

<VEREINIGTE AUSGABE>

KUPPLUNG

ABSCHNITT **CL**

INHALT

<VEREINIGTE AUSGABE>

VORSICHTSMASSNAHMEN UND VORBEREITUNG	CL- 2
KUPPLUNG — Hydraulische Kupplungsbetätigung (Ausführungen mit Motor SR20DET)	CL- 3
KUPPLUNG — Mechanische Kupplungsbetätigung	CL- 4
KONTROLLE UND EINSTELLUNG	CL- 5
HYDRAULISCHE KUPPLUNGSBETÄTIGUNGSVORRICHTUNG —	
Hydraulische Kupplungsbetätigung (Ausführungen mit Motor SR20DET)	CL- 7
KUPPLUNGSAUSRÜCKMECHANISMUS	CL- 5
KUPPLUNGSSCHEIBE UND KUPPLUNGSDECKEL	CL- 7
TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN (S.D.S.)	CL- 9

<ERGÄNZUNG-I>

TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN (S.D.S.)	CL-1002
---	---------

<ERGÄNZUNG-VI>

KEINE ÄNDERUNGEN



<VEREINIGTE AUSGABE>

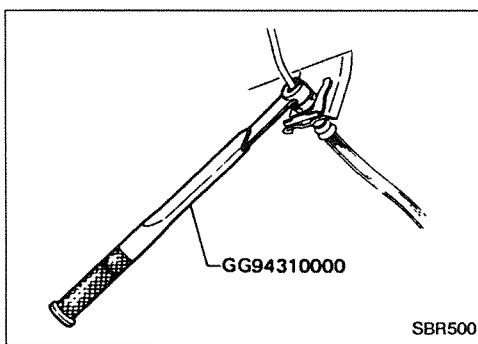
KUPPLUNG

ABSCHNITT CL

INHALT

VORSICHTSMASSNAHMEN UND VORBEREITUNG	CL- 2
KUPPLUNG — Hydraulische Kupplungsbetätigung (Ausführungen mit Motor SR20DET)	CL- 3
KUPPLUNG — Mechanische Kupplungsbetätigung	CL- 4
KONTROLLE UND EINSTELLUNG	CL- 5
HYDRAULISCHE KUPPLUNGSBETÄTIGUNGSVORRICHTUNG —	
Hydraulische Kupplungsbetätigung (Ausführungen mit Motor SR20DET)	CL- 7
KUPPLUNGSAUSRÜCKMECHANISMUS	CL- 9
KUPPLUNGSSCHEIBE UND KUPPLUNGSDECKEL	CL-11
TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN (S.D.S.)	CL-14

VORSICHTSMASSNAHMEN UND VORBEREITUNG



Vorsichtsmaßnahmen

- Es wird Bremsflüssigkeit der Sorte "DOT 3" empfohlen.
- Abgessene Bremsflüssigkeit darf nicht wiederverwendet werden.
- Es ist sorgfältig vorzugehen, damit keine Bremsflüssigkeit auf lackierte Flächen gerät.
- Zum Ausbauen und Einbauen der Kupplungs-Rohrleitung ist das Sonderwerkzeug zu benutzen.
- Zum Reinigen oder Waschen sämtlicher Teile des Geberzylinders, des Nehmerzylinders und des Kupplungsdämpfers muß saubere Bremsflüssigkeit benutzt werden.
- Es dürfen in keinem Falle mineralölhaltige Erzeugnisse wie z.B. Ottokraftstoff oder Kerosin benutzt werden, da durch diese Produkte die Gummiteile der hydraulischen Anlage zerstört werden.

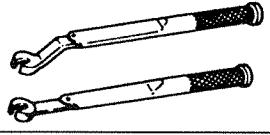
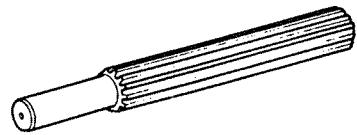
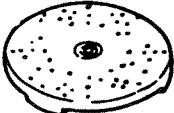
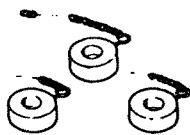
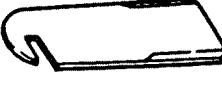
VORSICHT:

Nach dem Reinigen der Kupplungsscheibe ist diese mit einem Staubfänger abzuwischen. Keine Druckluft verwenden.

Vorbereitung

SONDERWERKZEUGE

*: Sonderwerkzeug oder ein handelsübliches gleichwertiges Werkzeug

Werkzeugnummer Werkzeugbezeichnung	Beschreibung
GG94310000* Drehmomentschlüssel für konische Brems-/ Kupplungsleitungsmut- tern	 Ausbau und Einbau jeder Kupplungs- leitung
KV30101000* Kupplungs-Zentrierdorn	 Einbau von Kupplungsdeckel und Kupplungsscheibe
ST20050010 Grundplatte	 Kontrolle der Kupplungsdeckel-Mem- branfedern
ST20050100 Abstandstück	 Kontrolle der Kupplungsdeckel-Mem- branfedern
ST20050240* Membranfeder-Einstell- schlüssel	 Einstellung der Membranfederzungen des Kupplungsdeckels

Technisches

Bulletin

Kupplung
CL 92-001

MODELL: N14 (mit SR20DET-Motor)

BETR. WARTUNGSANLEITUNG: SM1G - B3N4E0E

ANZUGSDREHMOMENT FÜR KUPPLUNGSDECKEL

Das Anzugsdrehmoment des Kupplungsdeckels wurde für den SR20DET-Motor geändert.

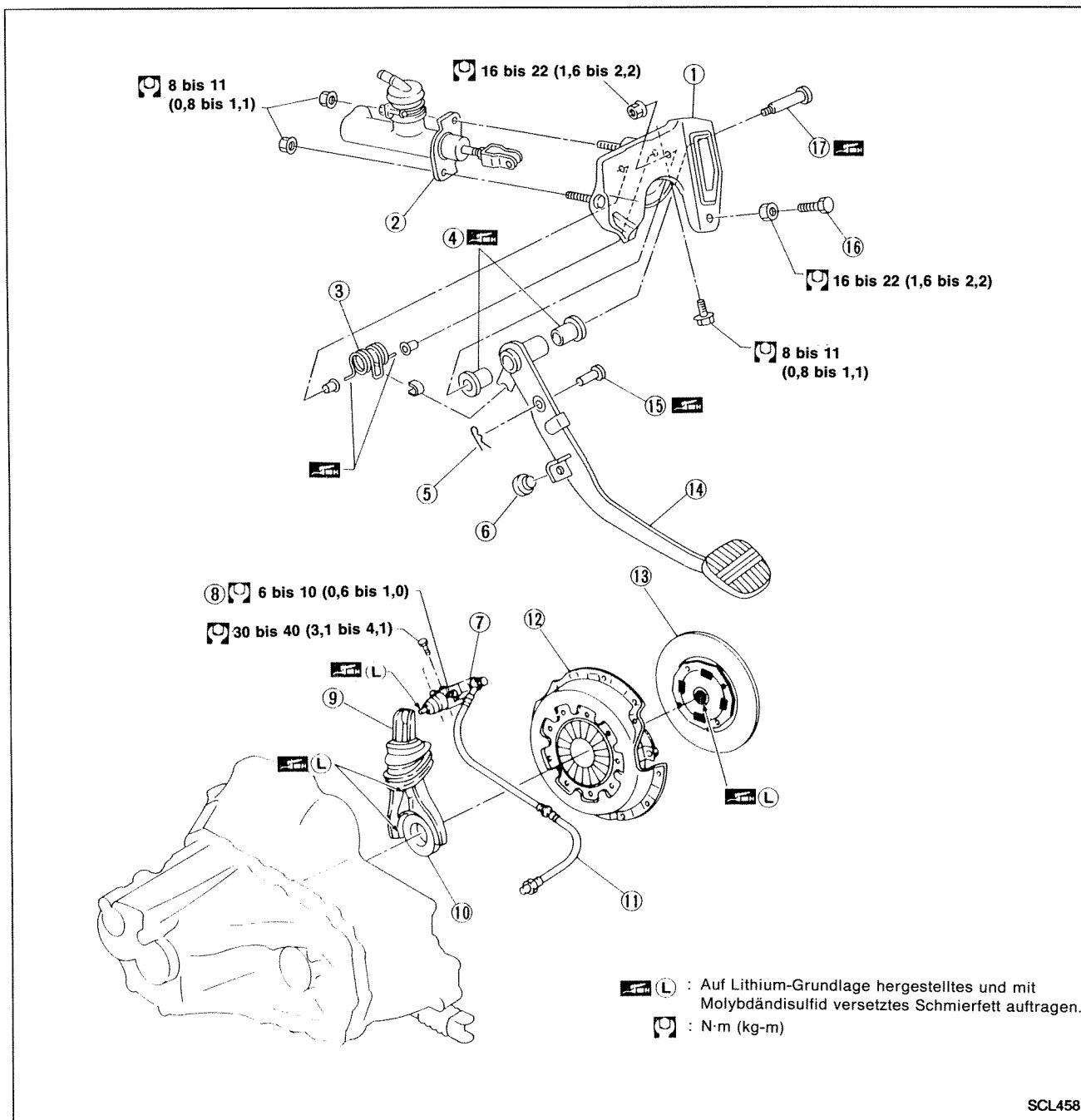
Beiliegend erhalten Sie die geänderte Seite CL-11. Die Seite CL-12 bleibt unverändert.

Bitte informieren Sie Ihre Mitarbeiter entsprechend und tauschen Sie die neue Seite gegen die alte Seite in o. g. Lose-Blatt-Wartungsanleitung aus.

Die in diesem Bulletin enthaltenen Informationen dürfen nicht als Grundlage für Ansprüche ausgelegt werden, sofern dies nicht ausdrücklich angegeben ist. Hinweise zum Bestellen von Ersatzteilen entnehmen Sie bitte den Ersatzteil-Mitteilungen.



KUPPLUNG — Hydraulische Kupplungsbetätigung



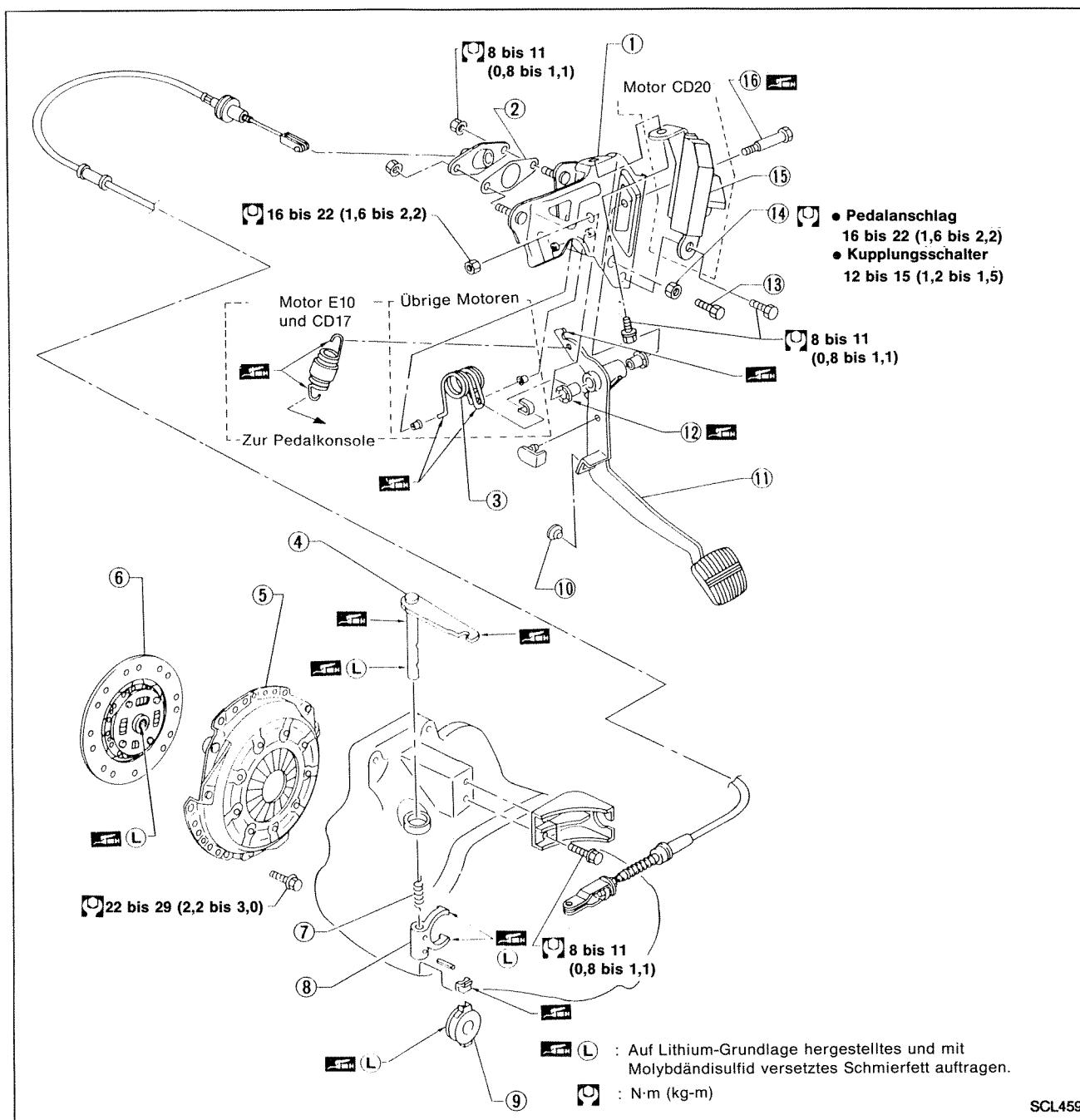
SCL458

- ① Kupplungspedal-Konsole
 ② Geberzylinder
 ③ Stützfeder
 ④ Lagerbuchse
 ⑤ Sicherungssplint
 ⑥ Anschlag-Gummi

- ⑦ Nehmerzylinder
 ⑧ Entlüftungsschraube
 ⑨ Ausrückhebel
 ⑩ Ausrücklager
 ⑪ Kupplungsschlauch
 ⑫ Kupplungsdeckel

- ⑬ Kupplungsscheibe
 ⑭ Kupplungspedal
 ⑮ Gabelkopfbolzen
 ⑯ Pedalanschlag
 ⑰ Kupplungspedal-Lagerbolzen

KUPPLUNG — Mechanische Kupplungsbetätigung



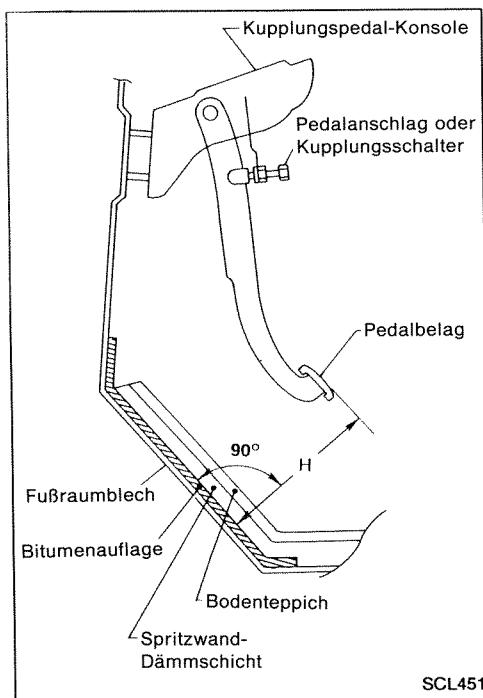
- ① Kupplungspedal-Konsole
- ② Isolierscheibe
- ③ Stützfeder
- ④ Ausrückhebel
- ⑤ Kupplungsdeckel
- ⑥ Kupplungsscheibe

- ⑦ Rückstellfeder
- ⑧ Kupplungshebel
- ⑨ Ausrücklager
- ⑩ Anschlag-Gummi
- ⑪ Kupplungspedal
- ⑫ Lagerbuchse

- ⑬ Pedalanschlag oder Kupplungsschalter
- ⑭ Sicherungsmutter
- ⑮ Dämpfer
- ⑯ Kupplungspedal-Lagerbolzen

SCL459

KONTROLLE UND EINSTELLUNG



Einstellung des Kupplungspedals

1. Pedalhöhe mit Pedalanschlag oder Kupplungsschalter einstellen.

Pedalhöhe "H":

Rechtslenker

178 bis 188 mm

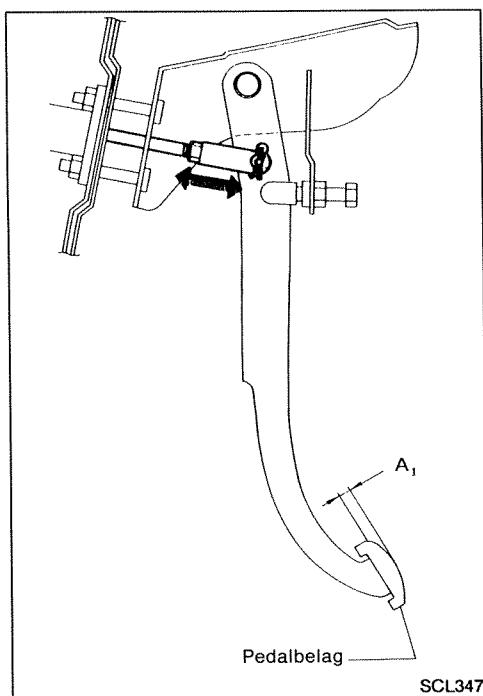
Linkslenker

Hydraulische Kupplungsbetätigung

165 bis 175 mm

Mechanische Kupplungsbetätigung

166 bis 176 mm



— Für hydraulische Kupplungsbetätigung —

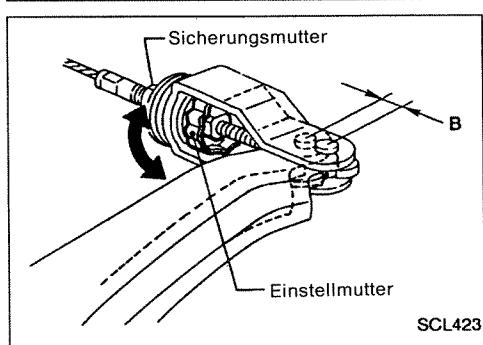
2. Pedalspiel mit Geberzylinder-Kolbenstange einstellen. Anschließend Sicherungsmutter festziehen.

Pedalspiel "A₁":

1,0 bis 3,0 mm

Das Pedalspiel bezieht sich auf die Gesamtheit der folgenden Größen, gemessen am Pedalbelag:

- Spiel des Gabelkopfbolzens in der Bohrung des Kupplungspedals



— Für mechanische Kupplungsbetätigung —

2. Das Ausrückhebelspiel "B" entsprechend dem nachfolgenden Verfahren einstellen.

- (1) Mit der Hand gegen den Ausrückhebel drücken, bis ein Widerstand fühlbar ist, und die Einstellmutter festziehen.
- (2) Die Einstellmutter um 2,5 bis 3,5 Umdrehungen zurückdrehen und die Sicherungsmutter festziehen.

Ausrückhebelspiel "B":

2,5 bis 3,5 mm

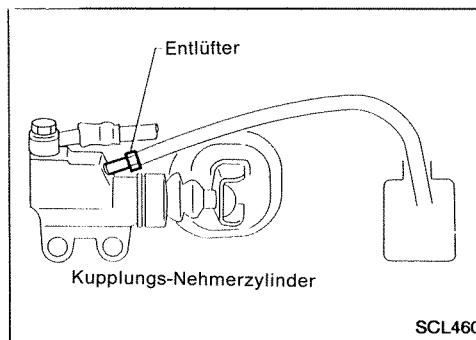
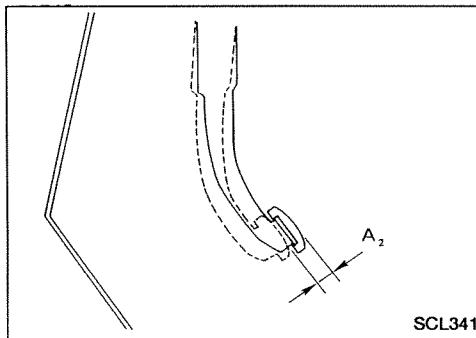
Sicherungsmutter:

3 bis 4 N·m (0,3 bis 0,4 kg-m)

KONTROLLE UND EINSTELLUNG

Einstellung des Kupplungspedals (Forts.)

3. Als abschließende Kontrolle den Leerweg "A₂" des Pedals in der Mitte des Pedalbelags messen.
Leerweg des Pedals "A₂":
13 bis 17 mm



Entlüftung — Hydraulische Kupplungsbetätigung

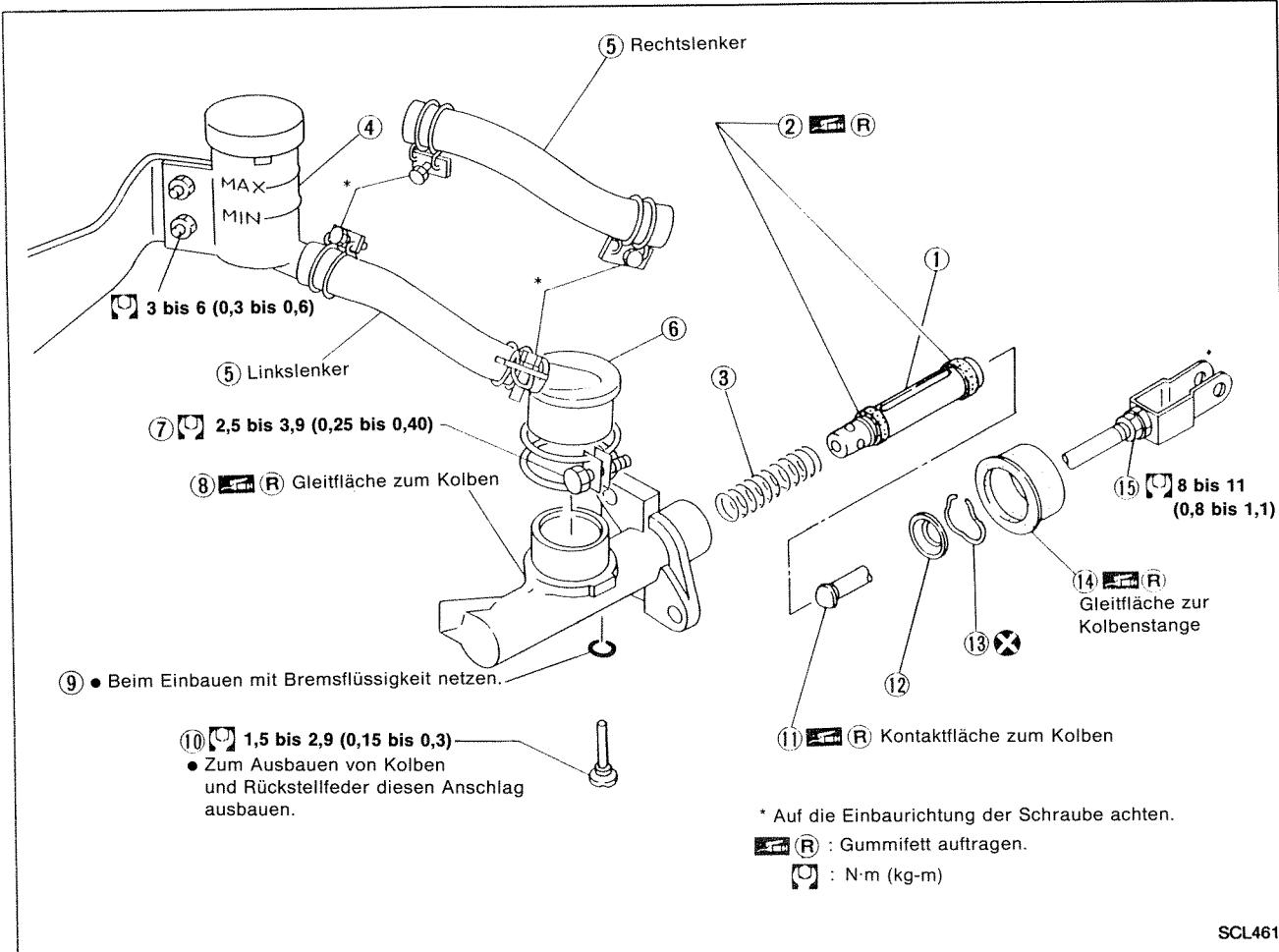
Die Kupplung entsprechend der nachstehenden Vorgehensweise entlüften:

- Während des Entlüftungsvorganges ist der Flüssigkeitsstand im Geberzylinder sorgfältig zu überwachen.
1. Den Ausgleichbehälter mit empfohlener Bremsflüssigkeit füllen.
 2. An das Entlüftungsventil einen durchsichtigen Vinylschlauch anschließen.
 3. Das Kupplungspedal mehrere Male vollständig hinunterdrücken.
 4. Das Entlüftungsventil bei hinuntergedrücktem Kupplungspedal öffnen, um die Luft austreten zu lassen.
 5. Das Entlüftungsventil schließen.
 6. Die vorstehenden Schritte 3 bis 5 wiederholen, bis saubere Bremsflüssigkeit aus dem Entlüftungsventil austritt.

HYDRAULISCHE KUPPLUNGSBETÄIGUNGSVORRICHTUNG

— Hydraulische Kupplungsbetätigung

Geberzylinder



SCL461

- | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| (1) Kolben, vollst. | (6) Ausgleichbehälter-Deckel | (11) Kolbenstange |
| (2) Kolbenmanschette | (7) Ausgleichbehälter-Spannband | (12) Anschlag |
| (3) Rückstelfeder | (8) Zylindergehäuse | (13) Anschlag-Sicherungsring |
| (4) Ausgleichbehälter | (9) Dichtung | (14) Staubschutz |
| (5) Ausgleichbehälter-Schlauch | (10) Ventilanschlag | (15) Sicherungsmutter |

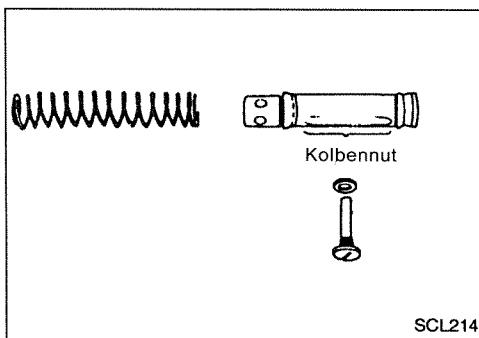
ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU

- Zum Ausbauen und Einbauen des Ventilanschlags den Kolben mit einem Schraubendreher ins Zylindergehäuse zurückdrücken.

HYDRAULISCHE KUPPLUNGSBETÄIGUNGSVORRICHTUNG

— Hydraulische Kupplungsbetätigung

Geberzylinder (Forts.)



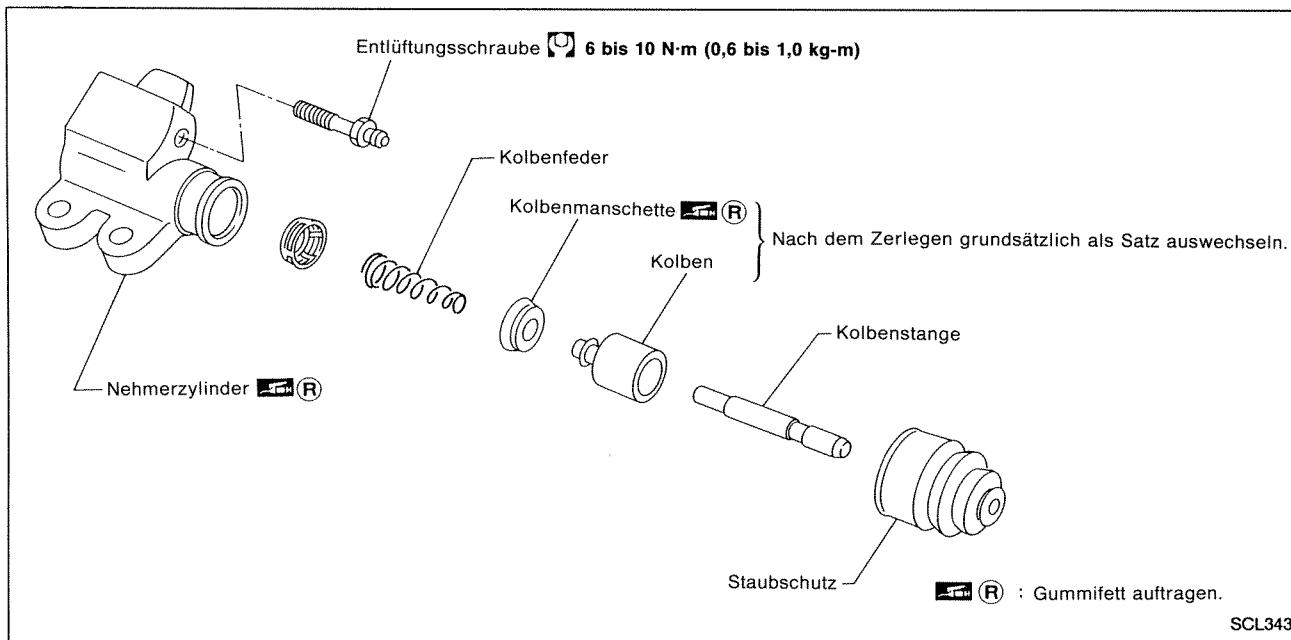
- Beim Einbauen des Ventilanschlags die Kolbennut und den entsprechenden Teile des Ventilanschlags miteinander ausfluchten.
- Die Einbaulage der Kolbenmanschetten prüfen.

KONTROLLE

Folgende Punkte kontrollieren und erforderlichenfalls Teile auswechseln:

- Zylinder- und Kolben-Gleitflächen auf ungleichmäßigen Verschleiß, Korrosionsbildung oder Beschädigungen
- Kolben und Kolbenmanschetten auf Verschleiß oder Beschädigungen
- Rückstellfeder auf Verschleiß oder Beschädigungen
- Staubschutz auf Rißbildung, Verziehung oder Beschädigungen
- Ausgleichbehälter auf Verziehung oder Beschädigungen

Nehmerzylinder



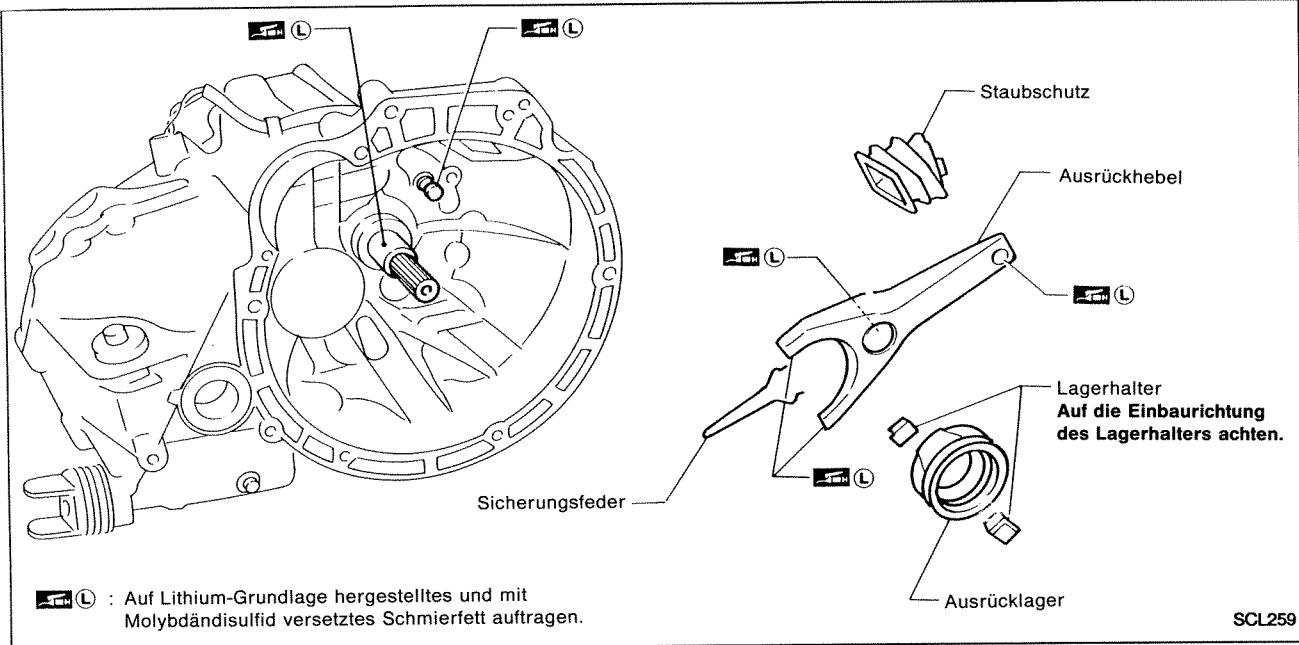
KONTROLLE

Folgende Punkte kontrollieren und erforderlichenfalls Teile auswechseln:

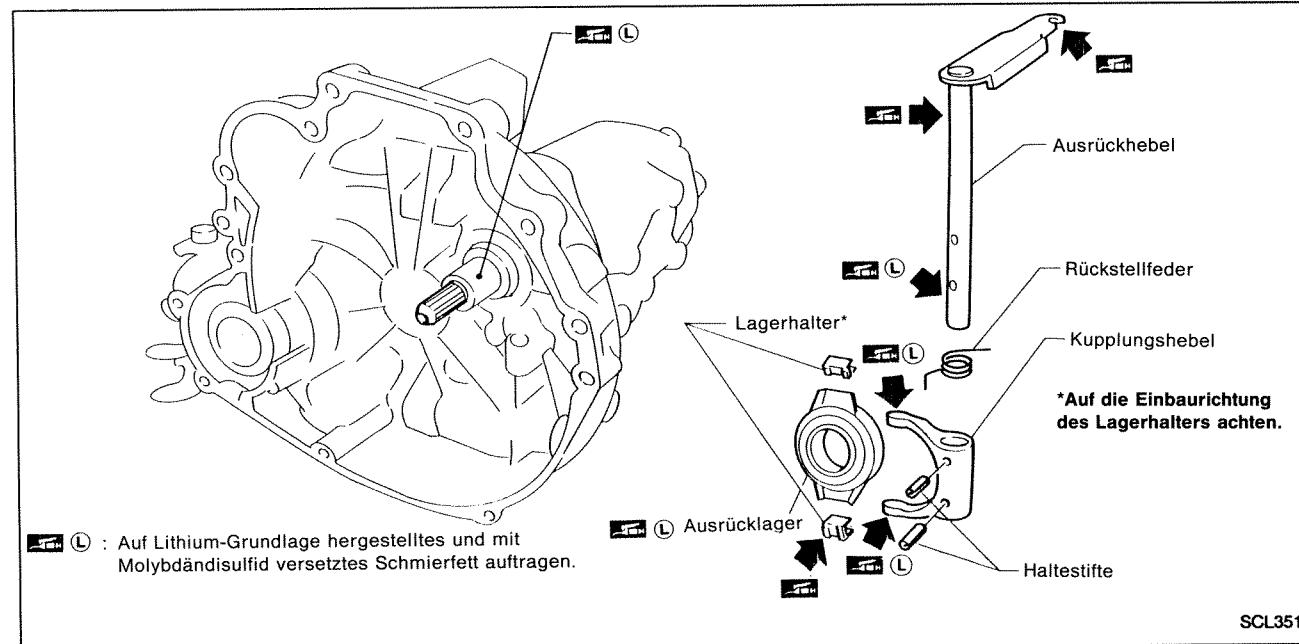
- Zylinder- und Kolben-Gleitflächen auf ungleichmäßigen Verschleiß, Korrosionsbildung oder Beschädigungen
- Kolben und Kolbenmanschette auf Verschleiß oder Beschädigungen
- Kolbenfeder auf Verschleiß oder Beschädigungen
- Staubschutz auf Rißbildung, Verziehung oder Beschädigungen

KUPPLUNGSAUSRÜCKMECHANISMUS

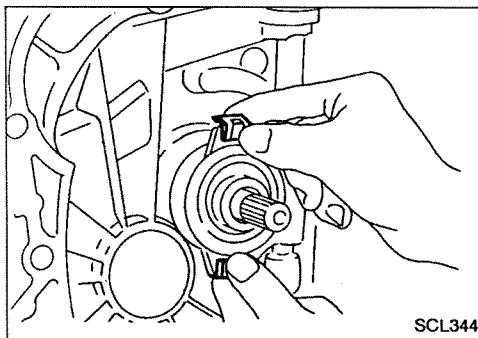
HYDRAULISCHE KUPPLUNGSBETÄTIGUNG



MECHANISCHE KUPPLUNGSBETÄTIGUNG

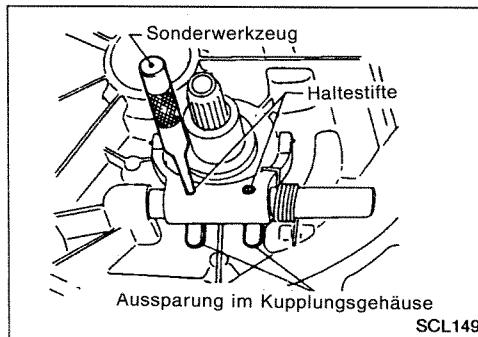


KUPPLUNGSAUSRÜCKMECHANISMUS



AUSBAU UND EINBAU

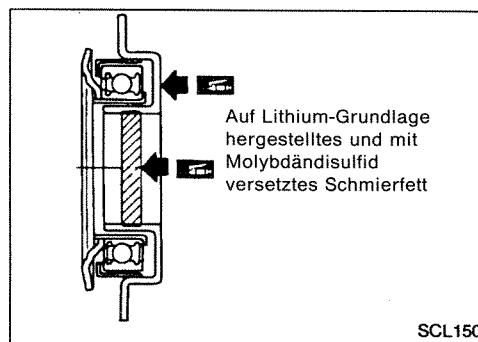
- Das Ausrücklager durch Ziehen des Lagerhalters nach außen ausbauen.



KONTROLLE

Die nachfolgende Bauteile kontrollieren und erforderlichenfalls auswechseln.

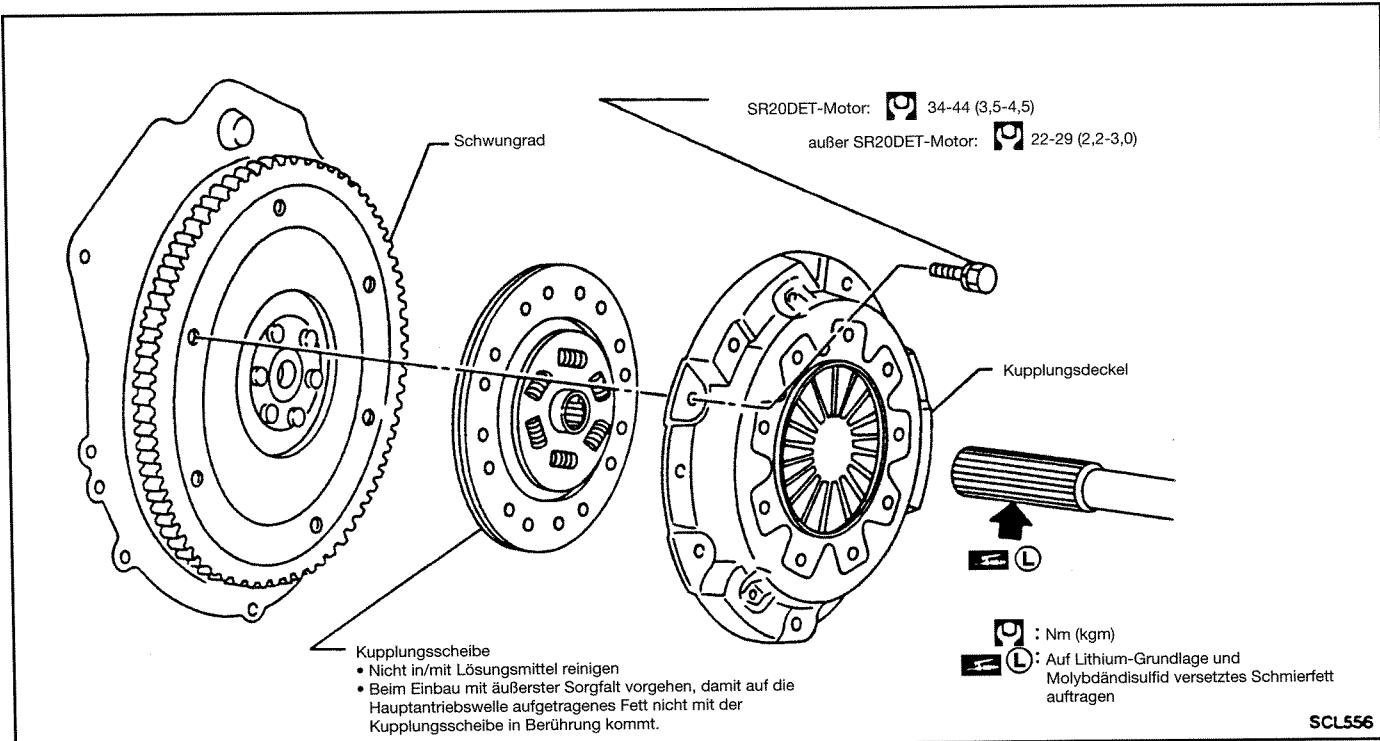
- Kontrollieren, ob sich das Ausrücklager leichtgängig und ohne Geräuschenentwicklungen dreht und frei von Rißbildungen, Anfraß oder Verschleiß ist.
- Ausrücklagerhülse und Ausrückhebel-Gleitflächen auf Verschleiß, Korrosionsbildung und Beschädigungen kontrollieren.



SCHMIERUNG

- Auf Kontakt- und Gleitflächen empfohlenes Fett auftragen.
- Nicht zuviel Fett auftragen, damit ein Ausdringen auf die Kupplungsscheibe und eine sich hieraus ergebende Beschädigung vermieden wird.

KUPPLUNGSSCHEIBE UND KUPPLUNGSDECKEL

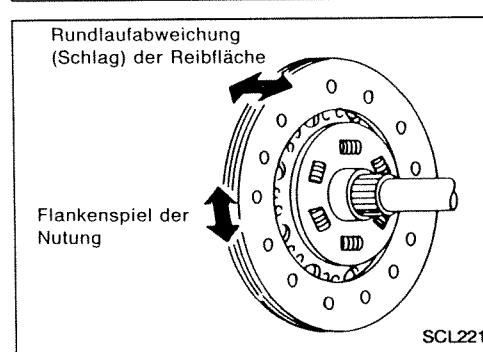
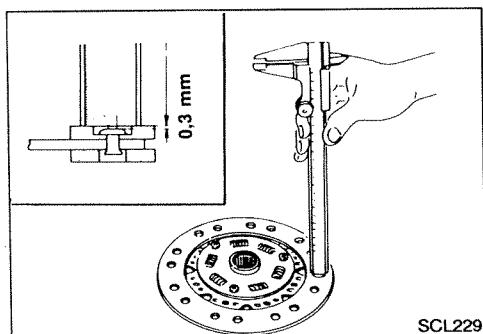


Kupplungsscheibe

KONTROLLE

Kupplungsscheibe auf Reibbelag-Verschleiß kontrollieren.

Grenzwert für Verschleiß der Reibbelagfläche bis zu den Nietenköpfen:
 0,3 mm



- Kupplungsscheibe auf Flankenspiel der Nutung und Reibflächen-Schlag kontrollieren.
Höchstzulässiges Flankenspiel der Nutung (an Kupplungsscheiben-Außenkante gemessen):

180CBL	0,7 mm
190TBL, 200TBL	0,8 mm
215TBL	0,9 mm
240LTD	1,0 mm

Grenzwert für Schlag:
 1,0 mm
Abstand der Meßpunkte für Schlag (vom Mittelpunkt der Kupplungsnabe gemessen):

180CBL	85 mm
190TBL	90 mm
200TBL	95 mm
215TBL	102,5 mm
240LTD	115 mm
- Kupplungsscheibe auf Hitzeschäden, Verfärbungen und Öl- oder Fett-Anlagerungen kontrollieren. Erforderlichenfalls auswechseln.