DAIHATSU

GRAN MOVE

LENKUNG

LENKRAD (POLYURETHAN, STANDARDAUSFÜHRUNG) ..... **SR– 2**
BAUTEILE ..... **SR– 2**
AUSBAU ..... **SR– 2**
ZERLEGUNG ..... **SR– 3**
ZUSAMMENBAU ..... **SR– 4**
EINBAU ..... **SR– 5**
LENKRAD (MIT AIRBAG) ..... **SR– 7**
BAUTEILE ..... **SR– 7**
AUSBAU ..... **SR– 7**
ZERLEGUNG ..... **SR– 8**
ZUSAMMENBAU ..... **SR– 8**
EINBAU ..... **SR– 8**
PRÜFUNG NACH EINBAU ..... **SR– 9**
LENKSÄULE **SR–10**
BAUTEILE **SR–10**
AUSBAU **SR–10**
ZERLEGUNG **SR–11**
PRÜFUNG **SR–13**
ZUSAMMENBAU **SR–13**
EINBAU **SR–14**
SERVOLENKGETRIEBE **SR–16**
BAUTEILE **SR–16**
AUSBAU **SR–16**
PRÜFUNG **SR–19**
EINBAU **SR–20**
SERVOLENKGETRIEBE **SR–23**
BAUTEILE **SR–23**
ZERLEGUNG **SR–24**
PRÜFUNG **SR–32**
ZUSAMMENBAU **SR–33**
STÖRUNGSSUCHE **SR–49**
TABELLE DER STÖRUNGS-ANZEICHEN UND SYSTEMBAUTEILE **SR–50**
PRÜFUNGSVERFAHREN <Referenz> **SR–51**
PRÜFUNG IM FAHRZEUG **SR–53**
LENKHILFEPUMPE (FLÜGELPUMPE) **SR–58**
AUSBAU & EINBAU **SR–58**
AUSBAU **SR–58**
PRÜFUNG **SR–61**
EINBAU **SR–61**
ROHRLEITUNGEN **SR–64**
AUS- UND EINBAUANLEITUNG FÜR ÖLLEITUNGEN **SR–64**
SONDERWERKZEUGE **SR–65**
WARTUNGSDATEN **SR–67**
ANZIEHDREHMOMENTE **SR–68**

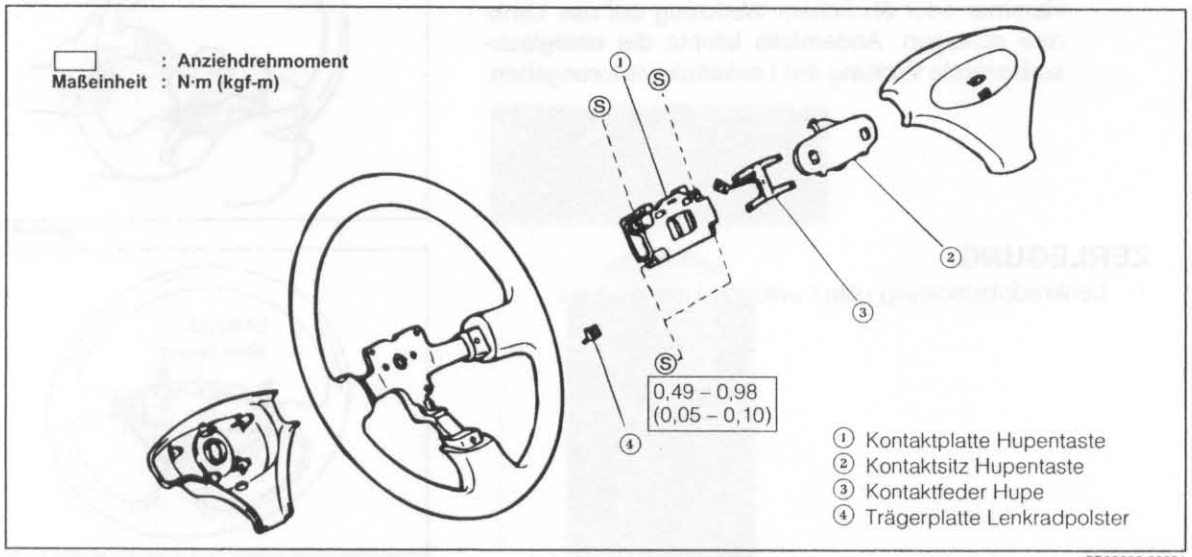
SR

gSR00001-00000

NO. 9189-GE

LENKRAD (POLYURETHAN, STANDARDAUSFÜHRUNG)

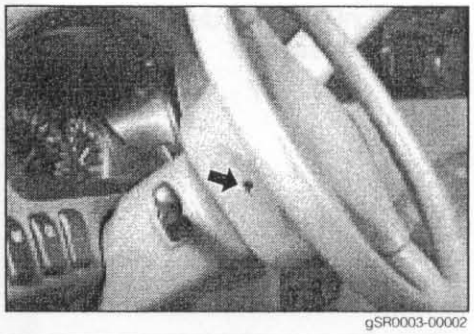
BAUTEILE



gSR00002-00001

AUSBAU

1. Massekabel vom Minuspol (-) der Batterie abklemmen.
2. Schraube der Lenkradabdeckung lösen.

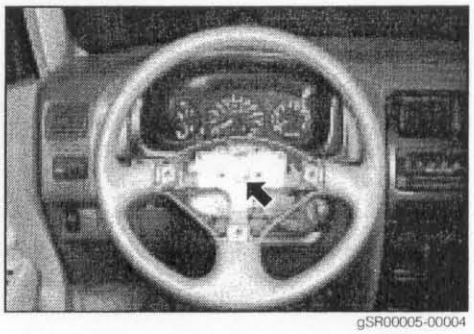


gSR0003-00002

3. Lenkradpolster unten mit den Fingern festhalten. Dann die obere Seite des Lenkradpolsters vom Lenkrad abziehen.

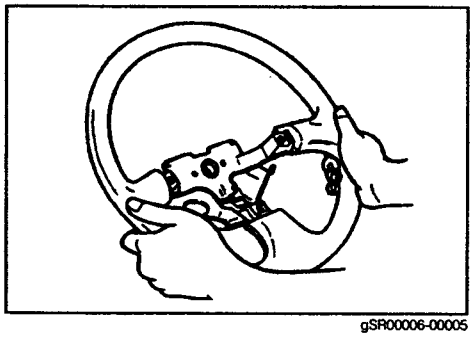
gSR00004-00003

4. Hupenkabel und Zentralmutter abbauen.



gSR00005-00004

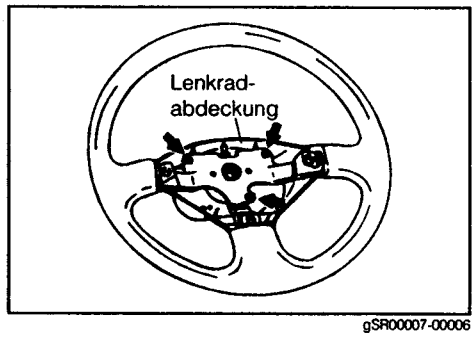
5. Lenkrad abbauen.
   VORSICHT:
   - **Beim Abbau des Lenkrads niemals mit einem Hammer oder ähnlichem Werkzeug auf das Lenkrohr schlagen. Andernfalls könnte die energieabsorbierende Wirkung der Lenksäule verlorengehen.**



gSR00006-00005

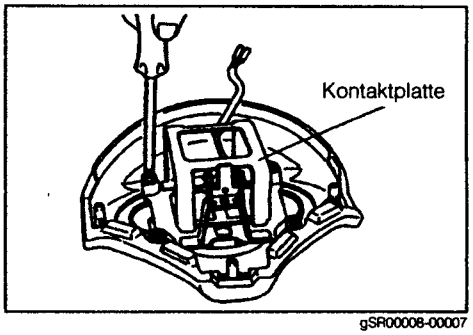
ZERLEGUNG

1. Lenkradabdeckung vom Lenkrad abschrauben.



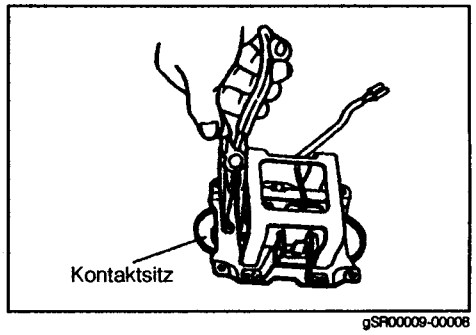
gSR00007-00006

2. Kontaktplatte der Hupentaste von der Trägerplatte abschrauben.



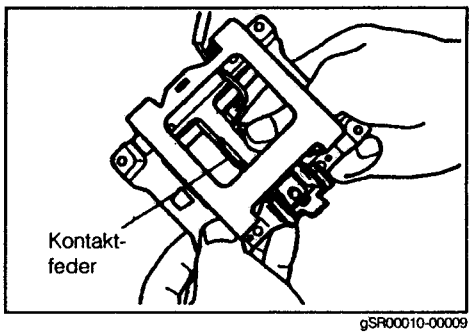
gSR00008-00007

3. Kontaktsitz mit einer Spitzzange oder ähnlichem Werkzeug von der Kontaktplatte der Hupentaste abbauen.



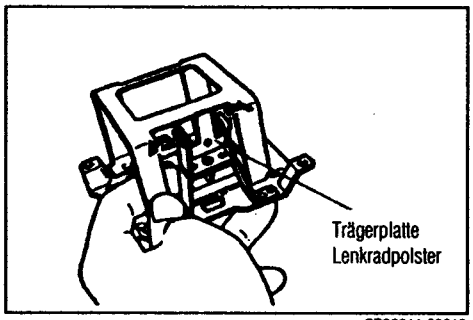
gSR00009-00008

4. Kontaktfeder von der Kontaktplatte der Hupentaste abbauen.



gSR00010-00009

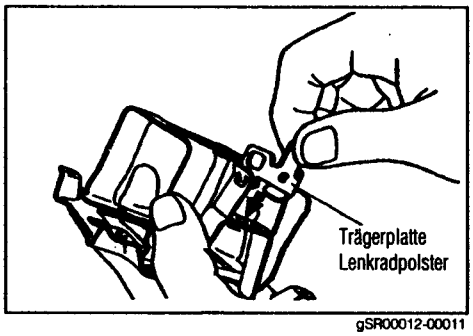
5. Trägerplatte des Lenkradpolsters von der Kontaktplatte der Hupentaste abbauen.



gSR00011-00010

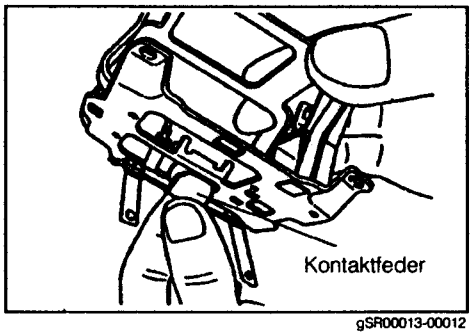
ZUSAMMENBAU

1. Trägerplatte des Lenkradpolsters an der Kontaktplatte der Hupentaste montieren.
   HINWEIS:
   - **Die Trägerplatte des Lenkradpolsters muß unbedingt in der richtigen Richtung eingebaut werden (siehe Abbildung rechts).**



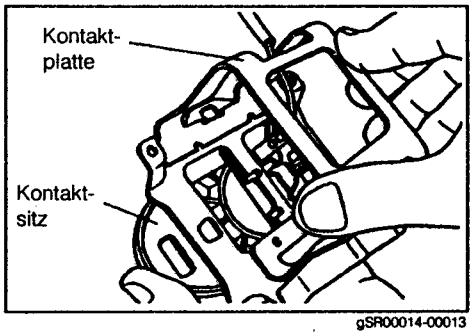
gSR00012-00011

2. Kontaktfeder an der Kontaktplatte der Hupentaste montieren.



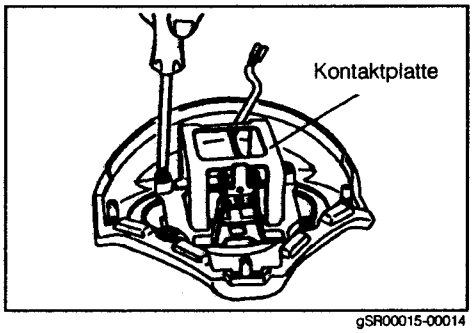
gSR00013-00012

3. Kontaktsitz an der Kontaktplatte der Hupentaste montieren.



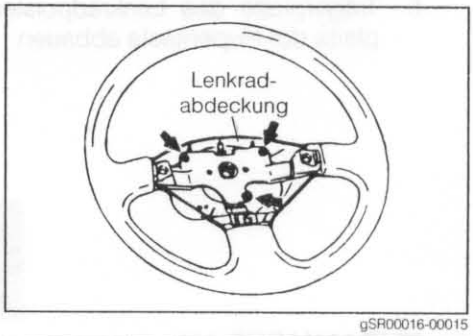
gSR00014-00013

4. Kontaktplatte der Hupentaste am Lenkradpolster montieren.
   Die Schrauben festziehen.
   Anziehdrehmoment: 0,49 – 0,98 N·m (0,05 – 0,10 kgf-m)



gSR00015-00014

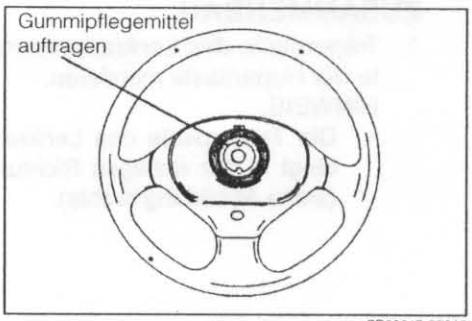
5. Lenkradabdeckung am Lenkrad montieren und anschrauben.
   Anziehdrehmoment: 0,59 – 1,08 N·m
   (0,06 – 0,11 kgf-m)



gSR00016-00015

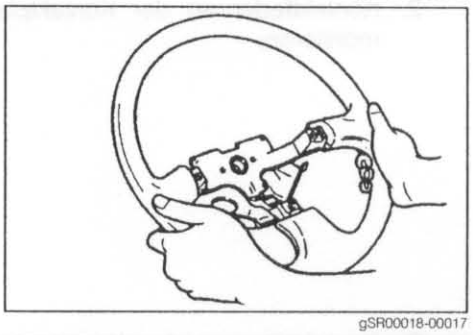
EINBAU

1. Gummipflegemittel auf den in der Abbildung gezeigten Bereich auftragen.

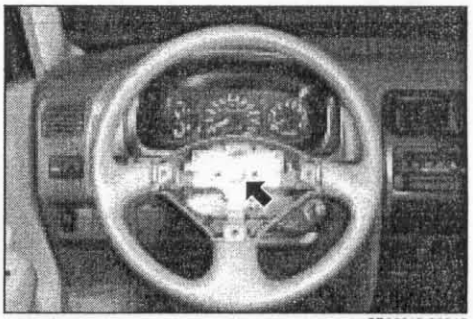


gSR00017-00016

2. Die Vorderräder müssen in Geradeausrichtung stehen.
3. Lenkrad auf das Lenkrohr montieren.
   VORSICHT:
   - Beim Einbau des Lenkrads niemals mit einem Hammer oder ähnlichem Werkzeug auf das Lenkrohr schlagen. Andernfalls könnte die energieabsorbierende Wirkung der Lenksäule verlorengehen.


gSR00018-00017

4. Zentralmutter aufschrauben und festziehen. Hupenkabel montieren.
   Anziehdrehmoment: 27,5 – 41,2 N·m
   (2,8 – 4,2 kgf-m)

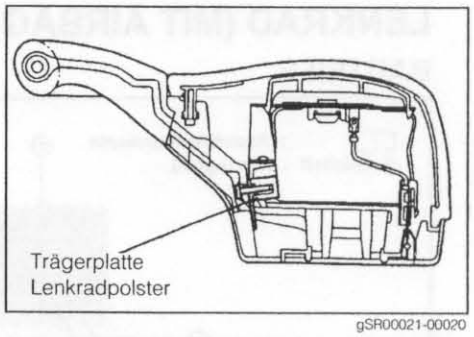

gSR00019-00018

5. Lenkradpolster gemäß Angaben in der rechten Abbildung auf das Lenkrohr montieren.

gSR00020-00019

HINWEIS:

- Beim Einbau des Lenkradpolsters sicherstellen, daß es korrekt auf der Trägerplatte des Lenkradpolsters ausgerichtet ist.



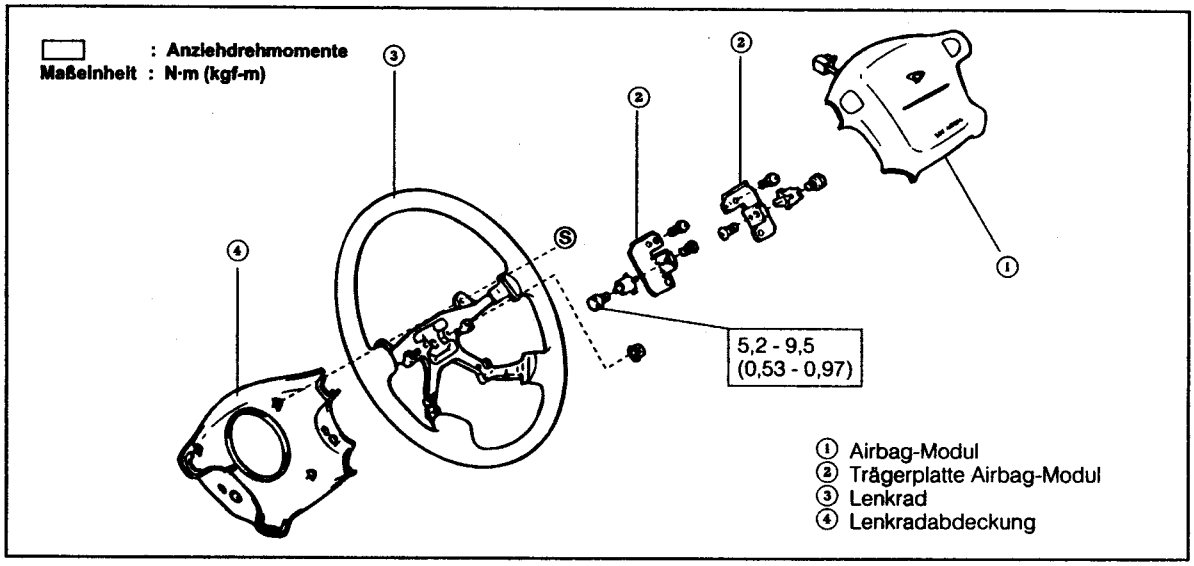
gSR00021-00020

6. Schraube festziehen.
   Anziehdrehmoment: 0,59 – 1,08 N·m
   (0,06 – 0,11 kgf-m)

gSR00022-00021

LENKRAD (MIT AIRBAG)

BAUTEILE

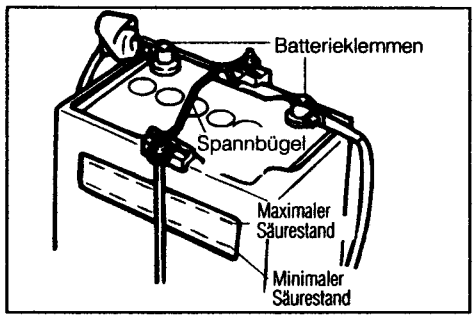


gSR00023-00022

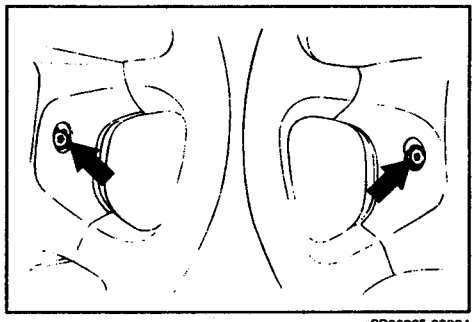
AUSBAU

1. Zündung ausschalten (OFF) und Massekabel vom Minuspol (-) der Batterie abklemmen.
2. Lenkrad in Geradeausrichtung stellen.
   Die Befestigungsschrauben (TORX® Schrauben) rechts und links an der Lenkradabdeckung lösen.
   WARNUNG:
   - **Diese Arbeit frühestens 60 Sekunden nach Abklemmen der Stromversorgung beginnen. Andernfalls kann der Airbag beim Ausbau versehentlich ausgelöst werden und Verletzungen verursachen.**
   - **Beim Ausbau niemals das Gesicht, die Arme oder den Körper vor den Airbag bringen.**
   - **Falls das Airbag-Modul beim Ausbau oder der Lagerung zu Boden fällt oder anderweitig beschädigt wird, muß es vorschriftsgemäß entschärft und entsorgt werden. Dann ein neues Airbag-Modul im Fahrzeug einbauen.**

   VORSICHT:
   - **Beim Abklemmen des Minuskabels (-) von der Batterie wird gleichzeitig auch der Speicher des Steuergeräts (ECU) gelöscht.**



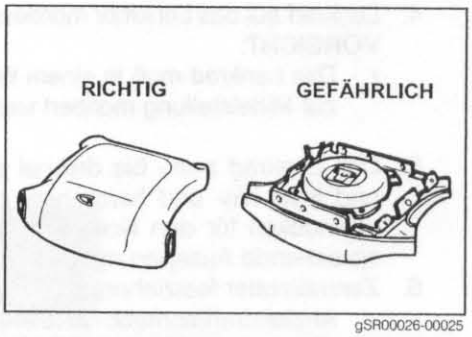
gSR00000-00023



gSR00025-00024

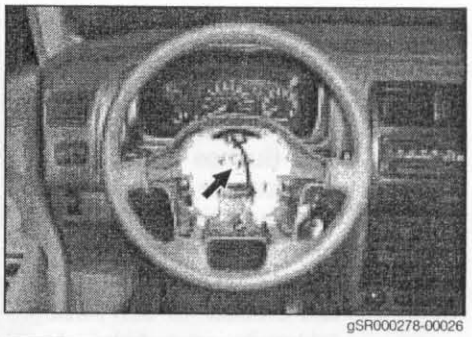
3. Airbag-Modul und Lenkrad vom Lenkradpolster abbauen. Airbag-Stecker und Hupenstecker an der Rückseite des Airbag-Moduls abziehen.
   WARNUNG:
   - **Nach dem Abklemmen der Stromversorgung mindestens 60 Sekunden warten, damit sich der Kondensator des Airbags entladen kann.**

4. Nachdem der Stecker abgezogen ist, das Airbag-Modul vom Lenkrad abbauen.
   WARNUNG:
   - Das ausgebaute Airbag-Modul unbedingt mit dem Polster nach oben ablegen und lagern. Falls das Airbag-Modul auf seine Kunststoffoberfläche gelegt wird, besteht Verletzungsgefahr. Bei Mißachtung dieser Warnung kann der Airbag versehentlich ausgelöst und unkontrolliert durch den Raum geschleudert werden. Außerdem muß der Airbag möglichst auf dem Boden abgelegt werden. Er darf nicht in der Nähe einer Wärmequelle (100 °C oder weniger) gelagert werden.



gSR00026-00025

5. Das Lenkrad muß sich in Geradeausrichtung befinden.
6. Zentralmutter abschrauben.
7. Stecker von der Klemme abziehen.
8. Lenkrad abbauen.
   VORSICHT:
   - Vorsichtig vorgehen, damit der Stecker beim Ausbau des Lenkrads nicht eingeklemmt wird.

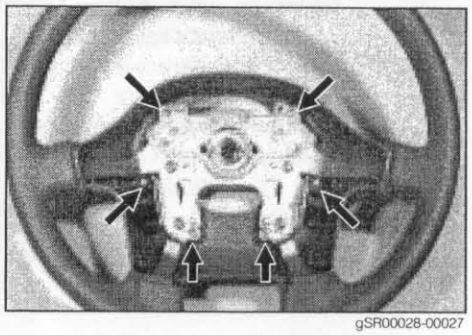

gSR000278-00026

ZERLEGUNG

1. Lenkradabdeckung vom Lenkrad abschrauben.

ZUSAMMENBAU

1. Lenkradabdeckung am Lenkrad anschrauben.

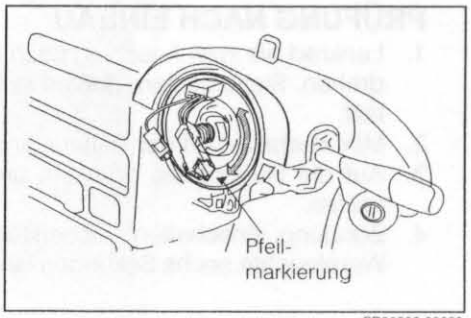

gSR00028-00027

EINBAU

VORSICHT:
- Bei falschem Einbau der Kontaktspule können Gefahren entstehen, da das Kabel reißen und die Drehbewegung des Lenkrads eingeschränkt werden kann.

1. Die Vorderräder müssen in Geradeausrichtung stehen.
2. Kontaktspule bis zum Anschlag rechtsherum drehen.
   VORSICHT:
   - Die Kontaktspule läßt sich insgesamt höchstens fünf Umdrehungen drehen. Daher muß die Kontaktspule bei der Montage am Lenkrad so eingestellt sein, daß sie sich in der Mitte ihres Drehweges befindet.

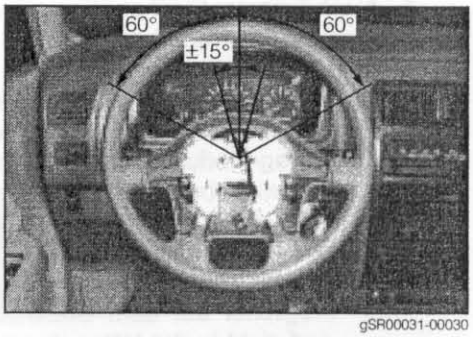
gSR00029-00000



gSR00030-00029

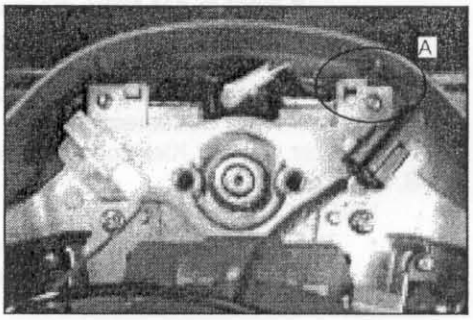
3. Den Kontaktspulenstecker von der Endstellung etwa 2,5 Umdrehungen linksherum zurückdrehen. Mittenmarkierung ausrichten. Den Kontaktspulenstecker provisorisch mit Isolierband befestigen, sodaß er sich nicht bewegen kann.

4. Lenkrad auf das Lenkrohr montieren.
   VORSICHT:
   - **Das Lenkrad muß in einem Winkel von ±15° relativ zur Mittelstellung montiert werden.**



gSR00031-00030

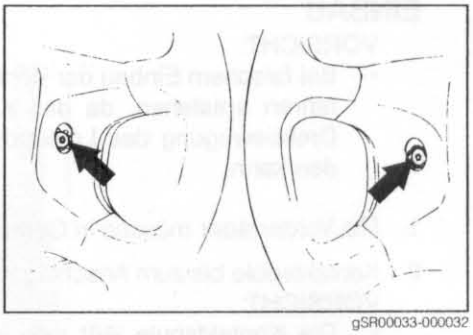
5. Das Lenkrad zwei- bis dreimal etwa 60° nach rechts und links hin- und herdrehen, damit sich der Rückstellnocken für den Kombischalter richtig in die entsprechende Aussparung am Lenkrad setzt.
6. Zentralmutter festziehen.
   Anziehdrehmoment: 27,5 – 41,2 N·m
   (2,8 – 4,2 kgf-m)



gSR00032-00031

7. Montage des Airbag-Moduls
   (1) Zündschalter muß in Stellung AUS (OFF) oder ZUSATZVERBRAUCHER (ACC) stehen.
   (2) Die Buchse für den Hupenstecker neben die Buchse für den Kontaktspulenstecker in die Steckerhalterung am Lenkrad stecken.
   (3) Hupenstecker am Airbag-Modul in die Buchse stecken, die in Schritt (2) montiert wurde.
   (4) Die Stecker für den Airbag-Zünder zwischen Kontaktspule und Airbag-Modul zusammenstecken und die doppelte Sicherung einrasten.
   (5) Den Zünderstecker in die Steckerhalterung am Lenkrad schieben; die doppelte Sicherung am Zünderstecker, die in Schritt (4) montiert wurde, muß dabei nach unten zeigen.
   (6) Das Zünderkabel, das zur Kontaktspule geht, am unteren Teil der Steckerhalterung befestigen. (Bereich A in der rechten Abbildung)

8. Das Airbag-Modul provisorisch am Lenkrad montieren und sicherstellen, daß es nicht zuviel Spiel hat.
9. Die TORX© Schrauben (an zwei Stellen) auf der Lenkradseite mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment festziehen.
   Anziehdrehmoment: 5,2 – 9,5 N·m
   (0,53 – 0,97 kgf-m)


gSR00033-000032

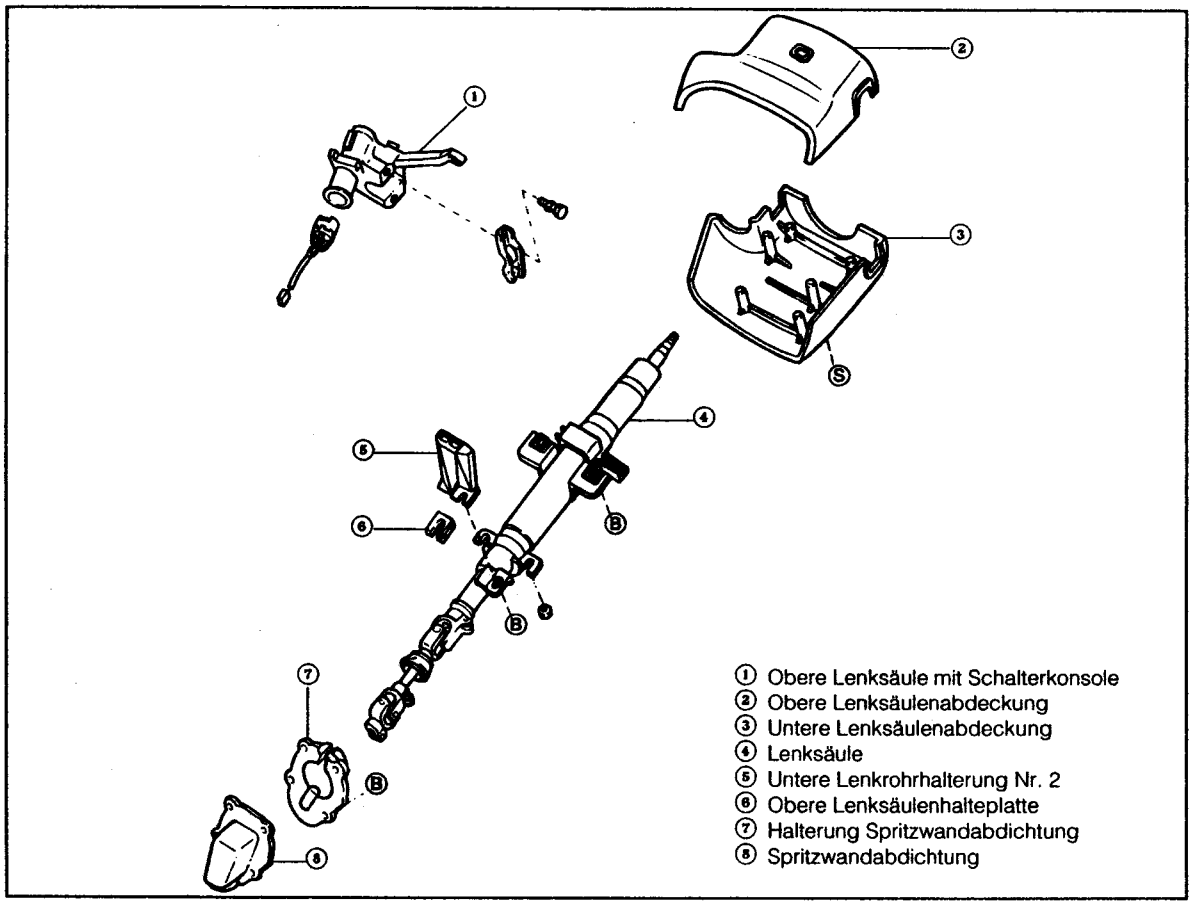
PRÜFUNG NACH EINBAU

1. Lenkrad bis zum Anschlag nach links und nach rechts drehen. Sicherstellen, daß es sich einwandfrei drehen läßt.
2. Minuskabel (-) an der Batterie anschließen.
3. Auf die Hupentaste drücken, um die Hupe zu überprüfen.
4. Zündung einschalten. Sicherstellen, daß die Airbag-Warnleuchte sechs Sekunden lang leuchtet.

gSR00034-00000

LENKSÄULE

BAUTEILE



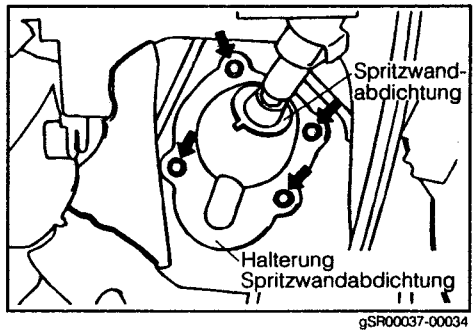
gSR00035-00033

AUSBAU

1. Massekabel vom Minuspol (-) der Batterie abklemmen.
2. Lenkrad abbauen.
   (Siehe Seite SR-2 oder SR-7)
3. Untere Verkleidung der Instrumententafel abbauen.
4. Untere Lenksäulenabdeckung ausbauen.
5. Stecker vom Kombischalter und Zündschalter abziehen.

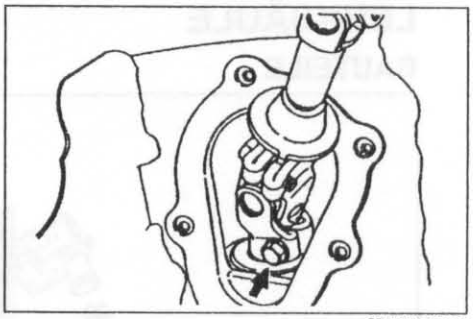
gSR00036-00000

6. Spritzwandabdichtung von ihrer Halterung abbauen.
7. Halterung der Spritzwandabdichtung abschrauben.
8. Halterung der Spritzwandabdichtung von der Spritzwand demontieren.



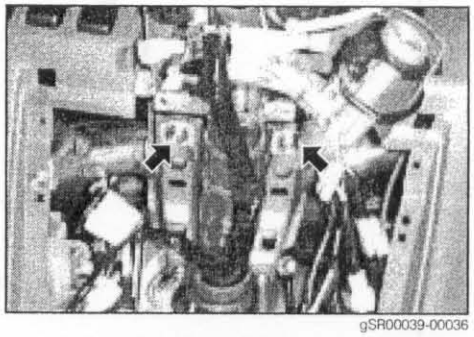
gSR00037-00034

9. Kreuzgelenk Nr. 2 auseinanderbauen. (Lenkgetriebeseite)



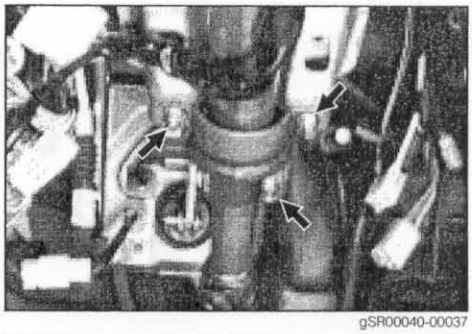
gSR00038-00035

10. Obere Befestigungsschrauben der Lenksäule ausbauen.



gSR00039-00036

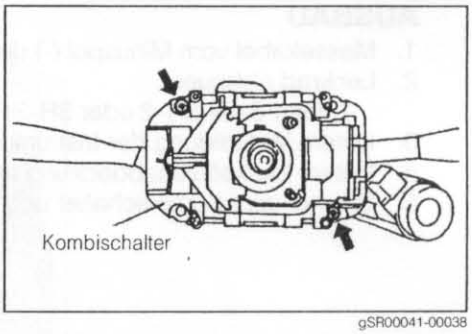
11. Untere Befestigungsschrauben und -muttern der Lenksäule ausbauen. Lenksäule zusammen mit der oberen Lenksäulenabdeckung ausbauen.



gSR00040-00037

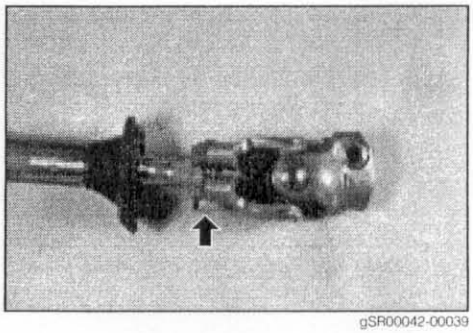
ZERLEGUNG

1. Den Kombischalter abschrauben (zwei Schrauben).
   HINWEIS:
   - **Bei Fahrzeugen mit Airbag muß der Kombischalter zusammen mit dem angeschlossenen Kontaktspulenstecker ausgebaut werden.**



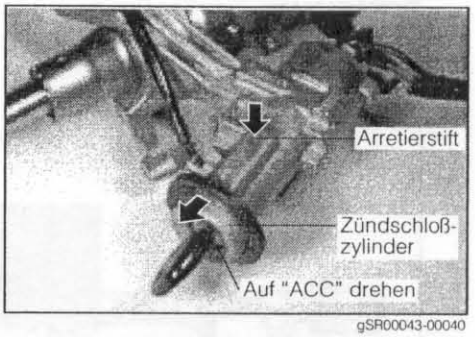
gSR00041-00038

2. Innere Spritzwandabdichtung und Kreuzgelenkoberteil vom Kreuzgelenk Nr. 1 abbauen (Lenksäulenseite).



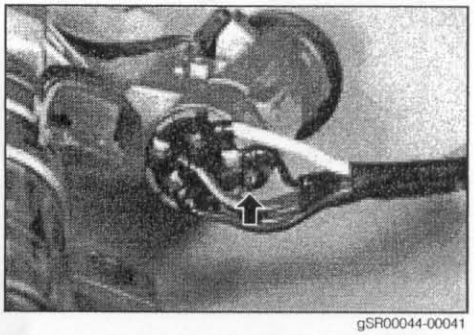
gSR00042-00039

8. Zündschloßzylinder zusammen mit dem Zündschalter abbauen.
   HINWEIS:
   - Zündschlüssel in Stellung ZUSATZVERBRAUCHER (ACC) drehen und den Arretierstift hineindrücken. Dann den Zylinder herausziehen.
     Diese Arbeit kann im Fahrzeug durchgeführt werden, wenn die Lenksäule zuvor ausgebaut wurde.

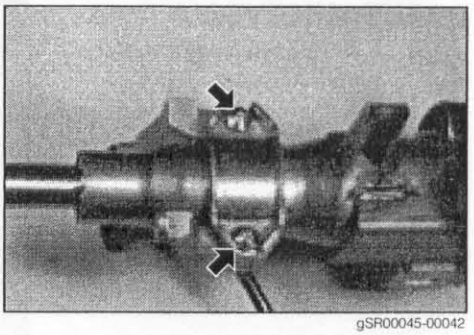


gSR00043-00040

9. Zündschalter von der oberen Lenksäulenhalterung abbauen.
   HINWEIS:
   - Diese Arbeit kann ebenfalls im Fahrzeug durchgeführt werden.


gSR00044-00041

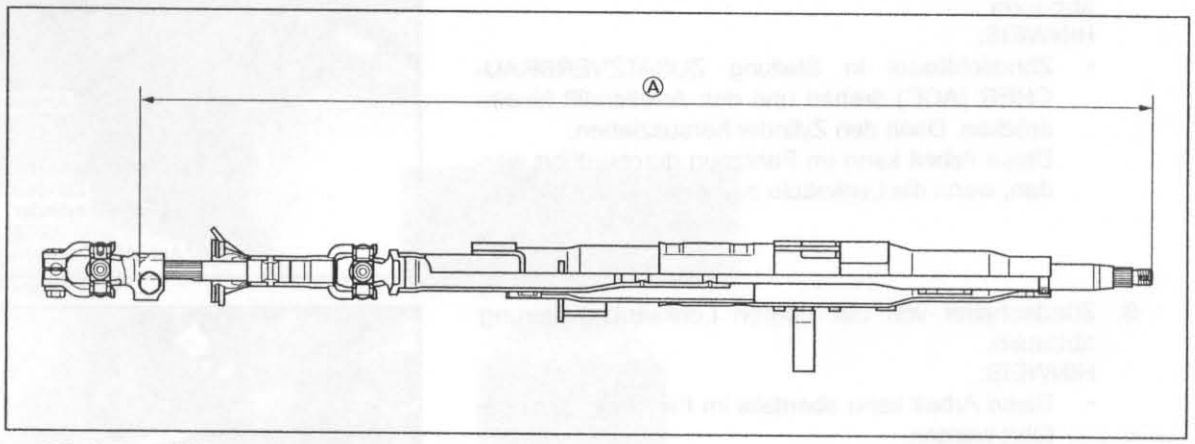
10. Die Nieten der oberen Lenksäulenhalterung im Mantelrohr der Lenksäule aufbohren. Obere Lenksäulenhalterung vom Mantelrohr abbauen.
    HINWEIS:
    - Diese Arbeit nur durchführen, wenn nur die obere Lenksäulenhalterung ausgetauscht werden muß.


gSR00045-00042

Anleitung zum Austausch der Antennenspule bei Fahrzeugen mit Wegfahrsperre siehe Abschnitt BE.

gSR00046-00000

PRÜFUNG



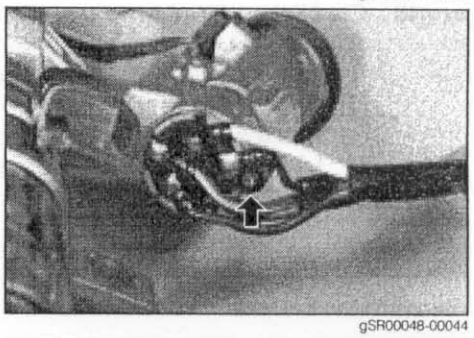
- Die Länge Ⓐ in der obigen Abbildung messen.
  Sollwert: Fahrzeuge ohne Airbag: 742,5 mm
  Fahrzeuge mit Airbag: 739,0 mm

Wenn die Lenksäule deutlich kürzer ist als der Sollwert für Ⓐ, muß sie ausgetauscht werden.

ZUSAMMENBAU

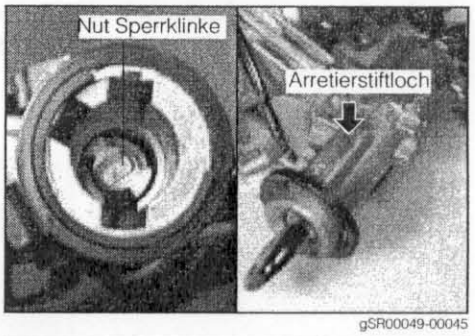
1. Obere Lenksäulenhalterung am Mantelrohr der Lenksäule anbauen.
2. Zündschalter an der oberen Lenksäulenhalterung anbauen.
   HINWEIS:
   - Der Rotor des Zündschalters muß sich zur Montage des Zündschalters in Stellung VERRIEGELN (LOCK) befinden.

gSR00047-00043



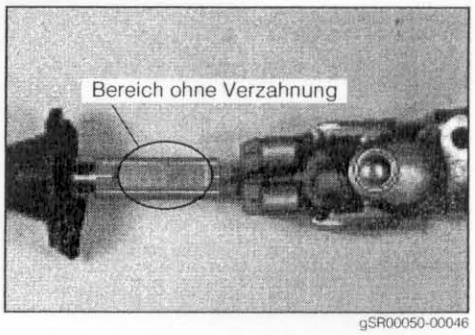
gSR00048-00044

3. Zündschloßzylinder mit der Halterung an der oberen Lenksäule montieren.
   HINWEIS:
   - Vor der Montage des Zylinders die Nut für die Sperrklinke in der oberen Lenksäulenhalterung und den Zündschloßzylinder in Stellung ZUSATZVERBRAUCHER (ACC) drehen.
   - Sicherstellen, daß der Arretierstift des Zündschloßzylinders im Loch der oberen Lenksäulenhalterung eingehängt ist.



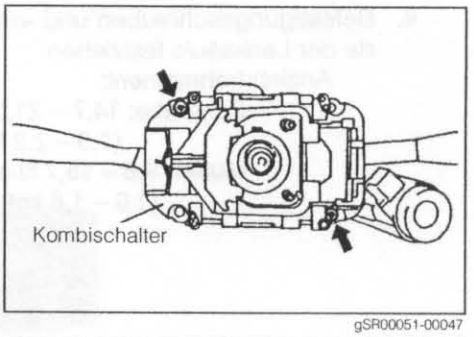
gSR00049-00045

4. Spritzwandabdichtung auf das Lenkrohr schieben. Das Kreuzgelenk Nr. 2 provisorisch montieren, so daß der nicht gezahnte Bereich der Welle (von Kreuzgelenk Nr. 1 kommend) mit der Öffnung im Kreuzgelenk Nr. 2 fluchtet.



gSR00050-00046

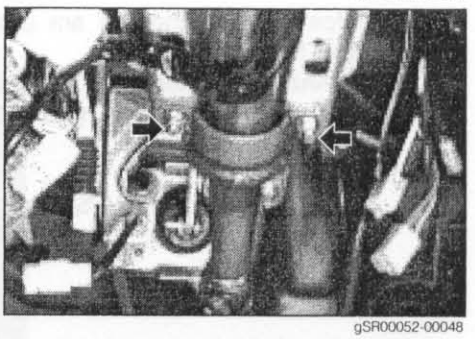
5. Kombischalter anbauen.



gSR00051-00047

EINBAU

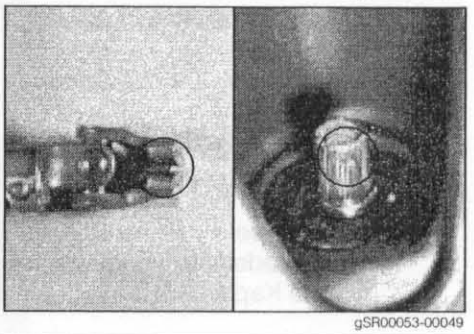
1. Die Befestigungsmuttern am unteren Ende der Lenksäule provisorisch festziehen.



gSR00052-00048

2. Kreuzgelenk Nr. 2 zusammenbauen. (Lenkgetriebeseite)
   Anziehdrehmoment: 24,5 – 34,3 N·m
   (2,5 – 3,5 kgf-m)

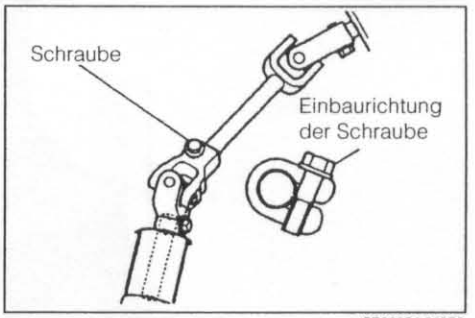
   VORSICHT:
   - Sicherstellen, daß die runde Markierung am Lenkritzel mit der Öffnung im Kreuzgelenk Nr. 2 fluchtet.



gSR00053-00049

3. Die Kreuzgelenke Nr. 2 und Nr. 1 (Lenksäulenseite) montieren und festziehen.
   Anziehdrehmoment: 24,5 – 34,3 N·m
   (2,5 – 3,5 kgf-m)

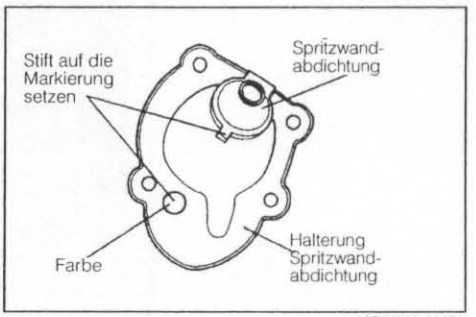
   HINWEIS:
   - Die Befestigungsschraube des Kreuzgelenks Nr. 2 muß in der rechts gezeigten Richtung eingebaut werden.



gSR00054-00050

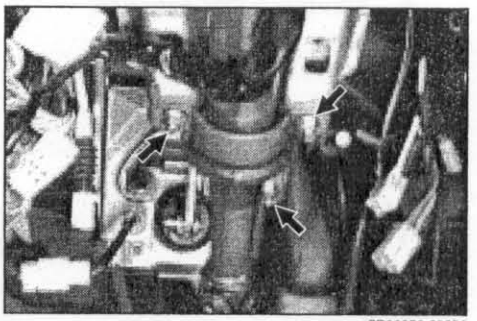
4. Halterung der Spritzwandabdichtung montieren und festschrauben.
   Anziehdrehmoment: 3,9 – 6,9 N·m
   (0,4 – 0,7 kgf-m)

5. Spritzwandabdichtung auf ihre Halterung montieren.
   HINWEIS:
   - Sicherstellen, daß die Spritzwandabdichtung korrekt in die Halterung eingesetzt wird.



gSR00055-00051

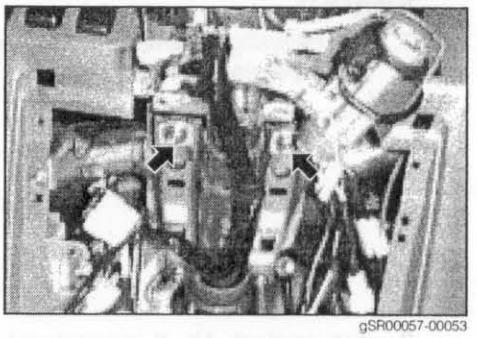
6. Befestigungsschrauben und -muttern am unteren Ende der Lenksäule festziehen.
   Anziehdrehmoment:
   Schraube: 14,7 – 21,6 N·m
   (1,5 – 2,2 kgf-m)
   Mutter: 9,8 – 15,7 N·m
   (1,0 – 1,6 kgf-m)



gSR00056-00052

7. Befestigungsschrauben am oberen Ende der Lenksäule festziehen.
   Anziehdrehmoment: 14,7 – 21,6 N·m
   (1,5 – 2,2 kgf-m)

   VORSICHT:
   - Dabei unbedingt die Schraube auf der linken Seite zuerst anziehen.



gSR00057-00053

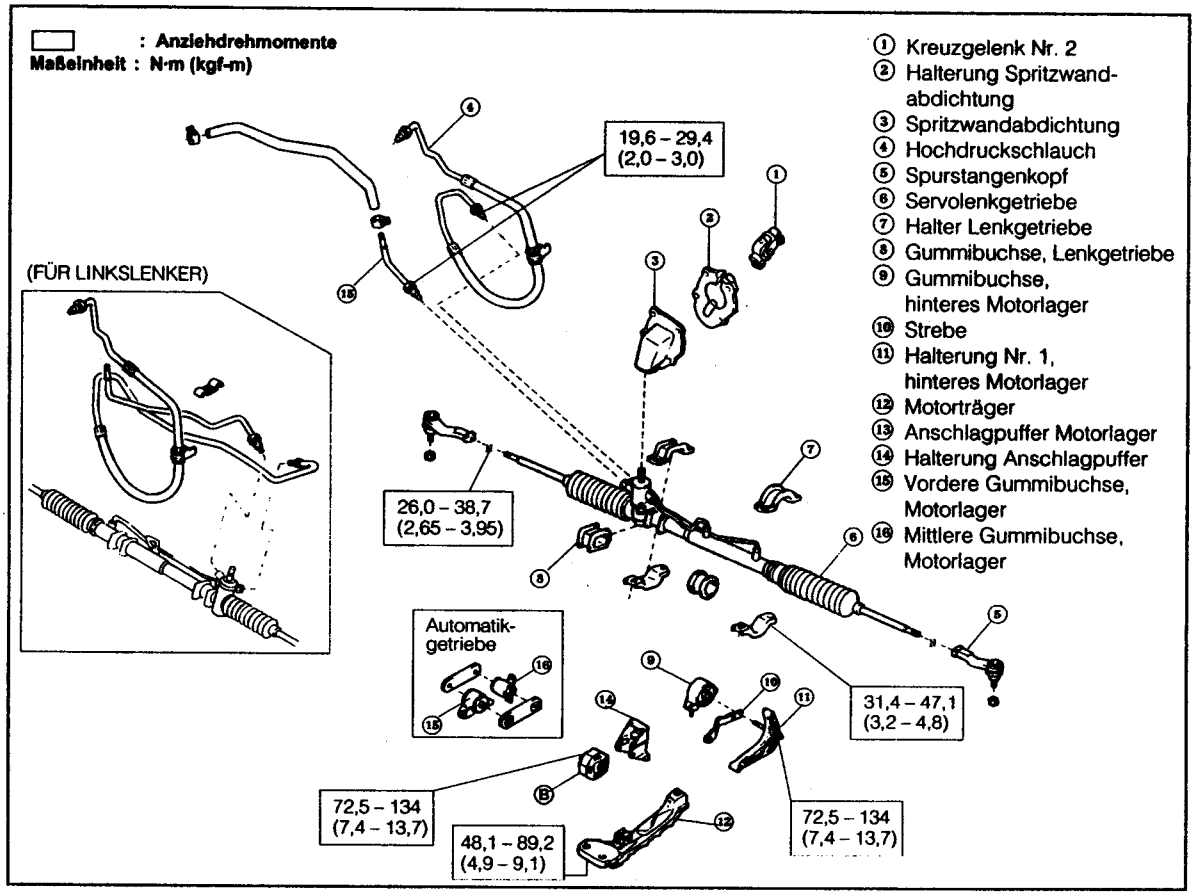
8. Untere Lenksäulenabdeckung montieren und anschrauben.
9. Stecker für Kombischalter und Zündschalter anschließen.
10. Untere Verkleidung der Instrumententafel anbauen.

11. Lenkrad anbauen. (Siehe Seiten SR–5, SR–8)
12. Minuskabel (-) an der Batterie anschließen.
13. Vorderradeinstellung prüfen und korrekt einstellen. (Siehe Kapitel FS)

gSR00058-00000

SERVOLENKGETRIEBE

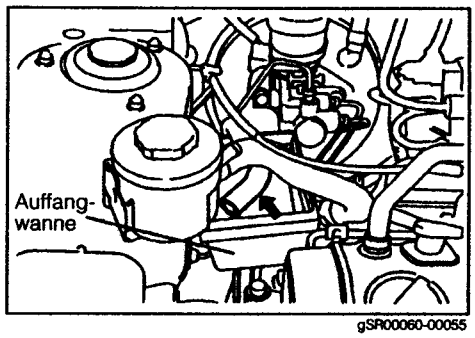
BAUTEILE



gSR00059-00054

AUSBAU

1. Fahrzeug vorn anheben.
   Fahrzeug mit Unterstellböcken abstützen.
2. Räder abbauen.
3. Ablassen des Lenköls.
   (1) Rücklaufschlauch vom Ölbehälter abbauen und das Öl in einen Auffangbehälter laufen lassen.
   (2) Motor mit dem Anlasser drehen, bis das restliche Öl aus dem Ölbehälter gelaufen ist.



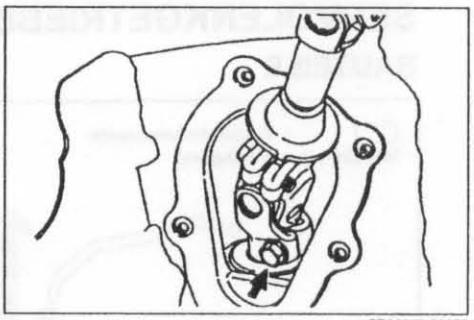
gSR00060-00055

VORSICHT:

- **Um ein Festfressen der Lenkhilfepumpe zu vermeiden, das Öl schnell herauslaufen lassen, ohne die Motordrehzahl zu erhöhen.**

gSR00061-00000

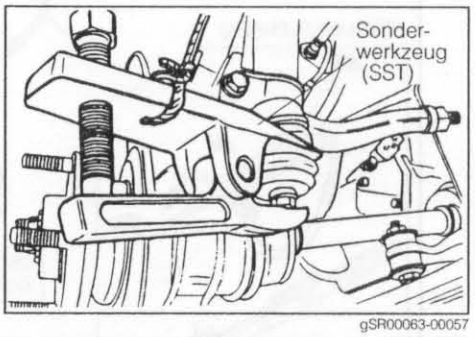
4. Spritzwandabdichtung ausbauen.
5. Kreuzgelenk Nr. 2 vom Lenkgetriebe lösen.
6. Die Welle des Lenkritzels mit Isolierband o. ä. umwickeln, damit die Karosserie beim Ausbau des Lenkgetriebes nicht zerkratzt wird.



gSR00062-00056

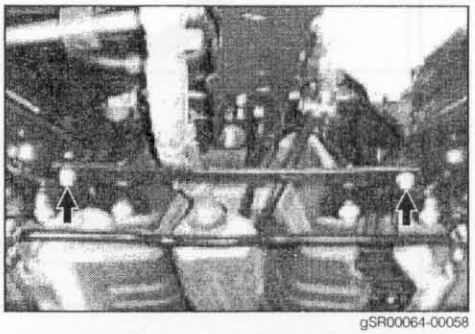
7. Ausbau des Spurstangenkopfes
   (1) Mutter vom Spurstangenkopf abschrauben.
   (2) Spurstangenkopf mit Sonderwerkzeug vom Achsschenkel lösen.
   Sonderwerkzeug: 09611-87701-000

   VORSICHT:
   - **Bei der Arbeit mit dem Sonderwerkzeug nicht das Gewinde des Gelenkbolzens beschädigen.**



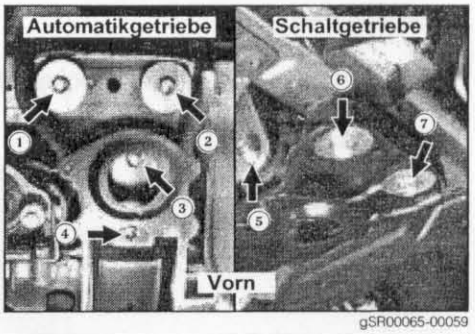
gSR00063-00057

8. Die Strebe des unteren Aufhängungsträgers abbauen.

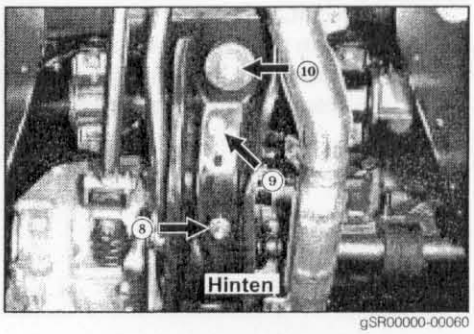


gSR00064-00058

9. Unteren Motorträger abbauen.

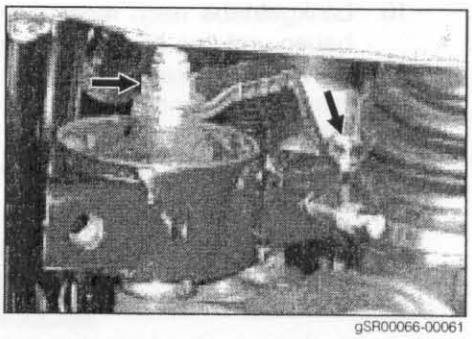


gSR00065-00059



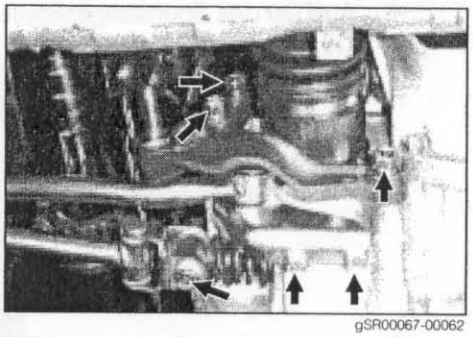
gSR00000-00060

10. Strebe des hinteren Motorlagers abschrauben.



gSR00066-00061

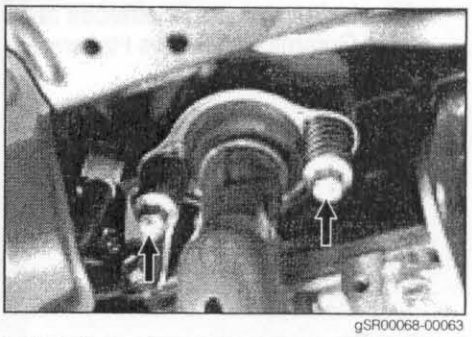
11. Halterung zusammen mit dem Gummilager abbauen.
12. Schaltbock zusammen mit dem Ausleger abbauen.
    VORSICHT:
    - Die Gewinde der Schrauben sind mit einem speziellen Gewindedicht- und Haftmittel beschichtet. Die Schrauben dürfen daher nach dem Ausbau nicht wiederverwendet werden.



gSR00067-00062

13. Schalt- und Gangwahlgestänge ausbauen.
    VORSICHT:
    - Das Gewinde der Schraube ist mit einem speziellen Gewindedicht- und Haftmittel beschichtet. Die Schraube darf daher nach dem Ausbau nicht wiederverwendet werden.

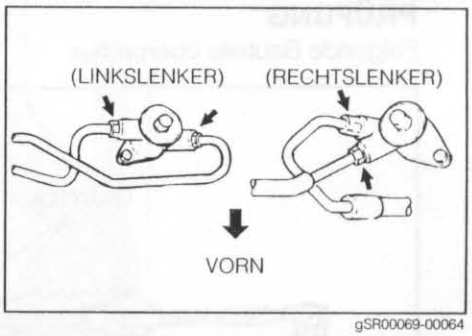
    HINWEIS:
    - Die Arbeitsschritte 12 und 13 sind nur bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe erforderlich.



gSR00068-00063

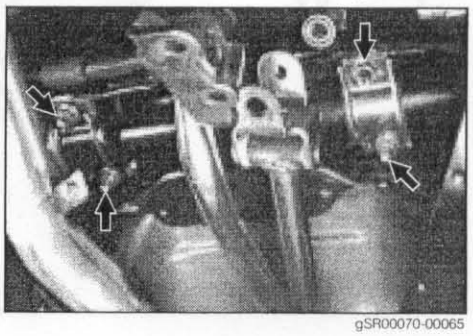
14. Flammrohr abschrauben.

15. Rücklaufschlauch und Hochdruckschlauch vom Lenkgetriebe abschrauben.



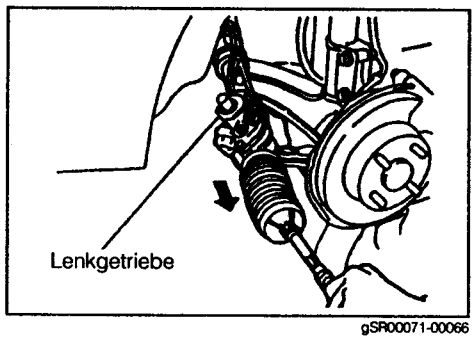
gSR00069-00064

16. Halter des Lenkgetriebes abbauen.
    Lenkgetriebe nach unten drücken.
17. Spritzwandabdichtung vom Lenkgetriebe abbauen.



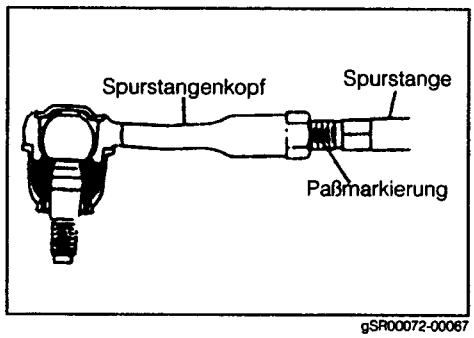
gSR00070-00065

18. Lenkgetriebe nach rechts vom Achsquerträger abbauen und aus dem Motorraum herausnehmen. (Bei Linkslenkerfahrzeugen das Lenkgetriebe von der linken Seite her ausbauen.)
    HINWEIS:
    - **Das in Schritt 6 angebrachte Isolierband abziehen.**



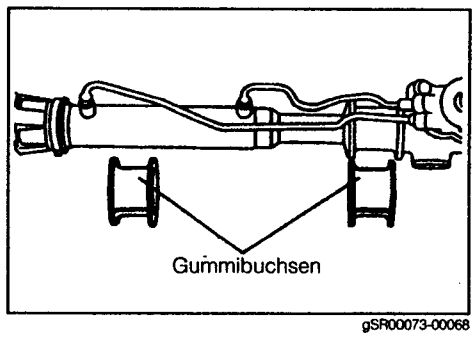
gSR00071-00066

19. Ausbau des Spurstangenkopfs
    (1) Bevor der Spurstangenkopf ausgebaut wird, eine Markierung auf der Spurstange anbringen, damit nach dem Zusammenbau die Vorspur leichter wieder eingestellt werden kann.
    (2) Sicherungsmutter lockern. Spurstangenkopf von der Spurstange abschrauben.



gSR00072-00067

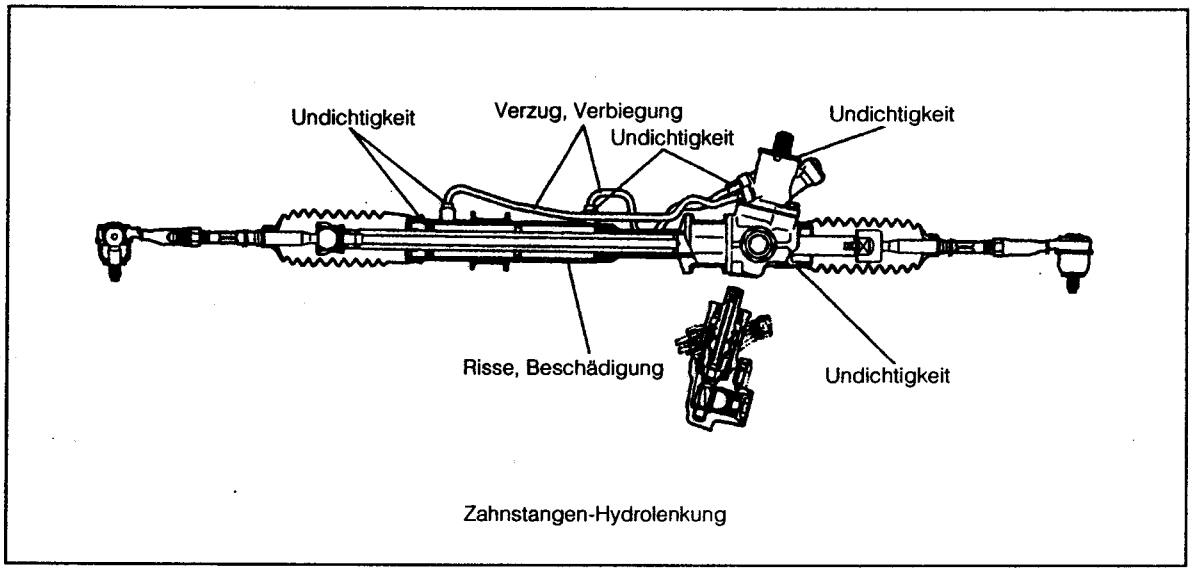
20. Halter des Lenkgetriebes abbauen.
21. Gummibuchse des Halters abbauen.



gSR00073-00068

PRÜFUNG

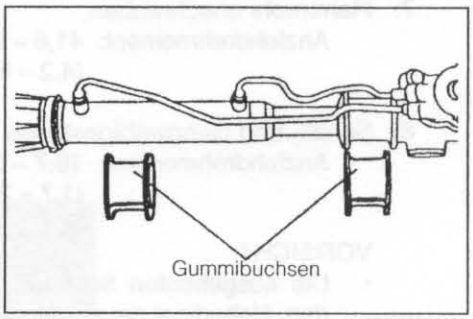
Folgende Bauteile überprüfen:



gSR00074-00069

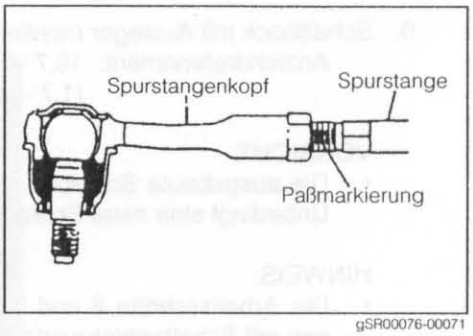
EINBAU

1. Gummibuchsen am Lenkgetriebe montieren.



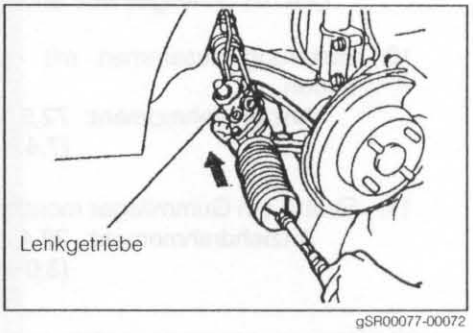
gSR00075-00070

2. Montage des Spurstangenkopfs
   (1) Sicherungsmutter und Spurstangenkopf bis zur Paßmarkierung auf die Spurstange schrauben. Sicherungsmutter provisorisch festziehen.
   (2) Nach Vermessung und Einstellung der Vorspur die Sicherungsmutter vollständig festziehen.
   Anziehdrehmoment: 26,0 – 38,7 N·m
   (2,65 – 3,95 kgf-m)



gSR00076-00071

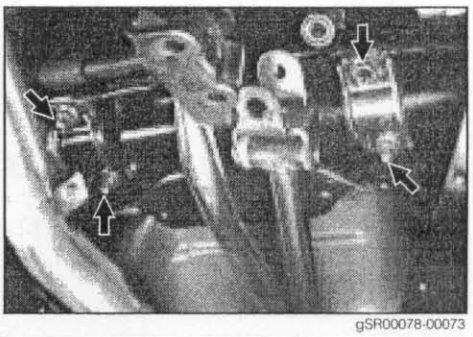
3. Lenkgetriebe von der rechten Seite her am Achsquerträger montieren.
   (Bei Linkslenkerfahrzeugen Lenkgetriebe von der rechten Seite her montieren.)



gSR00077-00072

4. Halter am Lenkgetriebe montieren.
   Befestigungsmuttern festziehen.
   Anziehdrehmoment: 31,4 – 47,1 N·m
   (3,2 – 4,8 kgf-m)

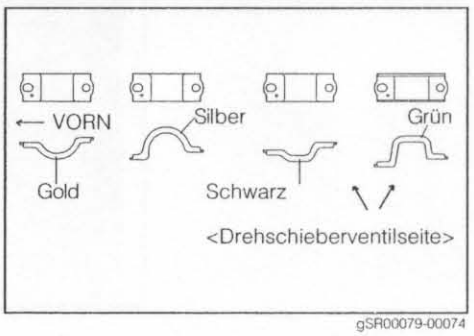
   HINWEIS:
   - Halter muß wie rechts gezeigt montiert werden.



gSR00078-00073

5. Spritzwandabdichtung am Lenkgetriebe montieren.

6. Rücklaufschlauch und Hochdruckschlauch am Lenkgetriebe anschließen.
   Anziehdrehmoment: 19,6 – 29,4 N·m
   (2,0 – 3,0 kgf-m)



gSR00079-00074

7. Flammrohr anschrauben.
   Anziehdrehmoment: 41,6 – 62,4 N·m
   (4,2 – 6,4 kgf-m)

8. Schalt- und Gangwahlgestänge anbauen.
   Anziehdrehmoment: 16,7 – 30,4 N·m
   (1,7 – 3,1 kgf-m)

   VORSICHT:
   - Die ausgebauten Schrauben nicht wiederverwenden. Unbedingt neue Schrauben benutzen.

9. Schaltbock mit Ausleger montieren.
   Anziehdrehmoment: 16,7 – 30,4 N·m
   (1,7 – 3,1 kgf-m)

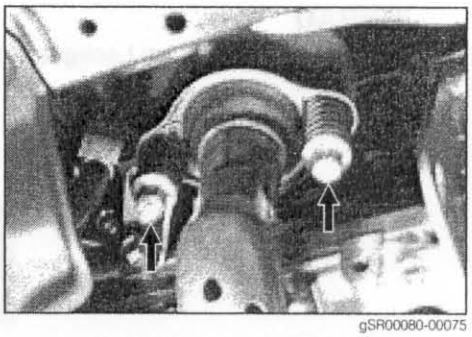
   VORSICHT:
   - Die ausgebaute Schraube nicht wiederverwenden. Unbedingt eine neue Schraube benutzen.

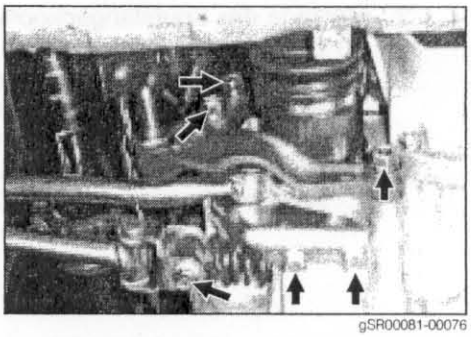
   HINWEIS:
   - Die Arbeitsschritte 8 und 9 sind nur bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe erforderlich.

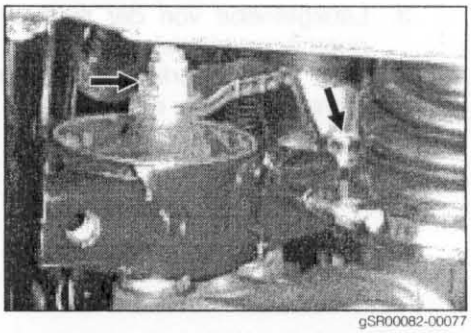
10. Halterung zusammen mit dem Gummilager einbauen.
    Anziehdrehmoment: 72,5 – 134 N·m
    (7,4 – 13,7 kgf-m)

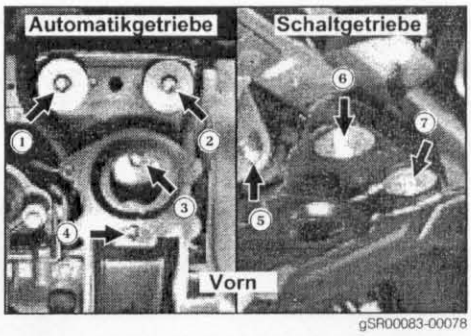
11. Strebe am Gummilager montieren.
    Anziehdrehmoment: 29,4 – 44,1 N·m
    (3,0 – 4,5 kgf-m)

12. Unteren Motorträger einbauen.
    Anziehdrehmoment:
    ①②⑥⑦⑩
    48,0 – 89,2 N·m (4,9 – 9,1 kgf-m)
    ⑤
    72,5 – 134 N·m (7,4 – 13,7 kgf-m)
    ③④⑧⑨
    26,5 – 49,0 N·m (2,7 – 5,0 kgf-m)

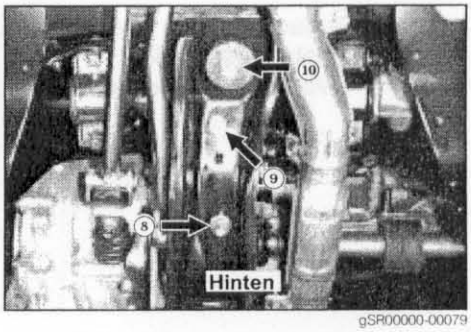

gSR00080-00075


gSR00081-00076


gSR00082-00077

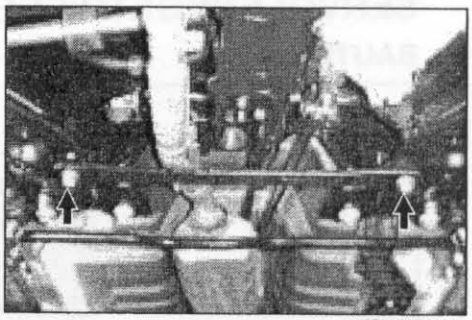


gSR00083-00078



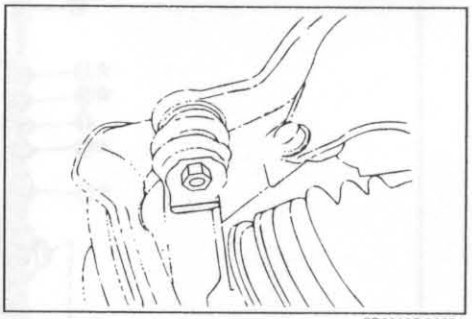
gSR00000-00079

13. Strebe des unteren Aufhängungsträgers einbauen.
    Anziehdrehmoment: 39,2 – 92,2 N·m
    (4,0 – 9,4 kgf-m)



gSR00084-00080

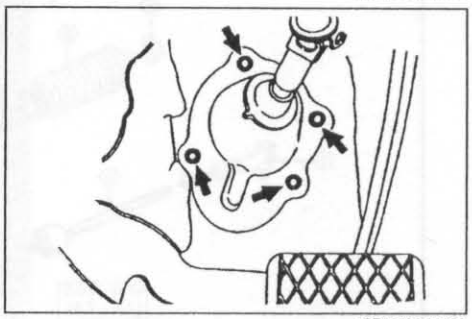
14. Montage des Spurstangenkopfs
    (1) Spurstangenkopf an den Achsschenkel schrauben und die Mutter festziehen.
    Anziehdrehmoment: 26,0 – 38,7 N·m
    (2,65 – 3,95 kgf-m)



gSR00085-00081

15. Kreuzgelenk Nr. 2 am Lenkgetriebe montieren.
    (Siehe Seite SR–14.)
    Anziehdrehmoment: 24,5 – 34,3 N·m
    (2,5 – 3,5 kgf-m)

16. Spritzwandabdichtung einbauen.
    (Siehe Seite SR–14.)
    Anziehdrehmoment: 3,9 – 6,9 N·m
    (0,4 – 0,7 kgf-m)



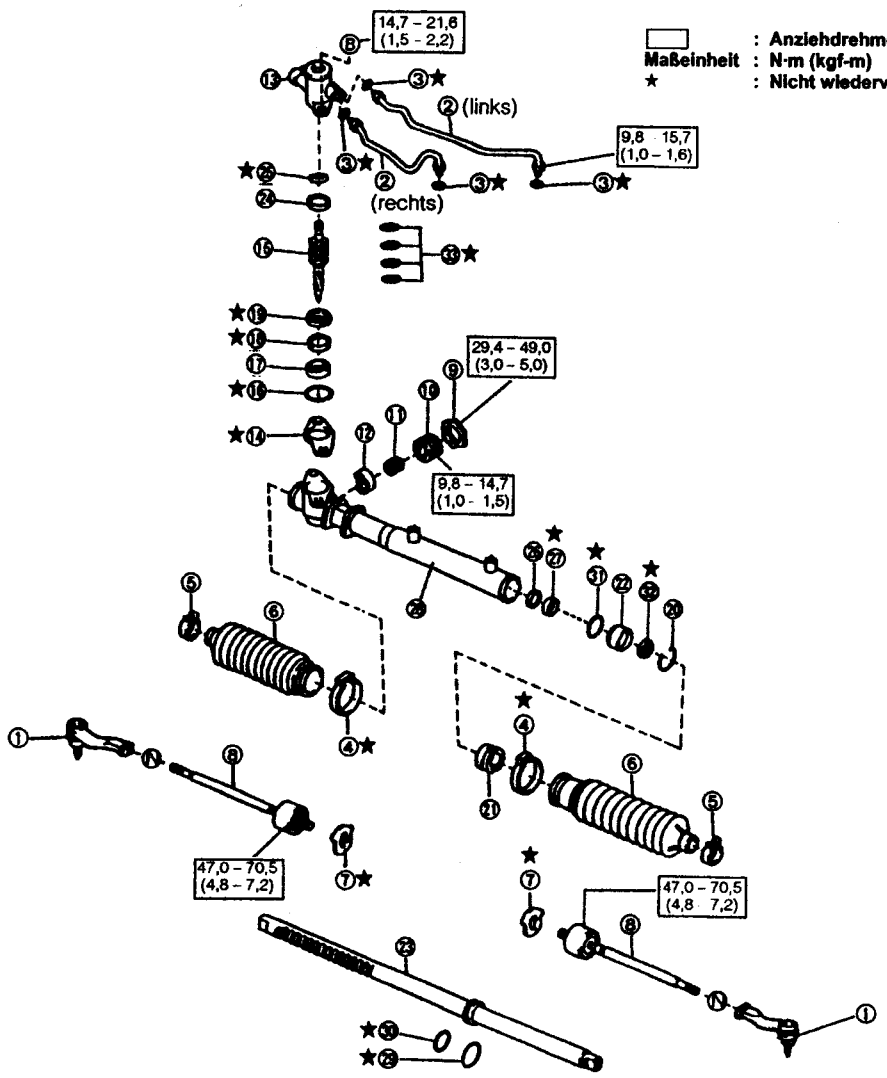
gSR00086-00082

17. Lenköl einfüllen und Lenkanlage entlüften.
18. Räder anbauen.
19. Unterstellböcke entfernen und Fahrzeug absenken.
20. Vorderradeinstellung prüfen und korrekt einstellen.
    (Siehe Kapitel FS)

gSR00087-00000

SERVOLENKGETRIEBE

BAUTEILE



① Spurstangenkopf
② Druckleitung (links, rechts)
③ O-Ring
④ Schelle Faltenbalg (links, rechts)
⑤ Clip (links, rechts)
⑥ Faltenbalg (links, rechts)
⑦ Sicherungsscheibe
⑧ Lenkgetriebe
⑨ Sicherungsmutter
⑩ Federkappe Zahnstangenführung
⑪ Druckfeder
⑫ Zahnstangenführung
⑬ Drehschieberventilgehäuse
⑭ Ventilgehäusedichtung
⑮ Drehschieberventil
⑯ Sicherungsring Welle
⑰ Radialkugellager
⑱ Distanzhülse
⑲ Wellendichtring
⑳ Sicherungsring Welle
㉑ Zylinderendanschlag
㉒ Zahnstangenbuchse
㉓ Zahnstange
㉔ Rollenlager
㉕ Wellendichtring
㉖ Distanzhülse
㉗ Wellendichtring
㉘ Lenkgetriebegehäuse
㉙ Dichtring Nr. 2
㉚ O-Ring
㉛ O-Ring
㉜ Wellendichtring
㉝ Dichtring Nr. 1

gSR00088-00083

ZERLEGUNG

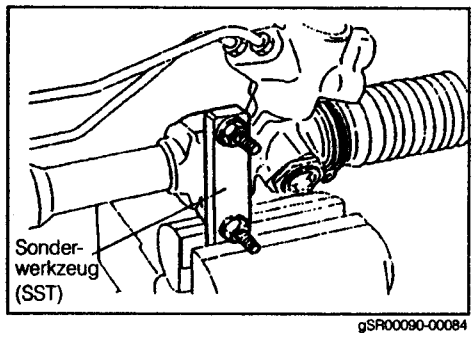
VORSICHTSMASSNAHMEN

1. Als nicht wiederverwendbar gekennzeichnete Teile auf keinen Fall wiederverwenden. (Andernfalls kann es zu schweren Unfällen kommen.)
2. Vor der Zerlegung das Lenkgetriebe unbedingt von allen Sand- und Schmutzrückständen reinigen, damit diese bei Zerlegung und Zusammenbau nicht in das Gehäuse hineingelangen.
3. Bei Zerlegung und Zusammenbau nicht mit Handschuhen arbeiten. Diese Arbeiten sollten mit den bloßen Händen durchgeführt werden.
4. Alle zerlegten Teile stets in der richtigen Reihenfolge ablegen und vor Staub, Schmutz etc. schützen.
5. Vor dem Zusammenbau alle Bauteile in einer Reinigungslösung abwaschen und vollständig trocknen. Dann die Bauteile mit Lenköl ATF DEXRON®II einölen. Aluminium- und Gummibauteile niemals im Laugenbad waschen. Gummibauteile wie O-Ringe und Wellendichtringe niemals in Lösungsmittel (Waschbenzin etc.) auswaschen.
6. Gleitflächen und rotierende Bauteile vor dem Zusammenbau mit reichlich Lenköl ATF DEXRON®II einölen.
7. Beim Einspannen eines Bauteils in einen Schraubstock Schutzbacken aus Aluminium verwenden.
8. Wellendichtring, O-Ringe usw. beim Einbau nicht zerkratzen.
9. Vor dem Auftragen von Dichtmitteln die Rückstände alter Dichtmittel gründlich von den Dichtflächen abwischen. Dann die Dichtflächen mit Waschbenzin reinigen und trocknen.
10. Bei der Arbeit mit Druckluft Schutzbrille tragen.

1. Lenkgetriebe mit Sonderwerkzeug in einen Schraubstock spannen.
   Sonderwerkzeug: 09612-00012-000

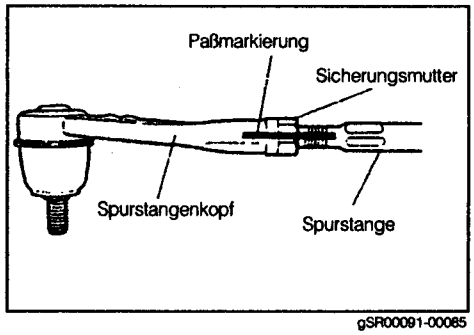
   HINWEIS:
   - **Beim Montieren des Sonderwerkzeugs wird das Lenkgetriebe gespreizt. Bei dieser Arbeit sehr vorsichtig vorgehen und die Muttern des Sonderwerkzeugs nicht zu fest anziehen, um das Gehäuse des Lenkgetriebes nicht zu beschädigen.**
   - **Die Muttern des Sonderwerkzeugs gleichmäßig anziehen.**

gSR00089-00000



gSR00090-00084

2. Ausbau des Spurstangenkopfs
   (1) Eine Paßmarkierung auf dem Spurstangenkopf und der Spurstange anbringen.
   (2) Sicherungsmutter des Spurstangenkopfs lockern und Spurstangenkopf abschrauben.

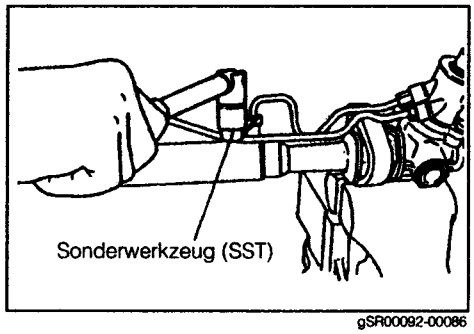


gSR00091-00085

3. Ausbau der Druckleitung
   Druckleitungen mit folgendem Sonderwerkzeug vom Lenkgetriebe lösen.
   Sonderwerkzeug: 09633-00020-000

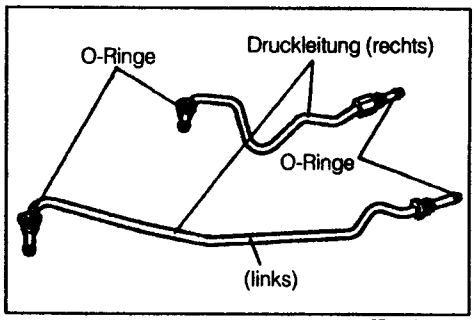
   VORSICHT:
   - **Falls das Lenkgetriebe bei abgebauter Druckleitung bewegt wird, kann das restliche Lenköl herausspritzen.**
     Daher vorsichtig vorgehen, damit das Lenköl nicht in Ihre Augen spritzt.

   HINWEIS:
   - **Beim Abbau der Druckleitung nicht den Drehschieber beschädigen.**



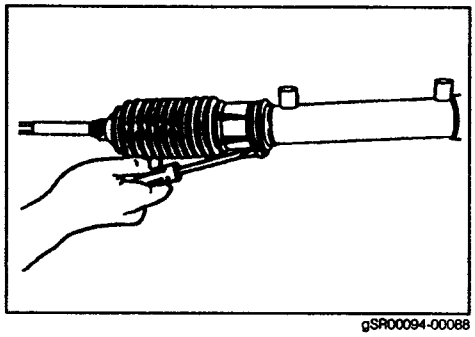
gSR00092-00086

4. O-Ring aus der abgebauten Leitung entfernen.
   HINWEIS:
   - **Den O-Ring nicht wiederverwenden.**

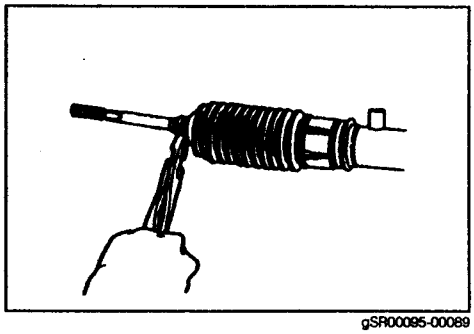


gSR00071-00087

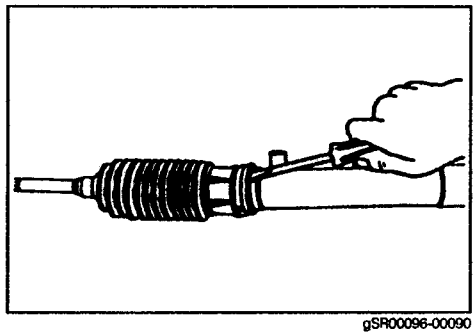
5. Abbau der Faltenbälge vom Lenkgetriebe.
   (1) Die Schellen der Faltenbälge mit einem Schraubendreher o. ä. abhebeln.
   HINWEIS:
   - **Die Schellen nicht wiederverwenden.**
     Beim Ausbau der Schellen die Faltenbälge nicht beschädigen.


gSR00094-00088

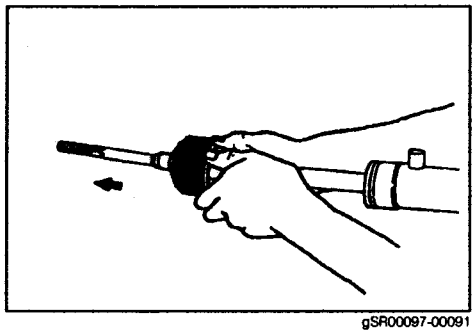
   (2) Die Clips mit einer Zange entfernen.


gSR00095-00089

   (3) Faltenbälge mit einem Schraubendreher o. ä. zusammendrücken und von den Enden der Zahnstange herunterschieben.


gSR00096-00090

   HINWEIS:
   - **Beim Abbau der Faltenbälge vorsichtig vorgehen, damit die Zahnstange nicht über die Grenze ihres Bewegungsbereichs hinausgeschoben wird.**
   - **Beim Ausbau nicht auf die Faltenbälge schlagen.**

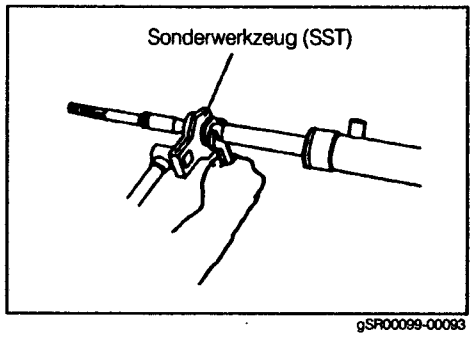

gSR00097-00091

6. Ausbau der Spurstangen.
   (1) Kugelgelenk der Spurstange in einen Schraubstock einspannen.
   (2) Die verstemmten Laschen der Sicherungsscheibe mit einem Meißel abstechen.
   HINWEIS:
   - **Dabei das Lenkgetriebe nicht beschädigen.**
   - **Die Sicherungsscheibe nicht wiederverwenden.**
   - **Beim Ausbau der Sicherungsscheibe nicht auf das Lenkgetriebe schlagen.**

gSR00098-00092

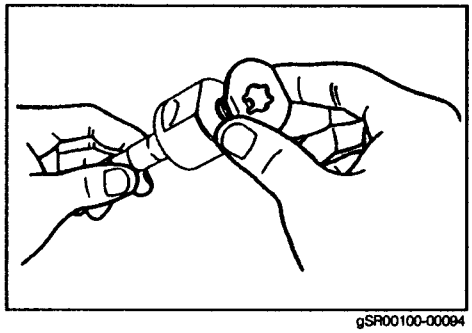
   (3) Die Spurstangen mit dem folgenden Sonderwerkzeug und einem Schraubenschlüssel aus dem Gehäuse ausbauen.
   Sonderwerkzeug: 09612-87180-000 (Teilenummer des Werkzeugsatzes) 09628-10020-000 (Schlüsselweite: 30 mm)

   HINWEIS:
   - **Die Lenkgetriebeseite nicht verdrehen.**

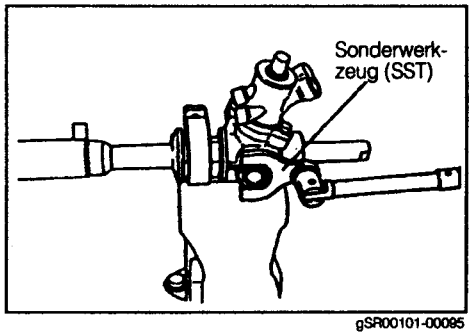


gSR00099-00093

7. Die Sicherungsscheibe von der ausgebauten Spurstange abziehen.
   HINWEIS:
   - **Die ausgebaute Sicherungsscheibe nicht wiederverwenden.**


gSR00100-00094

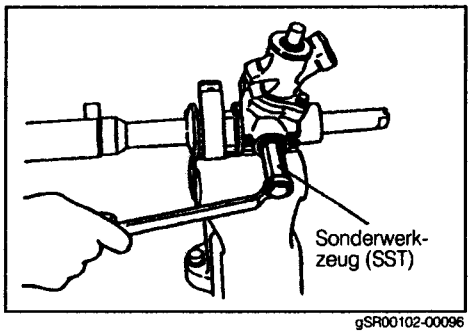
8. Die Sicherungsmutter für die Federkappe der Zahnstangenführung mit folgendem Sonderwerkzeug ausbauen.
   Sonderwerkzeug: 09617-22030-000 (Schlüsselweite: 36 mm)



gSR00101-00095

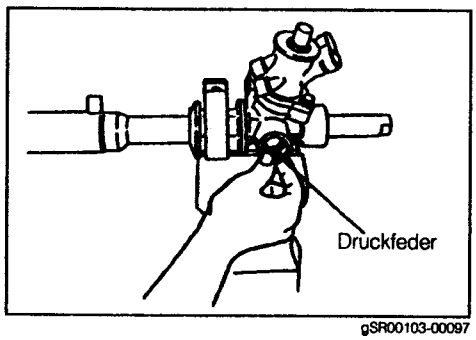
9. Federkappe der Zahnstangenführung mit folgendem Sonderwerkzeug ausbauen.
   Sonderwerkzeug: 09043-30190-000 (Schlüsselweite: 19 mm)

   HINWEIS:
   - **Nach dem Ausbau der Federkappe alle Reste des Gewindedichtmittels im Gewinde der Kappe und des Gehäuses entfernen.**



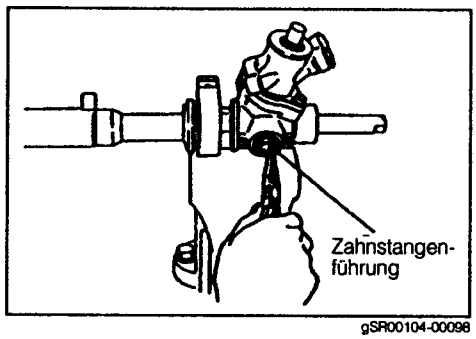
gSR00102-00096

10. Druckfeder von der Zahnstange abbauen.



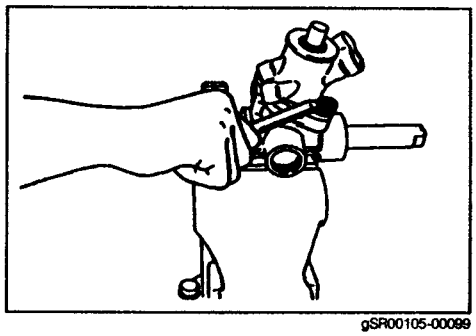
gSR00103-00097

11. Zahnstangenführung mit einer Spitzzange aus dem Gehäuse ausbauen.

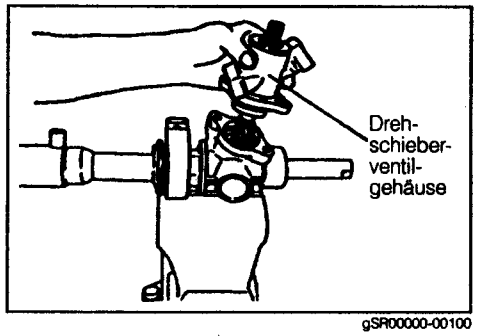


gSR00104-00098

12. Das Drehschieberventilgehäuse abschrauben (zwei Schrauben).

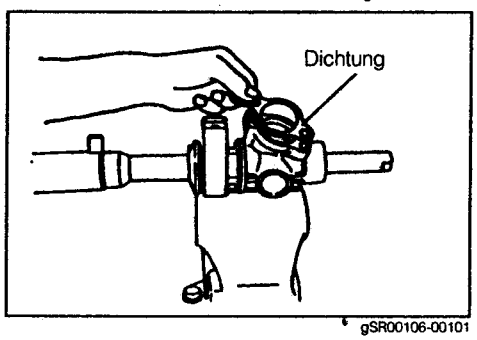


gSR00105-00099



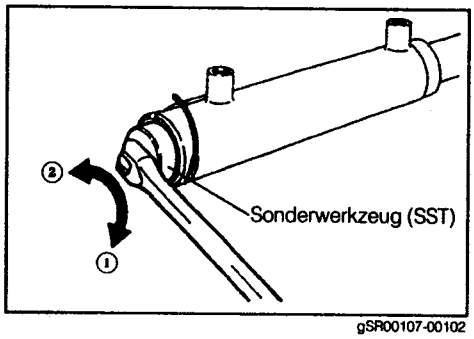
gSR00000-00100

13. Dichtung des Ventilgehäuses entfernen.



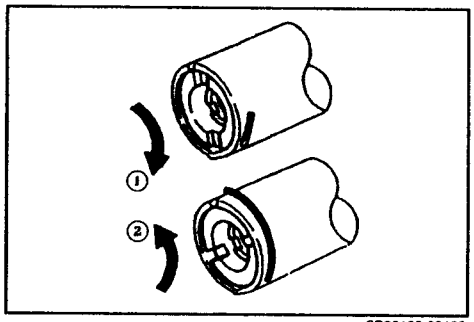
gSR00106-00101

14. Ausbau des Sicherungsrings
    (1) Den Zylinderendanschlag mit folgendem Sonderwerkzeug im Uhrzeigersinn drehen, bis die Spitze des Sicherungsrings aus dem Gehäuse ragt.
    Sonderwerkzeug: 09631-10021-000



gSR00107-00102

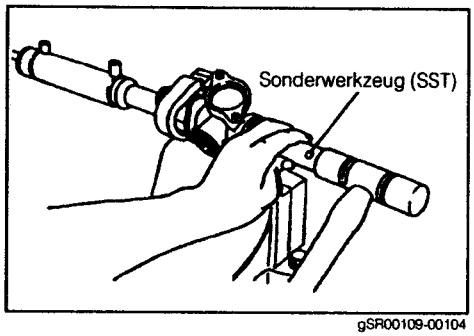
    (2) Sicherstellen, daß die Spitze des Sicherungsrings tatsächlich aus dem Gehäuse ragt.
    Dann den Zylinderendanschlag mit folgendem Sonderwerkzeug gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis sich der Sicherungsring in eine Position schiebt, in der er sich herausziehen läßt.
    Sonderwerkzeug: 09631-10021-000


gSR00108-00103

HINWEIS:
- **Bei der Arbeit mit dem Sonderwerkzeug zuerst die Zahnstange in das Lenkgetriebegehäuse hineinschieben.**
- **Hier ist die Erklärung für Rechtslenkerfahrzeuge gegeben. Bei Linkslenkerfahrzeugen den Endanschlag in umgekehrter Richtung drehen.**

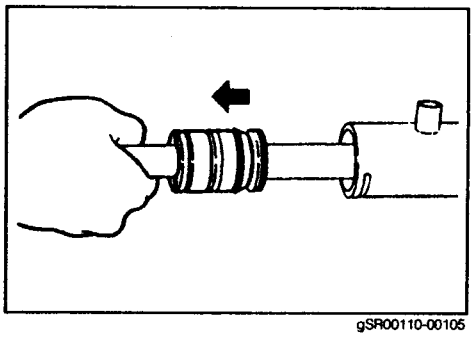
    (3) Sicherungsring der Welle ausbauen.

15. Zylinderendanschlag, Zahnstangenbuchse und Zahnstange ausbauen; dazu leicht auf das Ende der Zahnstange schlagen. Das folgende Sonderwerkzeug zusammen mit einem Kunststoffhammer o. ä. Werkzeug verwenden.
    Sonderwerkzeug: **09612-87180-000 (Teilenummer des Werkzeugsatzes)**
    09612-10061-000



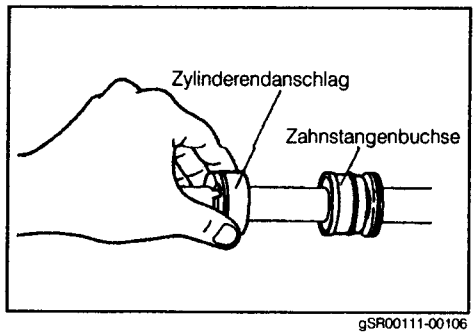
gSR00109-00104

HINWEIS:
- **Nicht auf die Zahnstange schlagen.**
  Beim Ausbau der Teile aus dem Lenkgetriebegehäuse keines der Bauteile zerkratzen.


gSR00110-00105

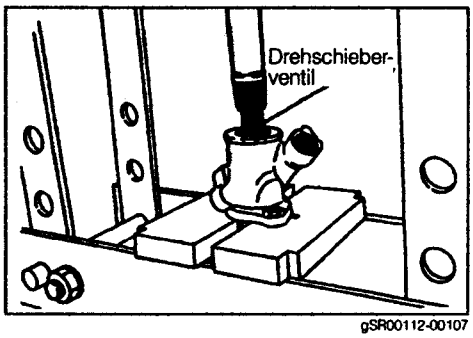
VORSICHT:
- **Nachdem die Zahnstange aus dem Gehäuse ausgebaut ist, den Wellendichtring (Punkt 27 in "BAUTEILE SR–23") austauschen.**

16. Zylinderendanschlag und Zahnstangenbuchse in dieser Reihenfolge aus dem Lenkgetriebegehäuse ausbauen.
    HINWEIS:
    - **Das Fett von der Zahnstange mit Lösungs- oder Reinigungsmittel entfernen.**



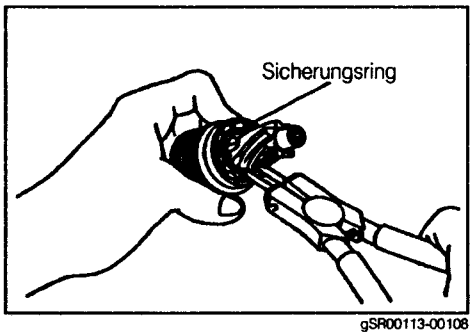
gSR00111-00106

17. Drehschieberventil aus dem Ventilgehäuse ausbauen; dazu leicht auf den Ventilkopf drücken.



gSR00112-00107

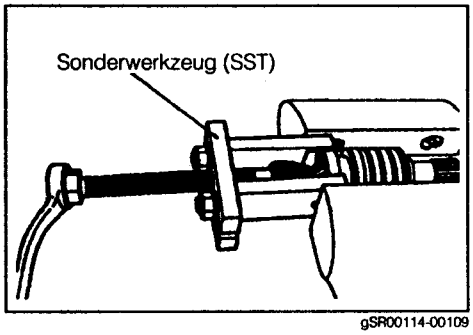
18. Sicherungsring der Welle mit einer Sicherungsringzange abbauen.
    HINWEIS:
    - **Den ausgebauten Sicherungsring nicht wiederverwenden.**



gSR00113-00108

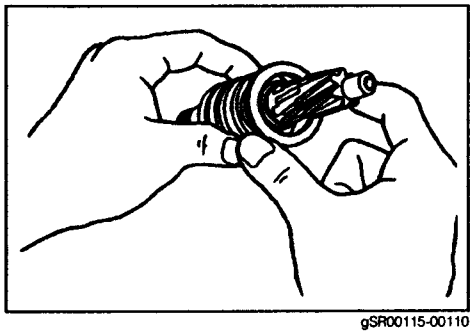
19. Das Drehschieberventil fest auf dem folgenden Sonderwerkzeug montieren.
20. Das auf dem Sonderwerkzeug montierte Drehschieberventil leicht in einen Schraubstock einspannen. Dann das Radialkugellager abbauen.
    Sonderwerkzeug: 09306-87501-000

    HINWEIS:
    - **Das ausgebaute Radialkugellager nicht wiederverwenden.**

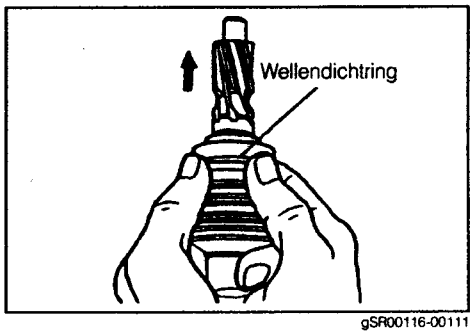


gSR00114-00109

21. Distanzhülse ausbauen.


gSR00115-00110

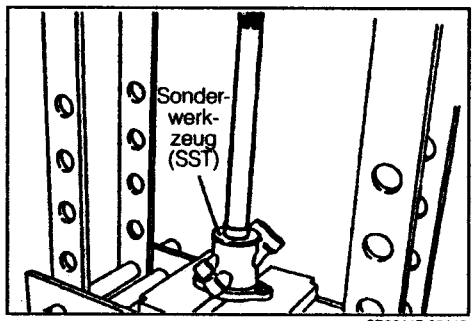
22. Wellendichtring ausbauen.



gSR00116-00111

23. Rollenlager und Wellendichtring gemeinsam mit dem folgenden Sonderwerkzeug und einer Presse ausbauen.
    Sonderwerkzeug: 09630-24013-000 (Teilenummer des Werkzeugsatzes)
    09620-24010-000

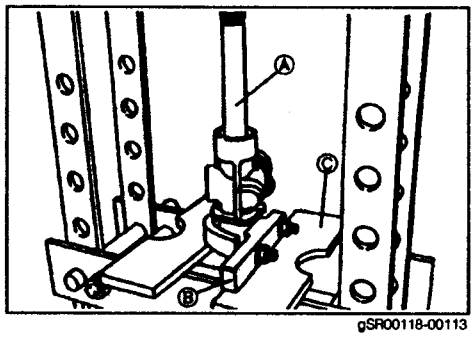
    HINWEIS:
    - **Ausgebautes Rollenlager und Wellendichtring nicht wiederverwenden.**



gSR00117-00112

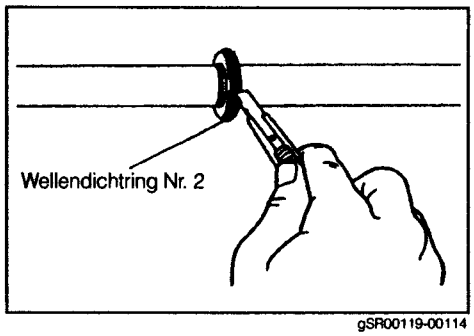
24. Distanzhülse und Wellendichtring gemeinsam mit dem folgenden Sonderwerkzeug und einer Presse ausbauen.
    Sonderwerkzeug: 09631-12020-000 (Griff) Ⓐ
    09612-00012-000 (Ständer) Ⓑ
    09527-10011-000 (Ausbauwerkzeug) Ⓒ

    HINWEIS:
    - **Ausgebaute Distanzhülse und Wellendichtring nicht wiederverwenden.**



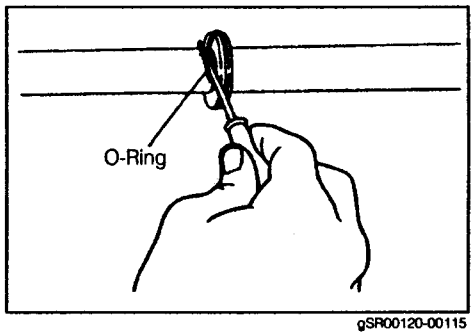
gSR00118-00113

25. Zerlegung des Zahnstangenlenkgetriebes.
    (1) Wellendichtring Nr. 2 aufschneiden und von der Zahnstange lösen.
    HINWEIS:
    - **Beim Aufschneiden von Wellendichtring Nr. 2 vorsichtig vorgehen, um die Ringnut und die Seitenfläche nicht zu beschädigen.**



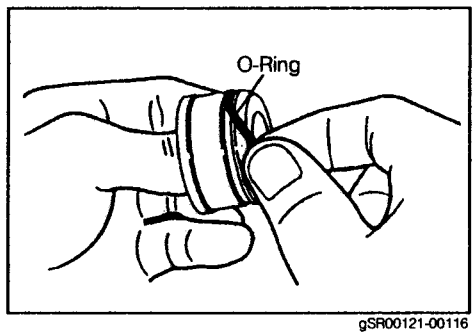
gSR00119-00114

    (2) O-Ring mit einem kleinen Schraubendreher o. ä. von der Zahnstange abbauen.
    HINWEIS:
    - **Ausgebauten O-Ring nicht wiederverwenden.**



gSR00120-00115

26. Zerlegung der Zahnstangenbuchse.
    (1) O-Ring von der Zahnstangenbuchse abbauen.
    HINWEIS:
    - **Ausgebauten O-Ring nicht wiederverwenden.**



gSR00121-00116

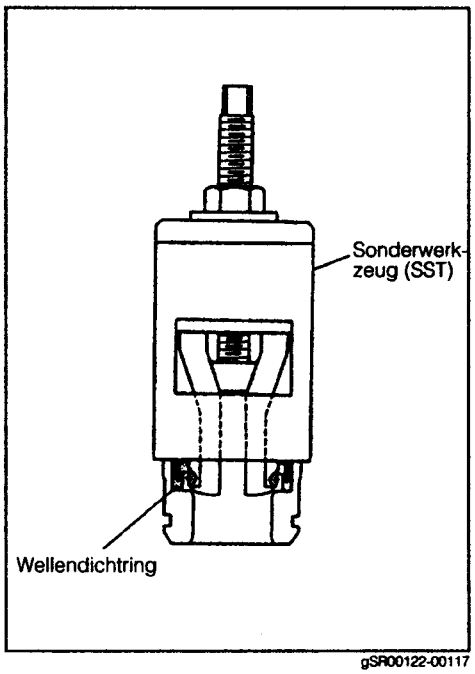
(2) Ausbau des Wellendichtrings auf der Innenseite der Zahnstangenbuchse.
① Das folgende Sonderwerkzeug in die Zahnstangenbuchse einführen.
Sonderwerkzeug: 09613-87701-000

② Den Greifer des Sonderwerkzeugs an der Unterkante des Wellendichtrings einhängen.
③ Die Schraube (Schlüsselweite: 6 mm) des Sonderwerkzeugs so drehen, daß sich der Greifer spreizt. Den gespreizten Greifer an der Unterkante des Wellendichtrings einhängen.

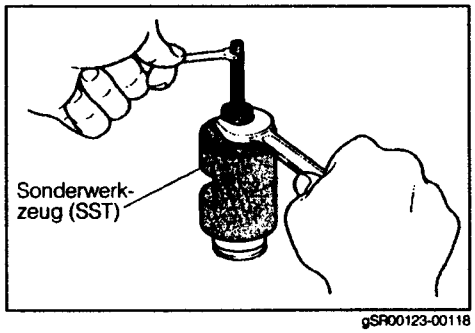
HINWEIS:
- **Da es ausreicht, wenn der Greifer des Sonderwerkzeugs richtig unter die Kante des Wellendichtrings gehakt ist, den Greifer nicht unnötig weit spreizen. Andernfalls könnte die Innenfläche der Zahnstangenbuchse beschädigt werden.**

④ Rohr und Platte anbauen. Unterlegscheibe und Mutter montieren.
⑤ Die Schraube (Schlüsselweite: 6 mm) mit einem Schraubenschlüssel festhalten. Den Wellendichtring durch allmähliches Anziehen der Mutter aus der Buchse herausziehen.

HINWEIS:
- **Den ausgebauten Wellendichtring nicht wiederverwenden.**

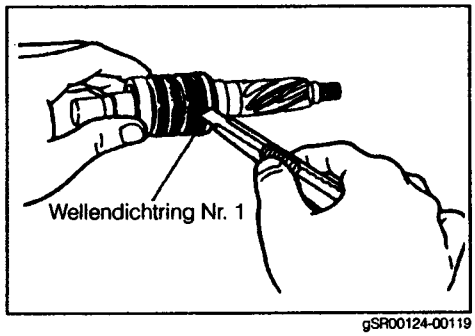


gSR00122-00117



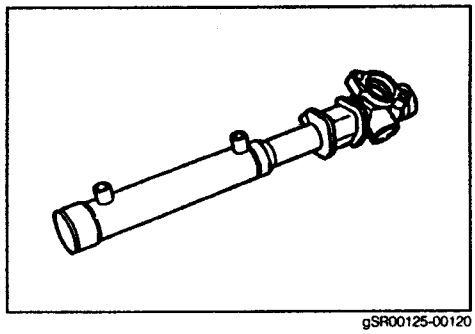
gSR00123-00118

27. Die Wellendichtringe des Drehschieberventils aufschneiden und abziehen.
HINWEIS:
- **Beim Aufschneiden der Wellendichtringe vorsichtig vorgehen, um die Ringnuten und die Seitenflächen nicht zu zerkratzen.**
- **Die aufgeschnittenen Wellendichtringe nicht wiederverwenden.**



gSR00124-00119

28. Das Lenkgetriebegehäuse mit Reinigungs- oder Lösemittel auswaschen.
HINWEIS:
- **Das Innere des Gehäuses mit einer weichen Bürste reinigen, ohne die Gehäusewände zu zerkratzen.**
- **Nach der Reinigung das Gehäuse innen und außen mit Druckluft vollständig trockenblasen.**

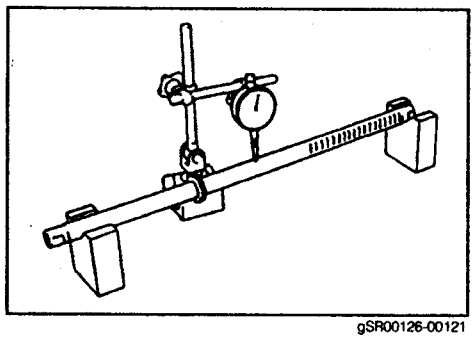

gSR00125-00120

PRÜFUNG

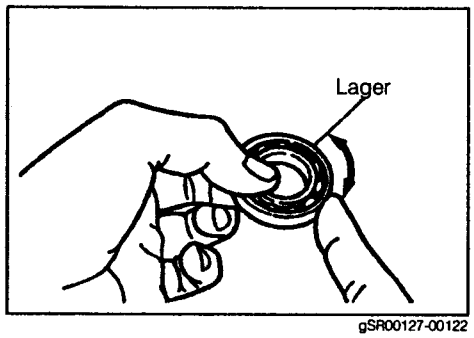
1. Prüfung der Zahnstange.
   (1) Zahnoberfläche auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.
   (2) Sicherstellen, daß die Biegung der Zahnstange in Ordnung ist. Zur Messung V-Keile und und eine Meßuhr verwenden.
   Sollwert Biegung: 0,15 mm

   HINWEIS:
   - **Die Biegung muß in der Mitte der Zahnstange gemessen werden.**

2. Prüfung des Rollenlagers und des Radialkugellagers auf der Welle des Drehschieberventils.
   Die Lager von Hand drehen. Überprüfen, daß die Lager nicht klemmen und keine ungewöhnlichen Geräusche verursachen.
   Sicherstellen, daß die Lager leichtgängig laufen.



gSR00126-00121



gSR00127-00122