf Wickelfeder und auf äußerem Gehäuse ausrichten.
7. Lenkrad anbauen. Siehe Verfahren in dieser Untergruppe.
8. Massekabel – Batterie anschließen.
9. Sicherstellen, daß Airbag-Kontrolleuchte funktioniert. Siehe Untergruppe 01–20B.

TECHNISCHE DATEN

ANZUGDREHMOMENTE

Bezeichnung	Nm
Schrauben – Airbag	4–6
Mutter – Lenkrad	39–49
Schrauben – Zwischenwelle	18–26
Muttern – Lenksäulenhalterung unten	16–23
Schrauben – Lenksäulenhalterung oben	16–23
Schrauben – Spiralfeder	2–3

SPEZIALWERKZEUGE/PRÜFGERÄTE

SPEZIALWERKZEUGE

Werkzeug-Nr.	Bezeichnung
13-019	Abzieher-Lenkrad