

KU

KUPPLUNGSPEDAL

ÜBERPRÜFUNG

1. PEDALHÖHE PRÜFEN

Pedalhöhe von Asphaltmatte gemessen:

LHD:

Standardpedal:

135,6 – 145,6 mm

Sportpedal:

136,9 – 146,9 mm

RHD:

Standardpedal:

143,8 – 153,8 mm

Sportpedal:

145,1 – 155,1 mm

2. GEGEBENENFALLS PEDALHÖHE EINSTELLEN

(a) Die Kontermutter lösen und die Anschlagsschraube drehen, bis die korrekte Pedalhöhe erreicht wird.

(b) Die Kontermutter festziehen.

3. PEDALSPIEL UND KOLBENSTANGENSPIEL ÜBERPRÜFEN

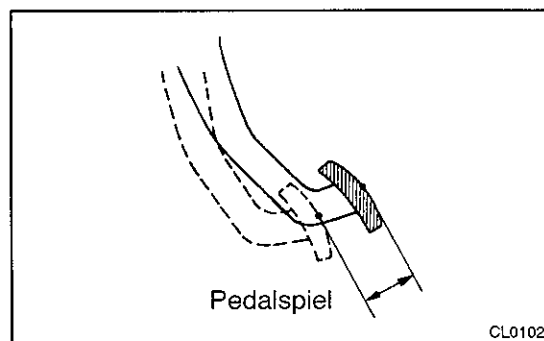
Auf das Pedal drücken, bis der Kupplungswiderstand fühlbar wird.

Pedalspiel: 1,0 – 5,0 mm

Sanft das Pedal weiter niederdrücken, bis der Widerstand leicht steigt.

Kolbenstangenspiel oben am Pedal:

5,0 – 15,0 mm

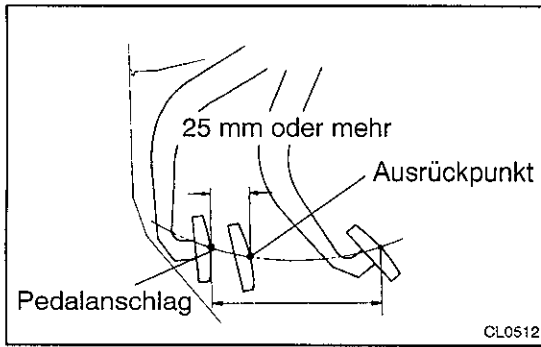


4. ERFORDERLICHENFALLS PEDAL- UND KOLBENSTANGENSPIEL EINSTELLEN

(a) Die Kontermutter lösen und die Kolbenstange drehen, bis das korrekte Pedal- und Kolbenstangenspiel resultiert.

(b) Die Kontermutter festziehen.

(c) Nach der Einstellung des Pedalspiels die Pedalhöhe messen.



5. AUSRÜCKPUNKT MESSEN

- (a) Den Handbremshebel anziehen und die Räder mit Keilen blockieren.
- (b) Den Motor anlassen und im Leerlauf laufen lassen.
- (c) Ohne Betätigen des Kupplungspedals den Schalthebel langsam so weit zur Rückwärtsgangstellung drücken, bis die Zahnräder kontaktieren.
- (d) Das Kupplungspedal langsam drücken und den Abstand zwischen Ausrückpunkt (Zahnradgeräusche verstummen) und Pedalanschlag messen.

Sollwert für Abstand: 25 mm oder mehr

(Vom Pedalanschlag zum Ausrückpunkt)

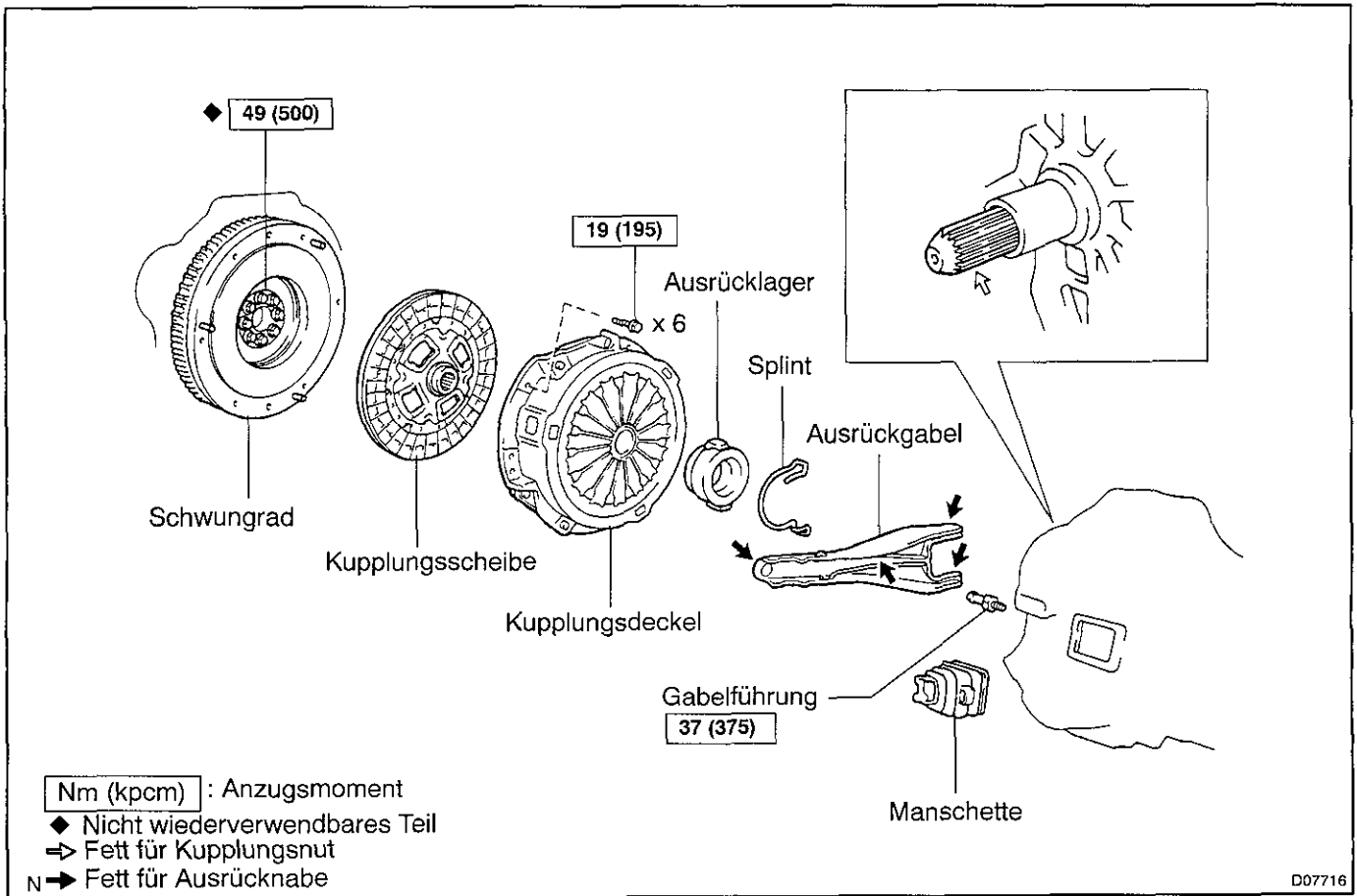
Unterschreitet der Abstand den Sollwert, folgende Schritte durchführen.

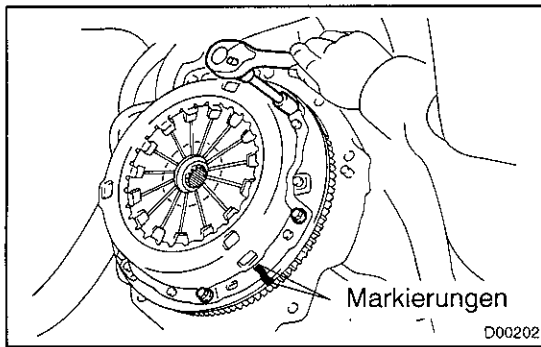
KU

- Pedalhöhe überprüfen.
- Kolbenstangespiel und Pedalspiel überprüfen.
- Kupplungsleitung entlüften.
- Kupplungsdeckel und -scheibe überprüfen.

KUPPLUNGSEINHEIT

BAUTEILE



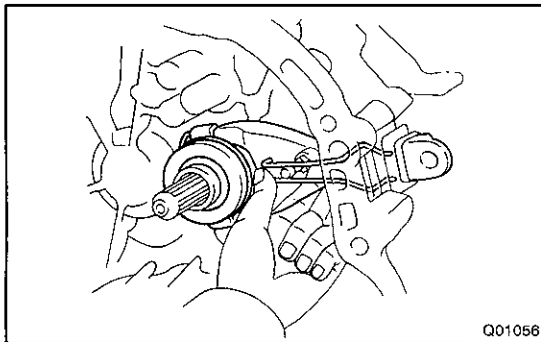


AUSBAU

1. **GETRIEBE VOM MOTOR TRENNEN**
(Siehe Seite TS-4)
2. **KUPPLUNGSDECKEL UND -SCHEIBE ABNEHMEN**
 - (a) Markierungen an Schwungrad und Kupplungsdeckel anbringen.
 - (b) Die Halteschrauben in mehreren Durchgängen um jeweils eine Drehung lösen, bis die Federn entspannt sind.
 - (c) Die Halteschrauben entfernen und den Kupplungsdeckel mit Kupplungsscheibe abziehen.

ACHTUNG:

Die Kupplungsscheibe nicht fallen lassen.



3. **AUSRÜCKLAGER UND -GABEL VOM GETRIEBE ABNEHMEN**

Das Ausrücklager zusammen mit der Ausrückgabel abnehmen und dann voneinander trennen.

4. **AUSRÜCKGABELHALTERUNG UND MANSCHETTE AUSBAUEN**

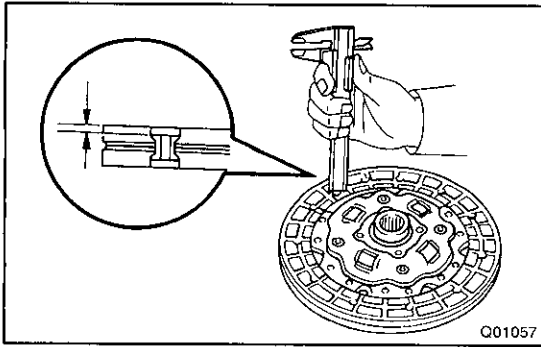
ÜBERPRÜFUNG

1. KUPPLUNGSSCHEIBE AUF VERSCHLEISS ODER BESCHÄDIGUNG ÜBERPRÜFEN

Mit einer Schublehre die Nietenkopftiefe messen.

Mindesttiefe der Nieten: 0,3 mm

Bei Mängeln die Kupplungsscheibe austauschen.

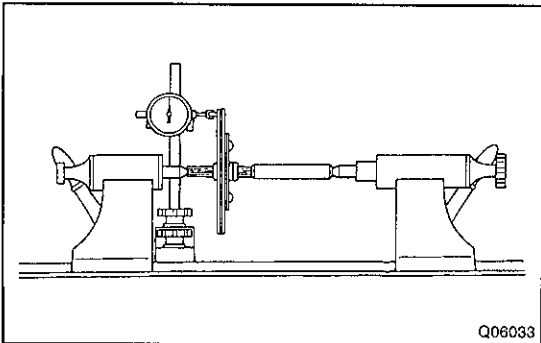


2. KUPPLUNGSSCHEIBENSCHLAG MESSEN

Mit einem Feinzeiger den Kupplungsscheibenschlag messen.

Max. Schlag: 0,8 mm

Bei übermäßigem Schlag die Kupplungsscheibe austauschen.



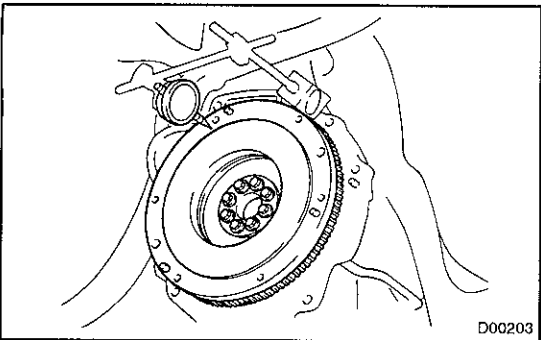
3. SCHWUNGRADSCHLAG MESSEN

Mit einem Feinzeiger den Schwungradschlag messen.

Max. Schlag: 0,1 mm

Bei übermäßigem Schlag das Schwungrad austauschen.

Anzugsmoment: 49 Nm (500 kpcm)



4. MEMBRANFEDER AUF VERSCHLEISS ÜBERPRÜFEN

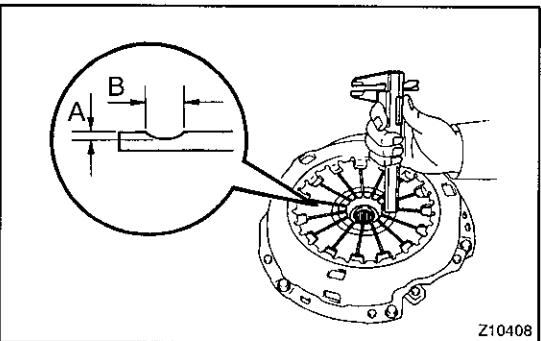
Mit einer Schublehre die Feder auf Verschleiß in Tiefe und Breite überprüfen.

Max. Verschleiß:

A (Tiefe): 0,5 mm

B (Breite): 6,0 mm

Falls notwendig, den Kupplungsdeckel austauschen.



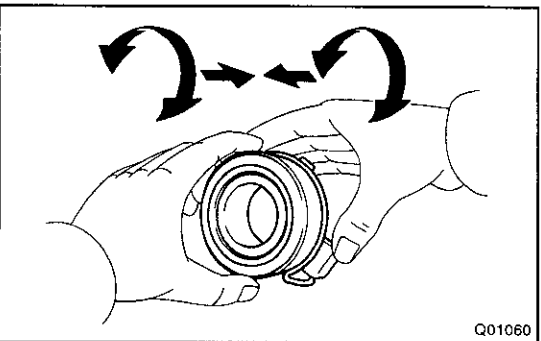
5. AUSRÜCKLAGER ÜBERPRÜFEN

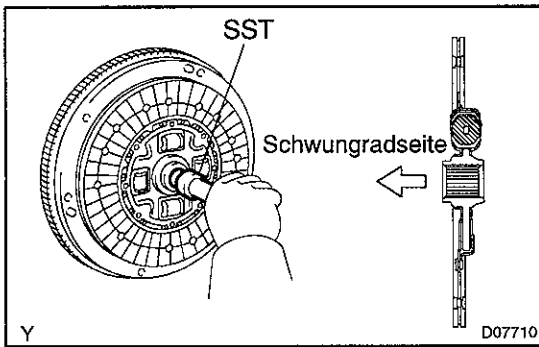
Das Lager von Hand drehen und dabei Druck in Axialrichtung ausüben.

HINWEIS:

Das Lager ist selbstschmierend und benötigt keine Schmierung oder Reinigung.

Bei Mängeln das Lager austauschen.





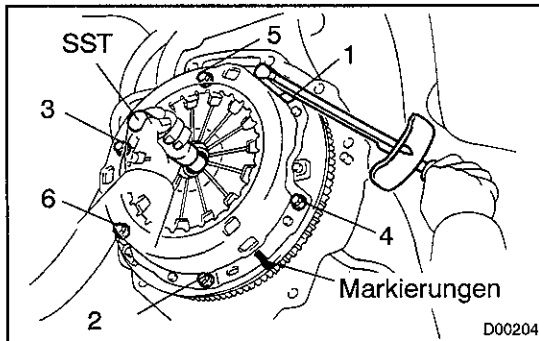
EINBAU

1. KUPPLUNGSSCHEIBE UND -DECKEL AN SCHWUNGRAD ANMONTIEREN

- (a) Das SST in die Kupplungsscheibe stecken und die beiden an Schwungrad anmontieren.
SST 09301-00210

HINWEIS:

Darauf achten, daß die Kupplungsscheibe in die korrekte Richtung zeigt.



- (b) Die Markierungen auf Kupplungsdeckel und Schwungrad fluchten.
(c) Auf die abgebildete Weise die 6 Schrauben festziehen, dabei mit der Schraube nahe dem oben liegenden Schlagstift beginnen.

Anzugsmoment: 19 Nm (195 kpcm)

HINWEIS:

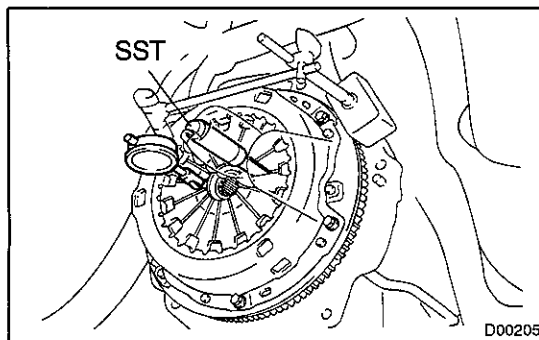
- Auf die in der Abbildung angegebene Reihenfolge die Schrauben jeweils gleichmäßig festziehen.
- Das SST nach oben, nach unten, nach rechts und nach links bewegen. Nachdem festgestellt wurde, daß die Scheibe mittig eingestellt wurde, die Schrauben anziehen.

2. AUSRICHTUNG DER MEMBRANFEDERSPITZE PRÜFEN

Die Ausrichtung der Membranfederspitzen mittels Feinzeiger mit Rollenaufsatz messen.

Max. Abweichung: 0,5 mm

Bei zu starker Abweichung die Federspitze mit dem SST ausrichten.



SST 09333-00013

3. MANSCHETTE UND AUSTRÜCKGABELHALTERUNG AM GETRIEBE ANBRINGEN

Anzugsmoment: 37 Nm (375 kpcm)

4. AUSTRÜCKNABENFETT AUFTRAGEN

Den Kontaktbereich von Ausrückgabel und Nabe, von Ausrückgabel und Kolbenstange sowie Ausrückgabel-Drehzapfen schmieren.

Dichtmittel:

Teil-Nr. 08887-01806, AUSTRÜCKNABENFETT oder gleichwertiges Mittel

5. KUPPLUNGSFEDERFETT AUFTRAGEN

Auf der Eingangswellennabe Kupplungsnabenfett auftragen.

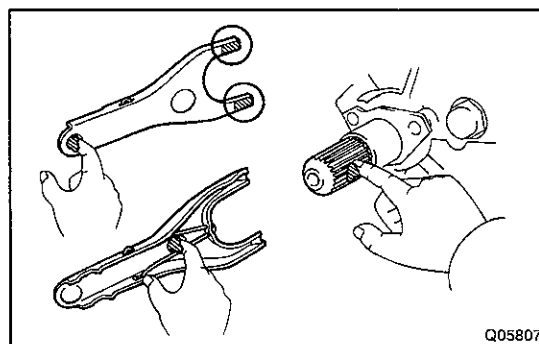
Dichtmittel:

Teil-Nr. 08887-01706, KUPPLUNGSNABENFETT oder gleichwertiges Mittel

6. AUSTRÜCKLAGER UND -GABEL AN GETRIEBE ANBRINGEN

Das Lager in die Ausrückgabel einsetzen und dann zusammen mit dem Getriebegehäuse verbinden.

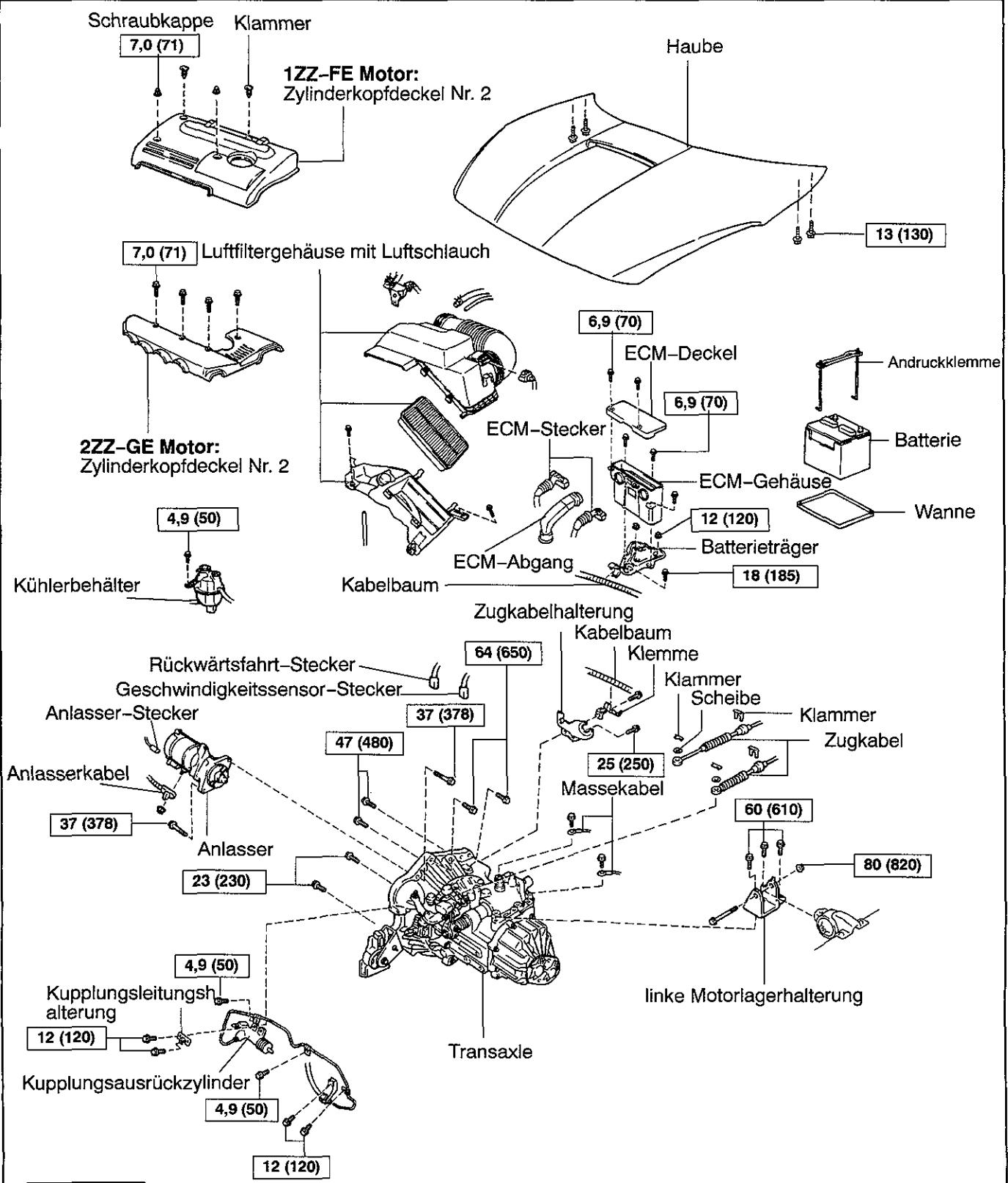
7. GETRIEBE IN MOTOR EINRÜCKEN (Siehe Seite TS-9)



SCHALTGETRIEBE

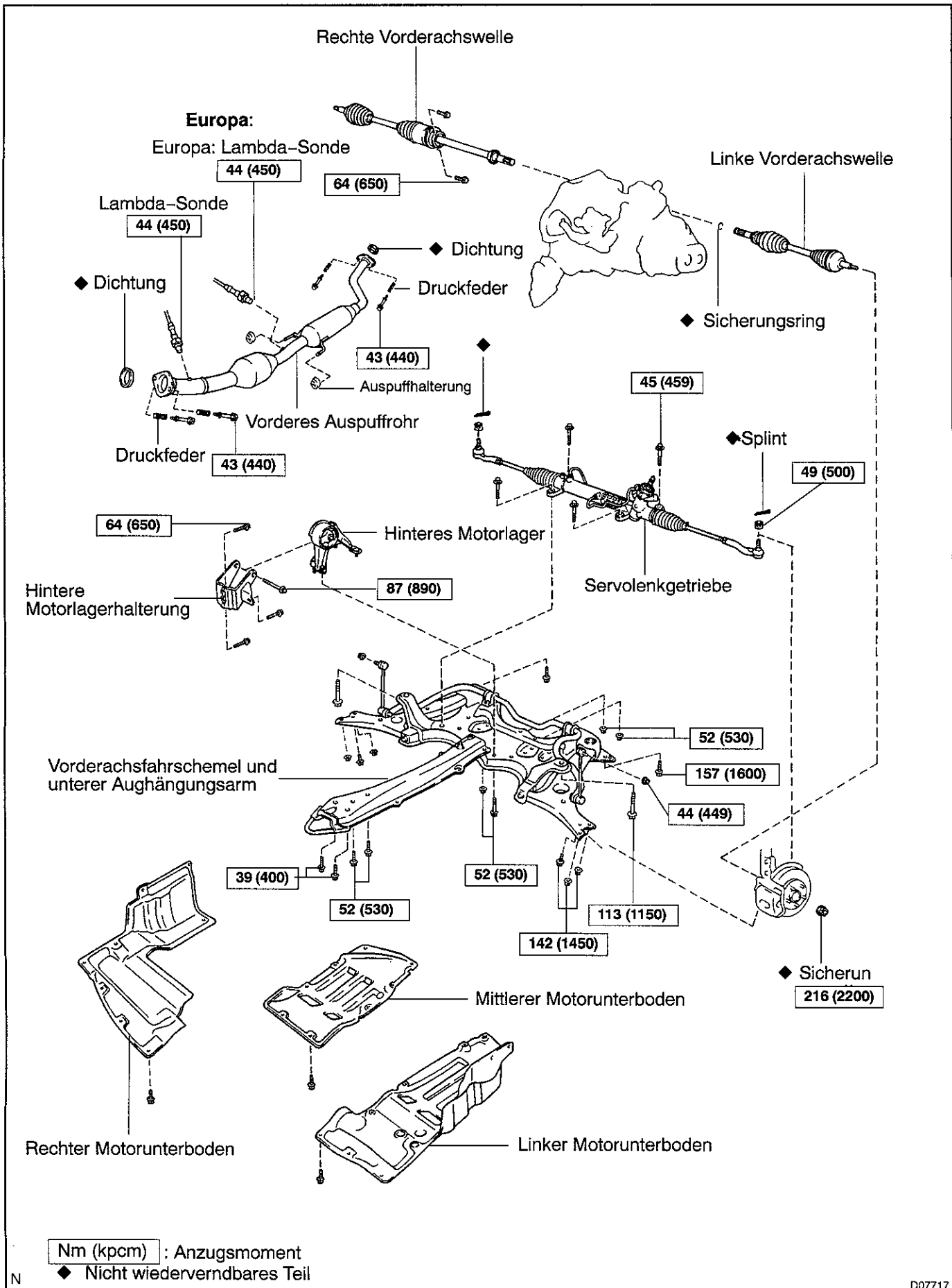
BAUTEILE

TS



N Nm (kpcm) : Anzugsmoment

TS



AUSBAU

1. HAUBE AUSBAUEN

HINWEIS:

Beim Einbau folgendes beachten. Die Haube regulieren. (Siehe Seite KA-9)

2. ZYLINDERKOPFDECKEL NR. 2 ABNEHMEN

(a) 1ZZ-FE Motor:

Die beiden Schraubkappen, Klammern und den Zylinderkopfdeckel Nr. 2 ausbauen.

Anzugsmoment: 7,0 Nm (71 kpcm)

(b) 2ZZ-GE Motor:

Die vier Schrauben und den Zylinderkopfdeckel Nr. 2 ausbauen.

Anzugsmoment: 7,0 Nm (71 kpcm)

3. KÜHLERBEHÄLTER ABNEHMEN

Die Schraube lösen und den Kühlerbehälter abnehmen.

Anzugsmoment: 4,9 Nm (50 kpcm)

4. BATTERIE AUSBAUEN

5. LUFTFILTERGEHÄUSE MIT LUFTSCHLAUCH UND ECM-GEHÄUSE AUSBAUEN

(a) Die beiden Schrauben lösen und den ECM-Deckel abnehmen.

Anzugsmoment: 6,9 Nm (70 kpcm)

(b) Die ECM-Stecker vom ECM abnehmen.

(c) Den ECM-Abgang abnehmen.

(d) Das Luftfiltergehäuse mit dem Luftschlauch abnehmen.

(e) Die drei Schrauben lösen und das ECM-Gehäuse abnehmen.

Anzugsmoment: 6,9 Nm (70 kpcm)

(f) Den Kabelbaum lösen und die beiden Muttern, die Schraube und den Batterieträger abnehmen.

Anzugsmoment:

Schraube: 18 Nm (185 kpcm)

Mutter: 12 Nm (120 kpcm)

6. ZUGKABEL ABNEHMEN

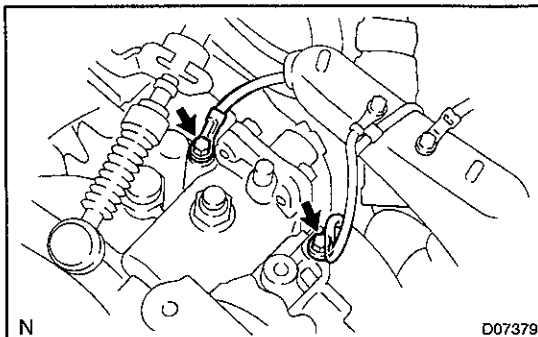
(a) Die beiden Klammern und die Scheiben abnehmen.

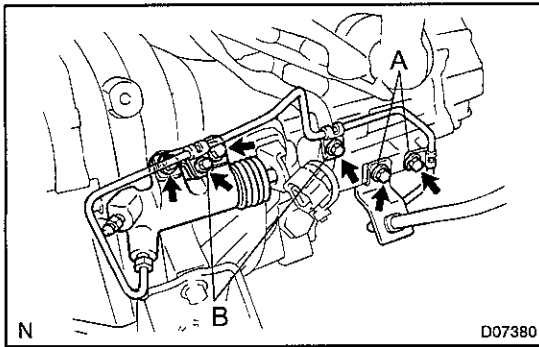
(b) Die beiden Klammern lösen und das Kabel vom Transaxle-Getriebe abnehmen.

7. MASSEKABEL ABNEHMEN

Die beiden Befestigungsschrauben der 2 Massekabel vom Transaxle-Getriebe lösen.

8. DIE STECKER VON GESCHWINDIGKEITSSENSOR UND RÜCKWÄRTSFAHRTLICHTSCHALTER LÖSEN





9. KUPPLUNGS-AUSRÜCKZYLINDER AUSBAUEN

- (a) Die 4 Befestigungsschrauben an der Kupplungsleitung lösen.

Anzugsmoment:

Schraube A: 12 Nm (120 kpcm)

Schraube B: 4,9 Nm (50 kpcm)

- (b) Die beiden Befestigungsschrauben am Kupplungs-ausrückzylinder und an der Kupplungsleitungshalterung lösen.

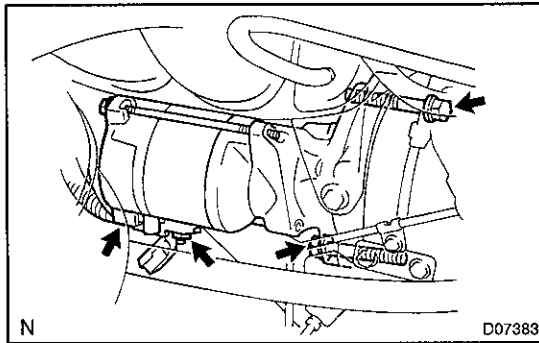
Anzugsmoment: 12 Nm (120 kpcm)

10. ANLASSER AUSBAUEN

- (a) Den Anlasser-Stecker lösen.
 (b) Die Mutter lösen und das Anlasserkabel abnehmen.
 (c) Die beiden Schrauben lösen und den Anlasser abnehmen.

Anzugsmoment: 37 Nm (378 kpcm)

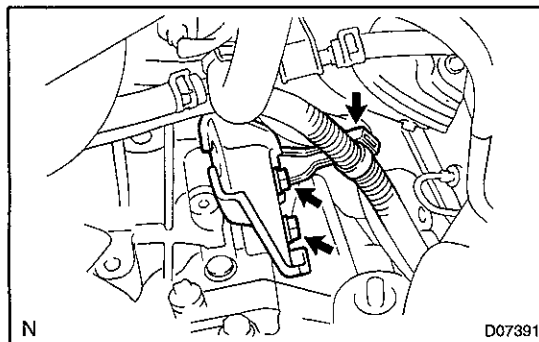
TS



11. ZUGKABELHALTERUNG ABNEHMEN

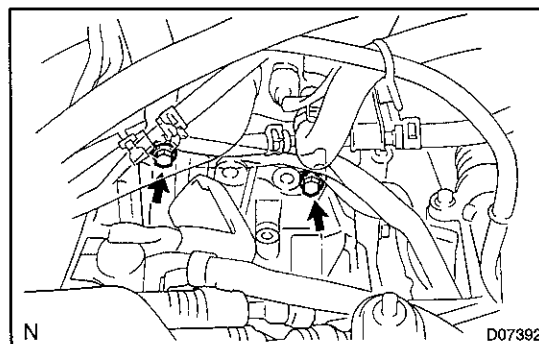
- (a) Das Kabel von der Klemme lösen.
 (b) Die beiden Schrauben, die Klemme und die Zugkabelhalterung vom Transaxle-Getriebe lösen.

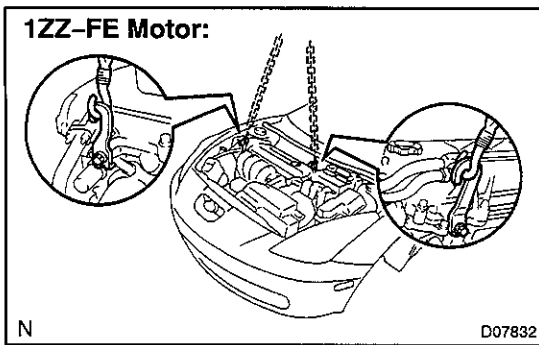
Anzugsmoment: 25 Nm (250 kpcm)



12. DIE BEIDEN OBEREN BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN DES TRANSAXLE-GETRIEBES LÖSEN

Anzugsmoment: 64 Nm (650 kpcm)





13. MOTORANSCHLAGVORRICHTUNG AN DEN MOTORÖSEN ANBRINGEN

- (a) Die beiden Kurbelgehäuse-Entlüftungsschläuche abnehmen.
- (b) 1ZZ-FE Motor:
Die Motorösen Nr. 1 und Nr. 2 mit korrekter Ausrichtung anbringen.

Teil-Nr.:

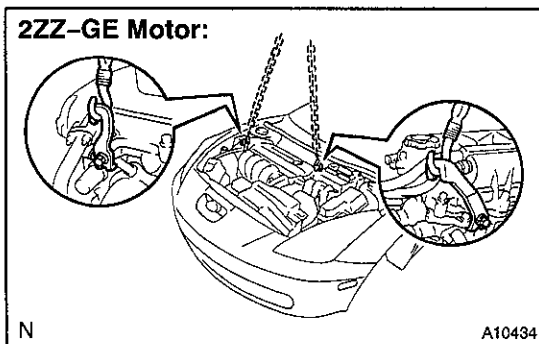
Motoröse Nr. 1: 12281-22021

Motoröse Nr. 2: 12281-15040 oder 12281-15050

Schraube: 91512-B1016

Anzugsmoment 38 Nm (387 kpcm)

TS



- (c) 2ZZ-GE Motor:
Die Motoröse Nr. 1 und Nr. 2 mit korrekter Ausrichtung anbringen.

Teil-Nr.:

Motoröse Nr. 1: 12281-88600

Motoröse Nr. 2: 12282-88600

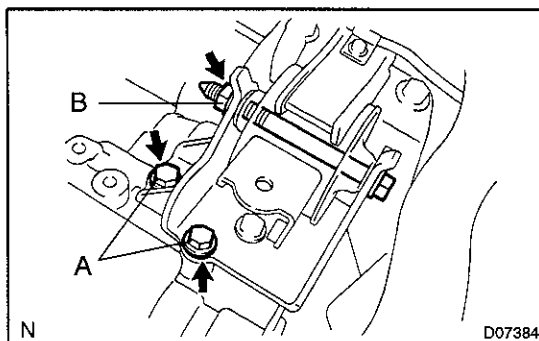
Schraube: 91512-61020

Anzugsmoment 38 Nm (387 kpcm)

- (d) Die Motor-Kettenwinde an den Motorösen befestigen.

ACHTUNG:

Den Motor keinesfalls durch Einhaken der Kette an irgendeinem anderen Bereich anheben.

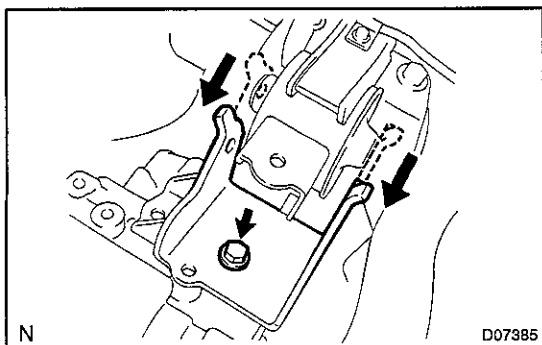


14. DIE 3 SCHRAUBEN UND DIE MUTTER DER LINKEN MOTORLAGERHALTERUNG LÖSEN

Anzugsmoment:

Schraube A: 60 Nm (610 kpcm)

Mutter B: 80 Nm (820 kpcm)

**15. LINKE MOTORLAGERHALTERUNG ABNEHMEN**

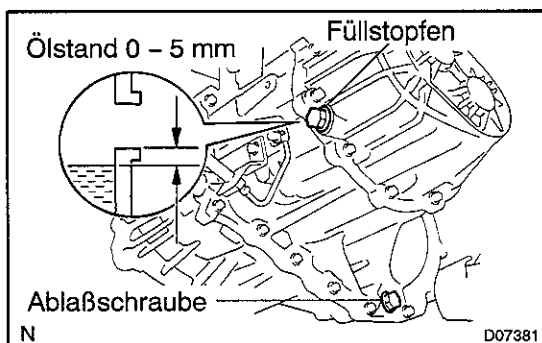
An der Transaxle-Seite herunterlassen, die Schraube lösen und die linke Motorhalterung abnehmen.

Anzugsmoment: 60 Nm (610 kpcm)

16. FAHRZEUG ANHEBEN

VORSICHT:

Sicherstellen, daß das Fahrzeug sicher abgestützt ist.

17. MITTLEREN, LINKEN UND RECHTEN MOTORUNTERBODEN ABNEHMEN**18. TRANSAXLE-GETRIEBEÖL ABLASSEN**

Öltyp: API GL-4 oder GL-5

Viskosität: SAE 75W-90

Menge: 2,3 L

Anzugsmoment: 39 Nm (400 kpcm)

19. LINKE UND RECHTE VORDERE ACHSWELLE ABNEHMEN

(Siehe Seite RA-18)

20. VORDERES AUSPUFFROHR ABNEHMEN

(a) Europa:

Die beiden Lambda-Sonden ausbauen.

Anzugsmoment: 44 Nm (450 kpcm)

(b) Australien:

Die Lambda-Sonde ausbauen.

Anzugsmoment: 44 Nm (450 kpcm)

HINWEIS:

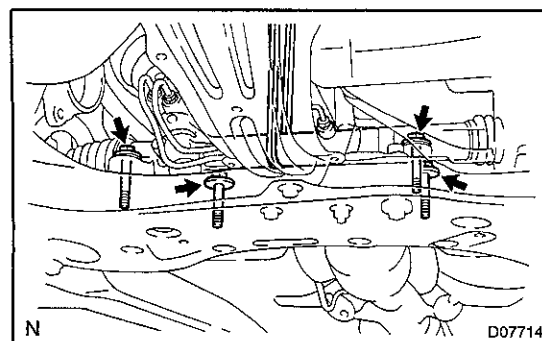
Beim Einbau ist folgendes zu beachten:

- Vor Einbau der Lambda-Sonde ist das Kabel entgegen dem Uhrzeigersinn um 3,5 Umdrehungen zu drehen.
- Nach Einbau der Lambda-Sonde prüfen, daß das Kabel nicht verdreht ist. Sollte dies nicht der Fall sein, so ist die Lambda-Sonde auszubauen und erneut einzubauen.

(c) Die 4 Schrauben, die Druckfeder und die beiden Dichtungen abnehmen.

Anzugsmoment: 43 Nm (440 kpcm)

(d) Das vordere Auspuffrohr von der Auspuffhalterung lösen und abnehmen.

**21. VORDERACHSFAHRSCHEMEL UND UNTEREN AUFHÄNGUNGSARM AUSBAUEN**

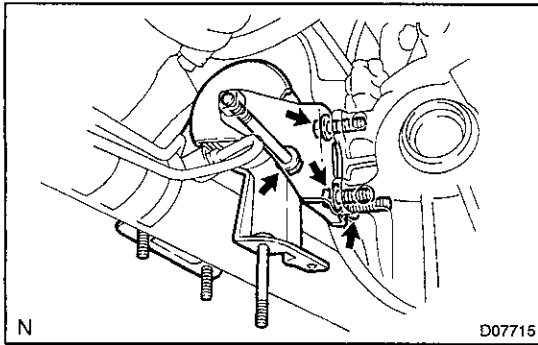
(a) Die Servolenkgetriebeeinheit in der korrekten Stellung sicher mit entsprechenden Mitteln aufhängen.

(b) Die 4 Befestigungsschrauben von der Servolenkgetriebeeinheit lösen.

Anzugsmoment: 45 Nm (459 kpcm)

(c) Den linken und rechten Stabilisatorhebel vom Stoßdämpfer abnehmen (Siehe Seite RA-47).

(d) Den Vorderachsfahrschemel und den unteren Aufhängungsarm abnehmen (Siehe Seite RA-38).



22. HINTERES MOTOTRLAGER UND HALTERUNG AUSBAUEN

- (a) Die Schraube lösen und das hintere Motorlager abnehmen.

Anzugsmoment: 87 Nm (890 kpcm)

- (b) Die 3 Schrauben lösen und die hintere Motorlagerhalterung abnehmen.

Anzugsmoment: 64 Nm (650 kpcm)

23. TRANSAXLE-GETRIEBE VORSICHTIG ANHEBEN

Mit einem Getriebehubgerät das Transaxle-Getriebe abstützen.

24. DIE 4 BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN AUF DER UNTERSEITE DES TRANSAXLE-GETRIEBES LÖSEN

Anzugsmoment:

Schraube A: 47 Nm (480 kpcm)

Schraube B: 23 Nm (230 kpcm)

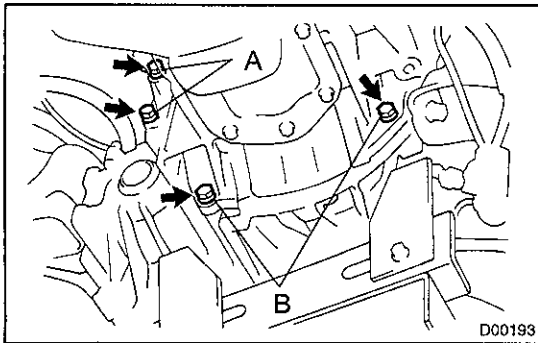
25. TRANSAXLE ABNEHMEN

Die linke Motorseite herablassen und das Transaxle-Getriebe vom Motor abnehmen.

HINWEIS:

Beim Einbau ist folgendes zu beachten:

- Die Antriebswelle mit der Kupplungsscheibe ausrichten und das Transaxle-Getriebe am Motor anbringen.
- Die Transaxle-Befestigungsschrauben provisorisch anziehen.



EINBAU

Der Einbau erfolgt auf umgekehrte Weise wie der Ausbau (Siehe Seite TS-4).

HINWEIS:

Nach erfolgtem Einbau ist folgendes zu überprüfen:

- Spurausrichtung des Vorderrads (Siehe Seite RA-4).
- Testfahrt ausführen.