

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 ÜBER-PRÜFEN

Auf das Pedal drücken, bis der Kupplungswiderstand fühlbar wird.

Pedalspiel: 1,0 - 5,0 mm

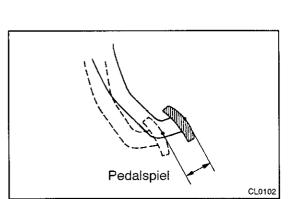
Sanft das Pedal weiter niederdrücken, bis der Widerstand leicht steigt.

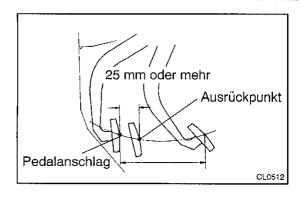
Kolbenstangenspiel oben am Pedal:

5,0 - 15,0 mm



- (a) Die Kontermutter lösen und die Kolbenstange drehen, bis das korrekte Pedal- und Kolbenstangenspiel resultiert.
- b) Die Kontermutter festziehen.
- Nach der Einstellung des Pedalspiels die Pedalhöhe messen.





AUSRÜCKPUNKT MESSEN

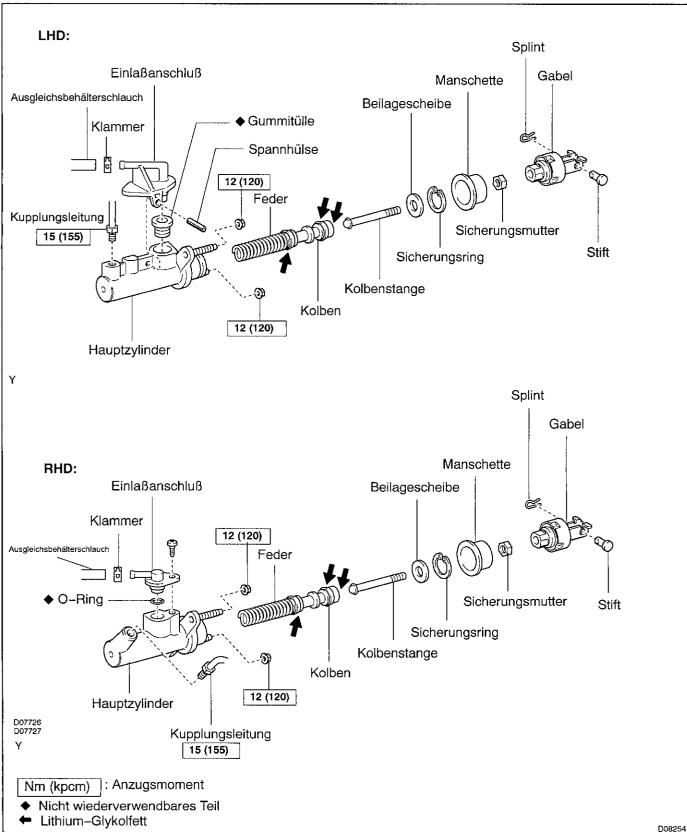
- (a) Den Handremshebel anziehen und die Räder mit Keilen blockieren.
- (b) Den Motor anlassen und im Leerlauf laufen lassen.
- Ohne Betätigen des Kupplungspedals den Schalthebel langsam so weit zur Rückwärtsgangstellung drücken, bis die Zahnräder kontaktieren.
- Das Kupplungspedal langsam drücken und 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.

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

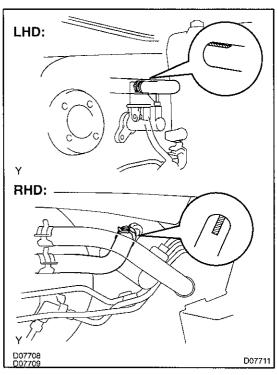
KUPPLUNGSHAUPTZYLINDER BAUTEILE



AUSBAU

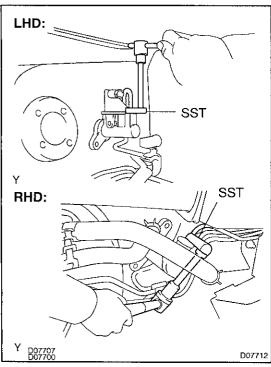
1. LHD:

BREMSKRAFTVERSTÄRKER AUSBAUEN (Siehe Seite BR-15)



2. AUSGLEICHSBEHÄLTERSCHLAUCH ABNEHMEN

- (a) Mit einer Zange die Klammer abnehmen.
- (b) Den Ausgleichsbehälterschlauch vom Eingangsanschluß abnehmen.
- (c) Für auslaufende Flüssigkeit einen Auffangbehälter nehmen.



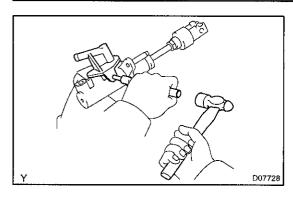
3. KUPPLUNGSLEITUNG ABNEHMEN

- (a) Mit dem SST die Kupplungsleitung abnehmen. SST 09023-00100
- (b) Für auslaufende Flüssigkeit einen Auffangbehälter nehmen.
- 4. KLAMMER UND STIFT ENTFENEN

Mit einer Nadelzange Klammer und Stift entfernen.

5. DIE BEIDEN SICHERUNGSMUTTERN LÖSEN UND DEN HAUPTZYLINDER ABNEHMEN

KU

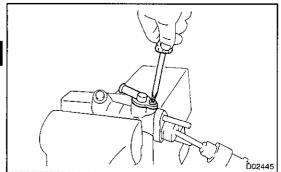




1. LHD:

EINLASSANSCHLUSS ABNEHMEN

- (a) Mit Durchschlag (3 mm) und Hammer die Spannhülse heraustreiben.
- (b) Den Einlaßanschluß abnehmen.
- (c) Die Gummitülle entfernen.



2. RHD:

EINLASSANSCHLUSS ABNEHMEN

- (a) Die Schraube herausdrehen und den Einlaßanschluß abnehmen.
- (b) Den O-Ring entfernen.

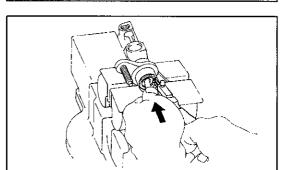
3. GABEL LÖSEN

Zum Abnehmen der Gabel die Sicherungsmutter lösen und anschließend entfernen.

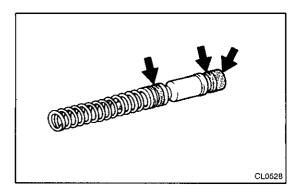
4. MANSCHETTE VOM ZYLINDER ABNEHMEN



- (a) Beim Herausdrücken der Kolbenstange mit einer Seegerringzange den Sicherungsring lösen.
- (b) Die Kolbenstange und die Beilagescheibe abziehen.
- 6. KOLBEN MIT FEDER VOM ZYLINDER ABNEHMEN

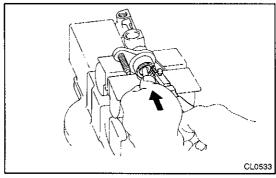


CL0533



ZUSAMMENBAU

- 1. TEILE ENTSPRECHEND DER ABBILDUNG MIT LITHI-UMFETT SCHMIEREN
- 2. KOLBEN MIT FEDER IN DEN ZYLINDER EINSETZEN

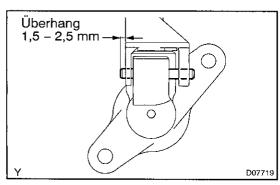


3. KOLBENSTANGE EINBAUEN

- (a) Die Beilagescheibe an der Kolbenstange anbringen.
- (b) Die Kolbenstange in den Kolben einsetzen, mit einer Seegerringzange den Sicherungsring anbringen.

KU

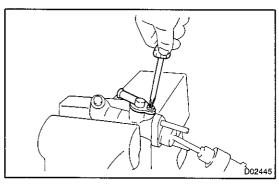
- 4. MANSCHETTE AM ZYLINDER EINBAUEN
- 5. SICHERUNGSMUTTER UND GABEL PROVISORISCH ANBRINGEN



6. LHD:

EINLASSANSCHLUSS EINBAUEN

- (a) Eine neue Gummitülle anbringen.
- (b) Den Einlaßanschluß einbauen.
- (c) Mit Durchschlag (3 mm) und Hammer die Spannhülse hineintreiben.



7. RHD:

EINLASSANSCHLUSS EINBAUEN

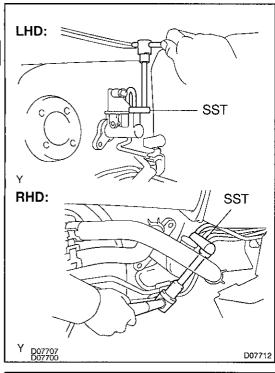
- (a) Einen neuen O-Ring anbringen.
- (b) Den Einlaßanschluß mit der Schraube befestigen.

EINBAU

HAUPTZYLINDER MIT ZWEI HALTEMUTTERN ANR-BINGEN

Anzugsmoment: 12 Nm (120 kpcm)

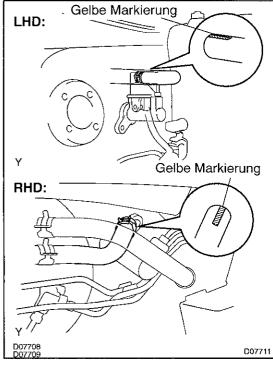
STIFT UND KLAMMER ANBRINGEN 2.



KUPPLUNGSLEITUNG ANSCHLIESSEN 3.

Mit dem SST die Kupplungsleitung anschließen. SST 09023-00100

Anzugsmoment: 15 Nm (155 kpcm)



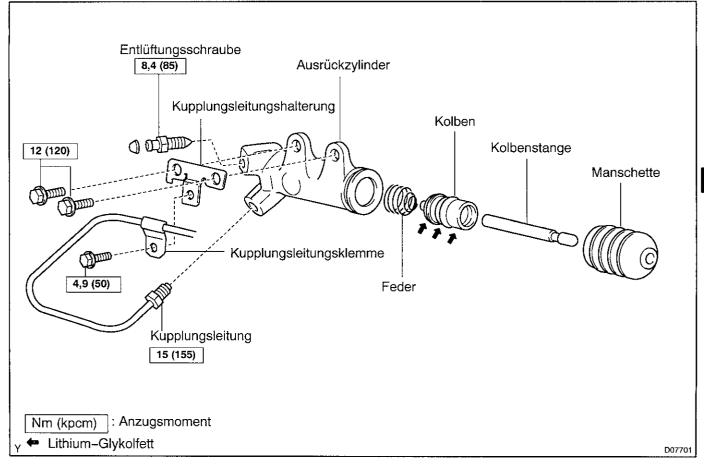
- AUSGLEICHSBEHÄLTERSCHLAUCH ANSCHLIES-SEN
- (a) Den Ausgleichsbehälterschlauch am Einlaßanschluß befestiaen.

ACHTUNG:

Die gelbe Markierung muß nach oben zeigen.

- (b) Mit der Zange die Klammern anbringen.
- 5. LHD:
 - BREMSKRAFTVERSTÄRKER ANBRINGEN (Siehe Seite BR-15)
- BREMSKRAFTVERSTÄRKER MIT BREMSFLÜSSIG-KEIT AUFFÜLLEN UND KUPPLUNGSSYSTEM ENT-LÜFTEN (Siehe Seite BR-4)
- 7. KUPPLUNGSPEDAL EINSTELLEN (Siehe Seite KU-2)
- AUF UNDICHTIGKEITEN ÜBERPRÜFEN

KUPPLUNGSAUSRÜCKZYLINDER BAUTEILE



AUSBAU

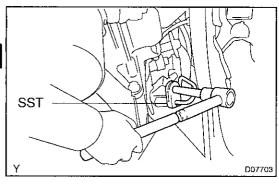
1. KUPPLUNGSLEITUNG ABNEHMEN

(a) Fahrzeug aufbocken.

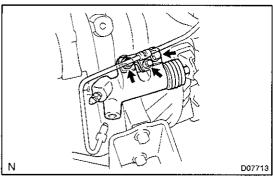
VORSICHT:

Sicherstellen, daß das Fahrzeug sicher befestigt ist.

(b) Den linken und rechten Motorunterboden abnehmen.



- (c) Mit dem SST die Kupplungsleitung abnehmen. SST 09023–00100
- (d) Die Flüssigkeit in einem Behälter auffangen.
- (e) Das Fahrzeug herunterlassen.

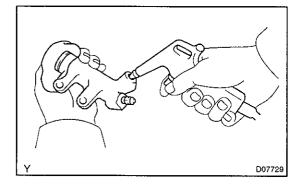


2. AUSRÜCKZYLINDER AUSBAUEN

- (a) Das Luftfiltergehäuse mit dem Luftschlauch ausbauen.
- (b) Die Schraube der Klupplungsleitungsklemme lösen.
- (c) Die beiden Schrauben, die Kupplungsleitungshalterung und den Ausrückzylinder abziehen.

ZERLEGEN

- 1. MANSCHETTE UND KOLBENSTANGE AUSBAUEN
- (a) Die Manschette mit der Kolbenstange abziehen.
- (b) Die Manschette von der Kolbenstange ausbauen.



2. KOLBEN UND FEDER AUSBAUEN

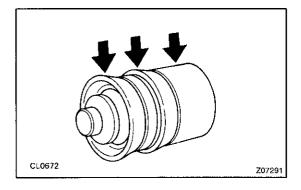
Durch Einleiten von Druckluft den Kolben mit der Feder vom Zylinder heraustreiben.

ACHTUNG:

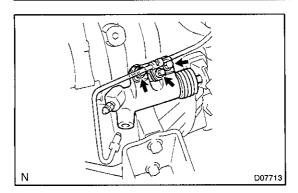
- Durch die Druckluft kann der Kolben abspringen.
 Beim Entfernen des Kolbens diesen mit der Hand festhalten, dabei einen alten Lappen verwenden.
- Darauf achten, daß bei der Anwendung von Druckluft keine Bremsflüssigkeit ausspritzt.
- 3. ENTLÜFTUNGSSCHRAUBE HERAUSDREHEN

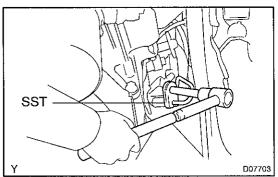
ZUSAMMENBAU

1. ENTLÜFTUNGSSCHRAUBE ANBRINGEN Anzugsmoment: 8,4 Nm (85 kpcm)



- 2. TEILE ENTSPRECHEND DER ABBILDUNG MIT LITHI-UMFETT SCHMIEREN
- 3. KOLBEN UND FEDER IN ZYLINDER EINSETZEN
- 4. MANSCHETTE ANBRINGEN UND KOLBENSTANGE EINFÜHREN
- (a) Die Kolbenstange an der Manschette anbringen.
- (b) Die Manschette mit der Kolbenstange am Zylinder anbringen.





EINBAU

I. AUSRÜCKZYLINDER EINBAUEN

(a) Den Ausrückzylinder und die Kupplungsleitungshalterung mit den beiden Schrauben anbringen.

Anzugsmoment: 12 Nm (120 kpcm)

(b) Mit der Schraube die Kupplungsleitungsklemme an der Kupplungsleitungshalterung anbringen.

Anzugsmoment: 4,9 Nm (50 kpcm)

(c) Das Luftfiltergehäuse mit der Luftleitung anbringen.

2. KUPPLUNGSLEITUNG ANSCHLIESSEN UND KUP-PLUNGSSYSTEM ENTLÜFTEN

(a) Das Fahrzeug aufbocken.

VORSICHT:

Sicherstellen, daß das Fahrzeug sicher befestigt ist.

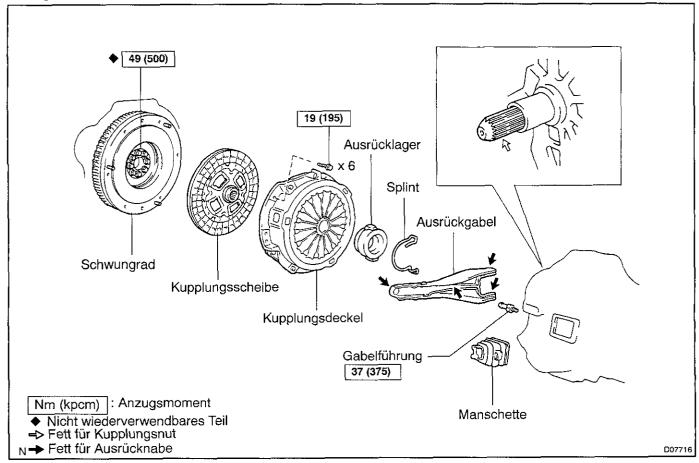
(b) Mit dem SST die Kupplungsleitung anschließen. SST 09023-00100

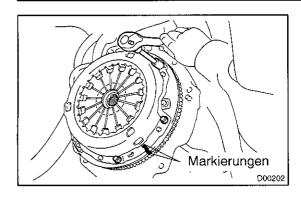
Anzugsmoment: 15 Nm (155 kpcm)

- (c) Den Ausgleichsbehälter mit Bremsflüssigkeit auffüllen und das Kupplungssystem entlüften.
- (d) Auf Undichtigkeiten überprüfen.
- (e) Den linken und rechten Motorunterboden anbringen.
- (f) Das Fahrzeug herunterlassen.

KUPPLUNGSEINHEIT

BAUTEILE



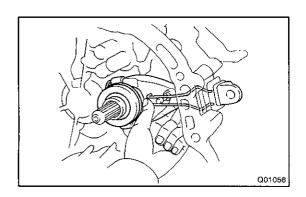


AUSBAU

- 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:

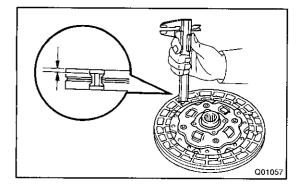
Die Kupplungsscheibe nicht fallen lassen.



3. AUSRÜCKLAGER UND -GABEL VOM GETRIEBE AB-NEHMEN

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

4. AUSRÜCKGABELHALTERUNG UND MANSCHETTE AUSBAUEN



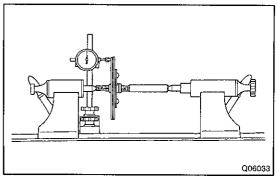
ÜBERPRÜFUNG

1. KUPPLUNGSSCHEIBE AUF VERSCHLEISS ODER BESCHÄDIGUNG ÜBERPRÜFEN

Mit einer Schublehre die Nietenkopftiefe messen.

Mindesttiefe der Nieten: 0,3 mm

Bei Mängeln die Kupplungsscheibe austauschen.

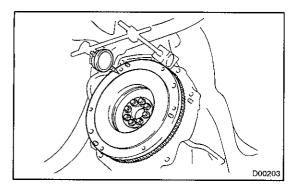


2. KUPPLUNGSSCHEIBENSCHLAG MESSEN

Mit einem Feinzeiger den Kupplungsscheibenschlag messen.

Max. Schlag: 0,8 mm

Bei übermäßigem Schlag die Kupplungsscheibe austauschen.



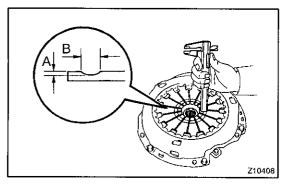
3. SCHWUNGRADSCHLAG MESSEN

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 ÜBERPRÜ-FEN

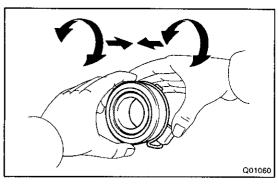
Mit einer Schublehre die Feder auf Verschleiß in Tiefe und Breite überprüfen.

Max. Verschleiß:

A (Tiefe): 0,5 mm

B (Breite): 6,0 mm

Falls notwendig, den Kupplungsdeckel austauschen.



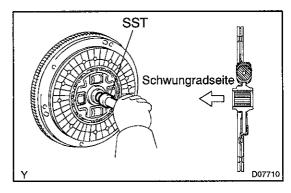
5. AUSRÜCKLAGER ÜBERPRÜFEN

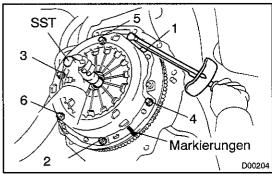
Das Lager von Hand drehen und dabei Druck in Axialrichtung ausüben.

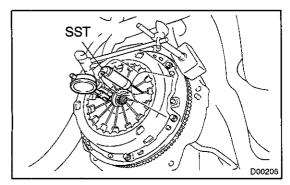
HINWEIS:

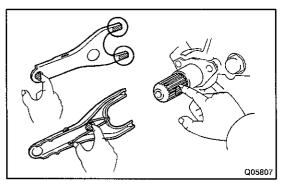
Das Lager ist selbstschmierend und benötigt keine Schmierung oder Reinigung.

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 PRÜ-FEN

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 AUSRÜCKGABELHALTERUNG AM GETRIEBE ANBRINGEN

Anzugsmoment: 37 Nm (375 kpcm)

4. AUSRÜCKNABENFETT AUFTRAGEN

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

Dichtmittel:

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

5. KUPPLUNGSFEDERFETT AUFTRAGEN

Auf der Eingangswellennabe Kupplungsnabenfett auftragen.

Dichtmittel:

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

6. AUSRÜCKLAGER UND -GABEL AN GETRIEBE AN-BRINGEN

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

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