

KUPPLUNG

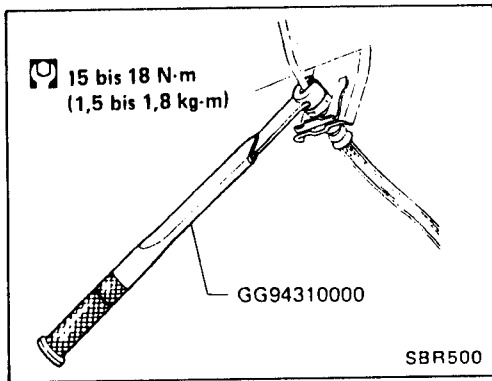
ABSCHNITT **CL**

INHALT

VORSICHTSMASSNAHMEN	CL- 2
VORBEREITUNG	CL- 3
KUPPLUNG	CL- 4
KONTROLLE UND EINSTELLUNG	CL- 6
HYDRAULISCHE KUPPLUNGSBETÄTIGUNGSVORRICHTUNG	CL- 7
KUPPLUNGSAUSRÜCKMECHANISMUS	CL-10
KUPPLUNGSSCHEIBE UND KUPPLUNGSDECKEL	CL-12
TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN (S.D.S.)	CL-15

CL

VORSICHTSMASSNAHMEN



- Es wird Bremsflüssigkeit der Sorte "DOT 3" empfohlen.
- Abgelassene 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 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.

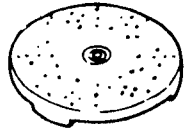
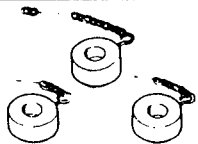
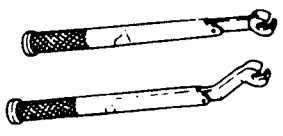
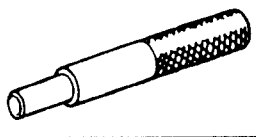
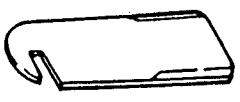
VORSICHT:

Nach dem Abwischen der Kupplungsscheibe mit einem Putzlap-
pen werden die zurückgebliebenen Staubteilchen mit einem
Staubabsauggerät abgesaugt.

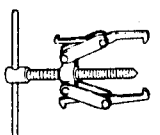
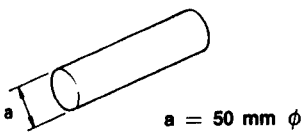
VORBEREITUNG

SONDERWERKZEUGE

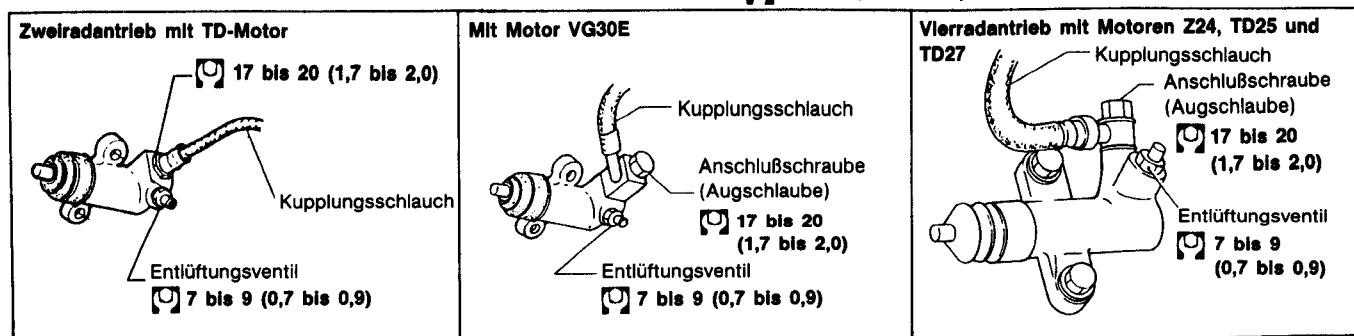
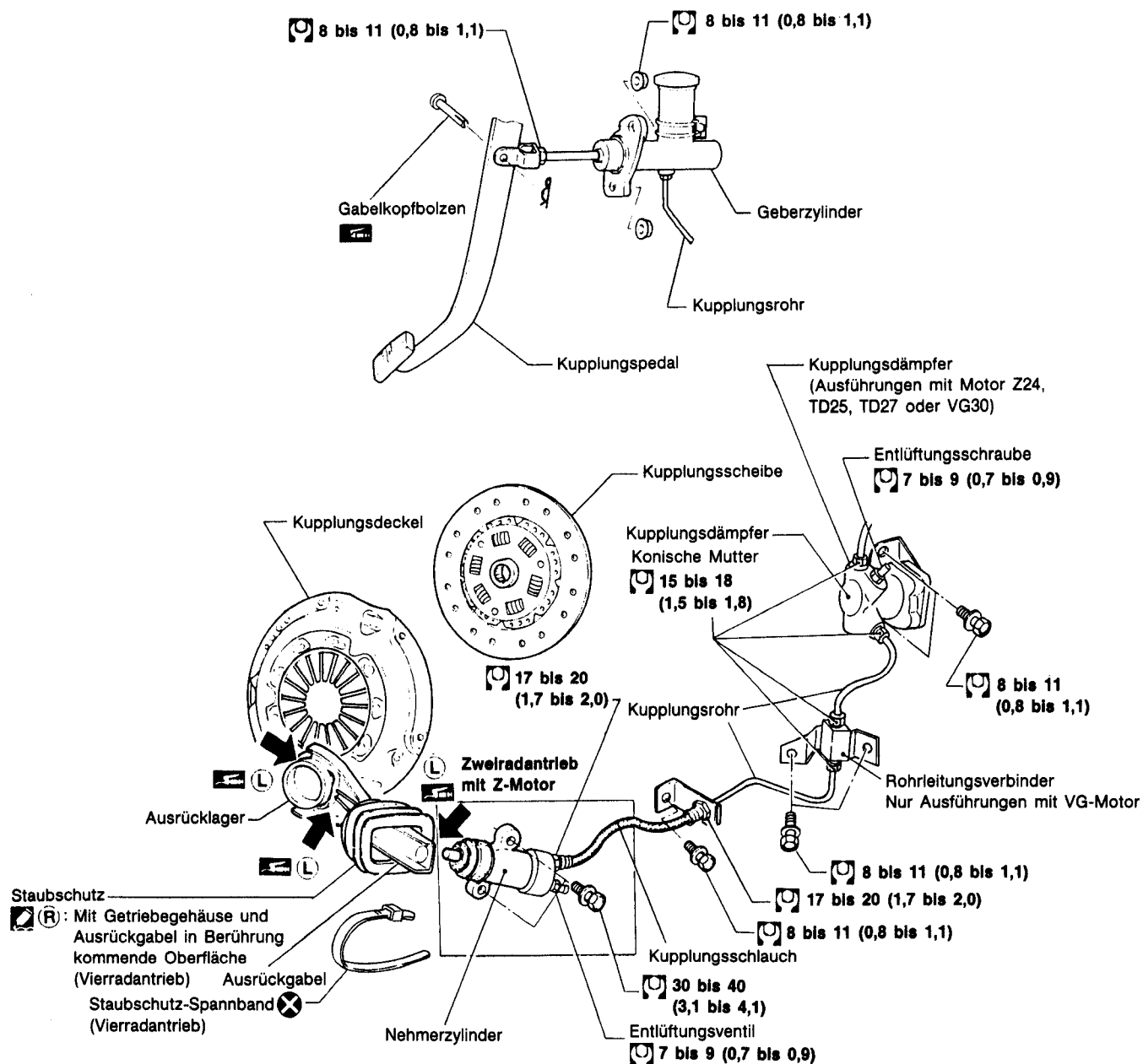
*: Sonderwerkzeug oder ein handelsübliches gleichwertiges Werkzeug




Werkzeugnummer Werkzeugbezeichnung	Beschreibung
ST20050010 Grundplatte	 Kontrolle der Kupplungsdeckel-Membranfedern
ST20050100 Abstandstück	
GG94310000 Drehmomentschlüssel für konische Brems-/ Kupplungsleitungs- muttern	 Ausbau und Einbau jeder Kupplungsleitung
ST20600000* (KV30100100) Kupplungs- Zentrierdorn	 Einbau von Kupplungsdeckel und Kupplungsscheibe
ST20050240* Membranfeder- Einstellschlüssel	 Einstellung der Membranfederungen des Kupplungsdeckels

HANDELSÜBLICHE WERKSTATTWERKZEUGE

Werkzeugbezeichnung	Beschreibung
Lager-Auszieher	 Ausbau des Ausrücklagers
Lager-Treibdorn	 Einbau des Ausrücklagers

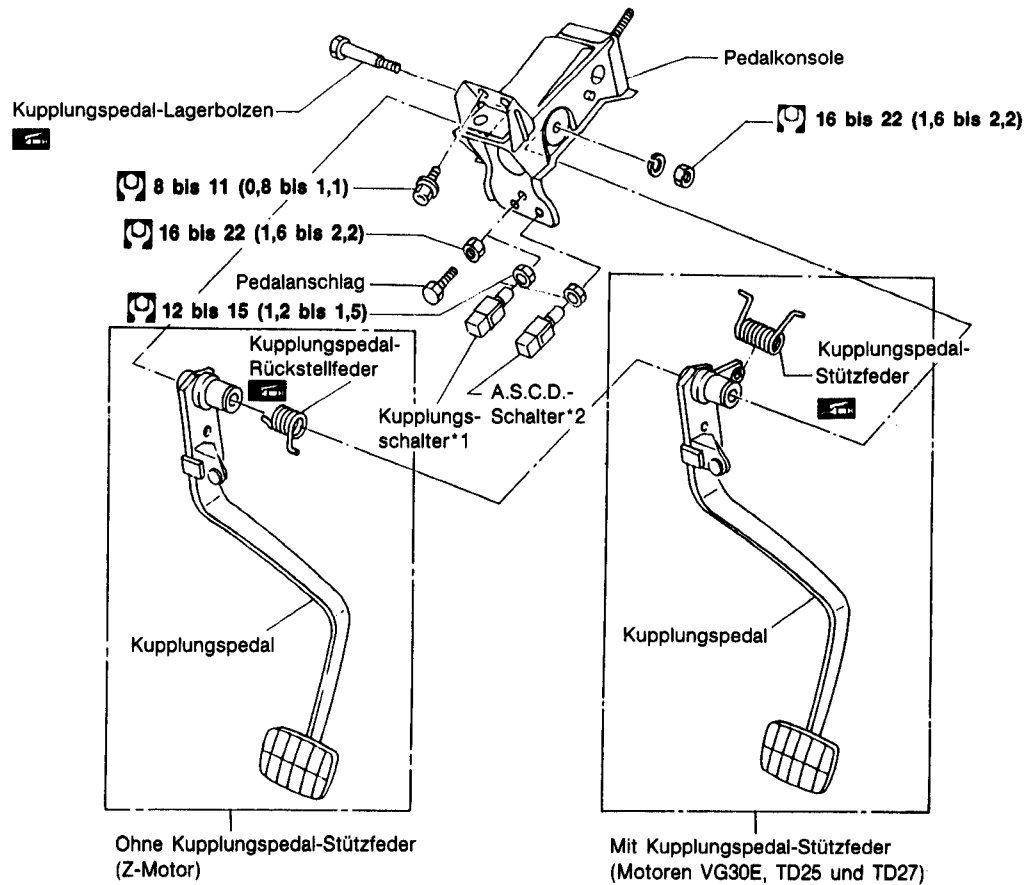
KUPPLUNG



-  **R** : Empfohlenes Dichtmittel (Original-Nissan-Teil: KP115-00100) oder gleichwertiges auftragen.
 **L** : Auf Lithium-Grundlage hergestelltes und mit Molybdändisulfid versetztes Schmierfett auftragen.
 **U** : N·m (kg·m)


KUPPLUNG

Kupplungspedal



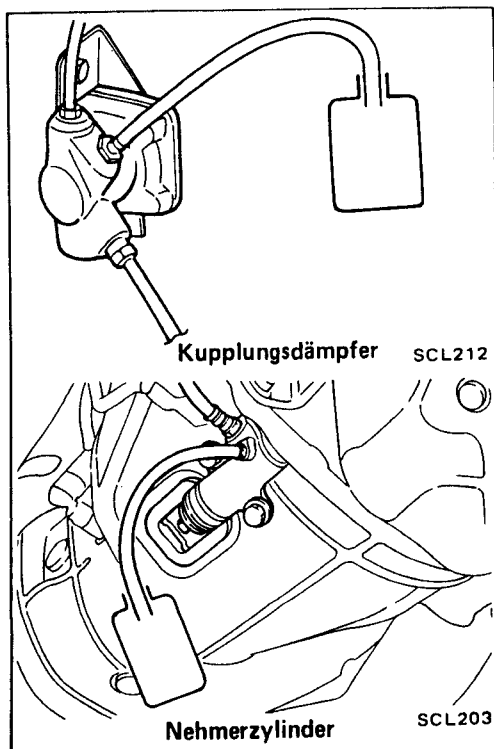
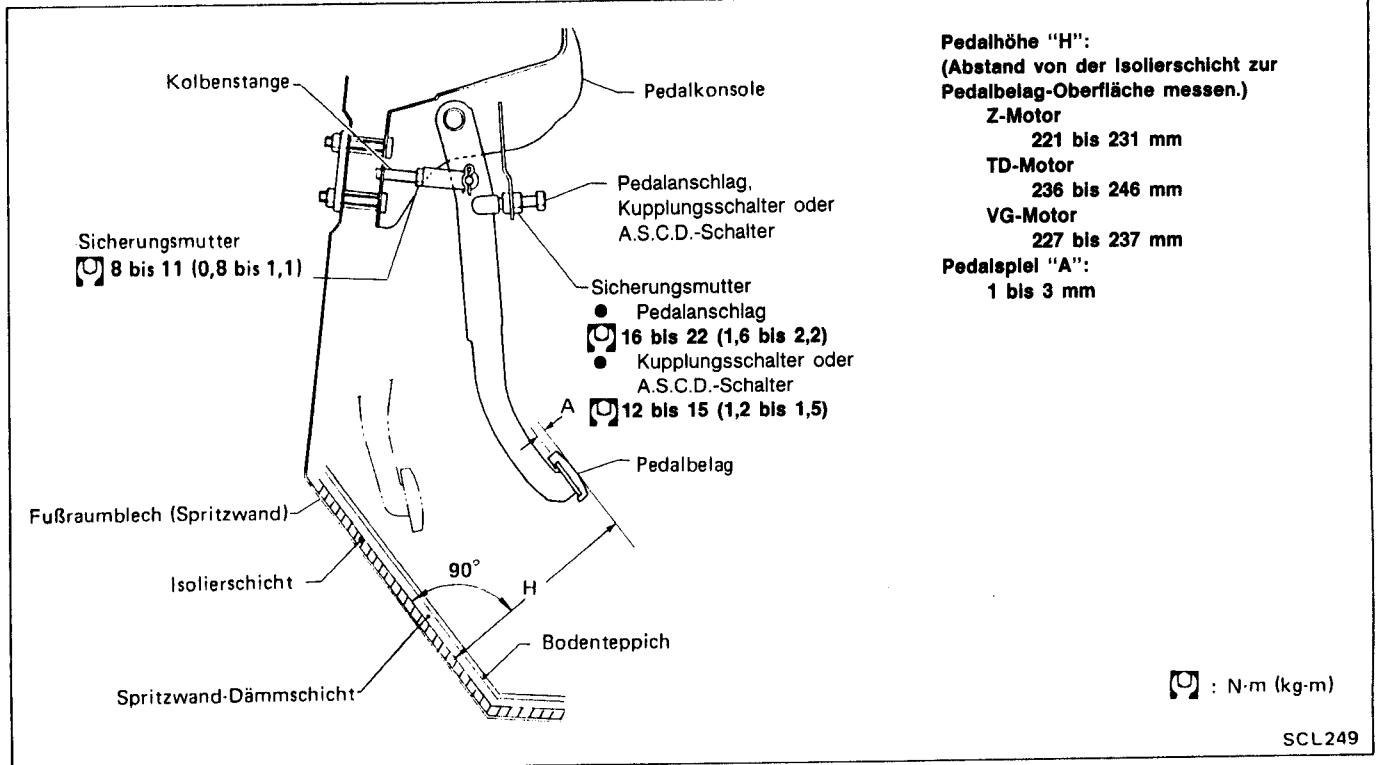
*1: Nur Motor VG30E

*2: Nur Motor VG30E mit A.S.C.D.

 : N·m (kg-m)

Einstellung des Kupplungspedals

1. Pedalhöhe mit Pedalanschlag oder Kupplungsschalter einstellen.
2. Pedalspiel mit Hilfe der Kolbenstange einstellen.



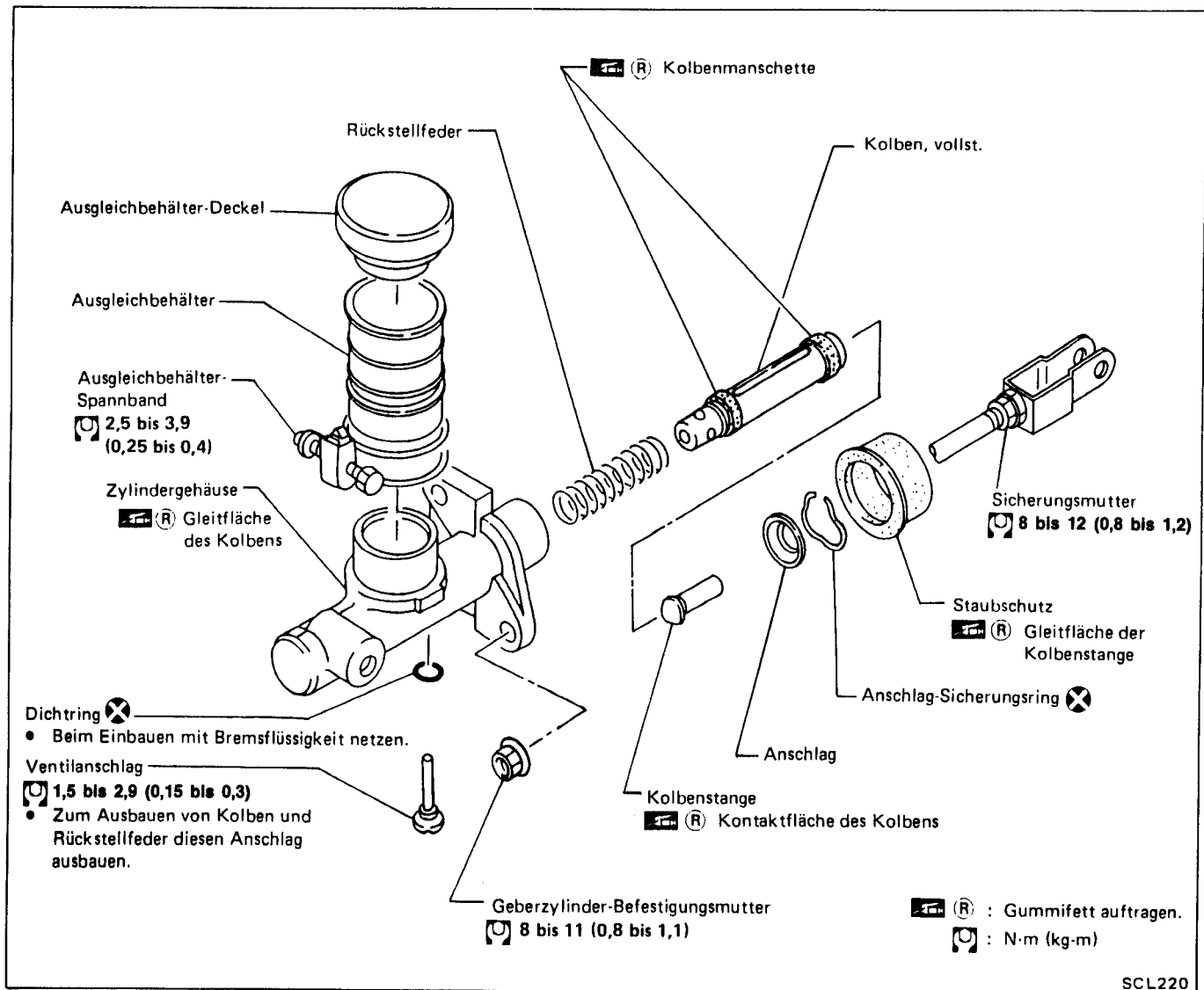
Entlüftung

Die Kupplung entsprechend der nachfolgenden Vorgehensweise entlüften (Ausführungen mit Kupplungsdämpfer)

Kupplungsdämpfer → Nehmerzylinder

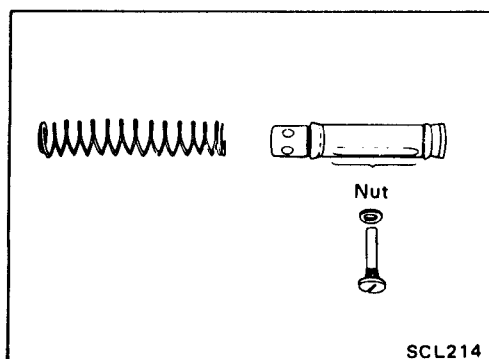
- Während des Entlüftungsvorganges ist der Flüssigkeitsstand im Geberzylinder sorgfältig zu überwachen.
1. Den Ausgleichbehälter mit empfohlener Bremsflüssigkeit füllen.
 2. An das Entlüftungsventil einen durchsichtigen Vinylschlauch anschließen.
 3. Das Kupplungspedal mehrere Male vollständig hinunterdrücken.
 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.

Geberzylinder



ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU

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



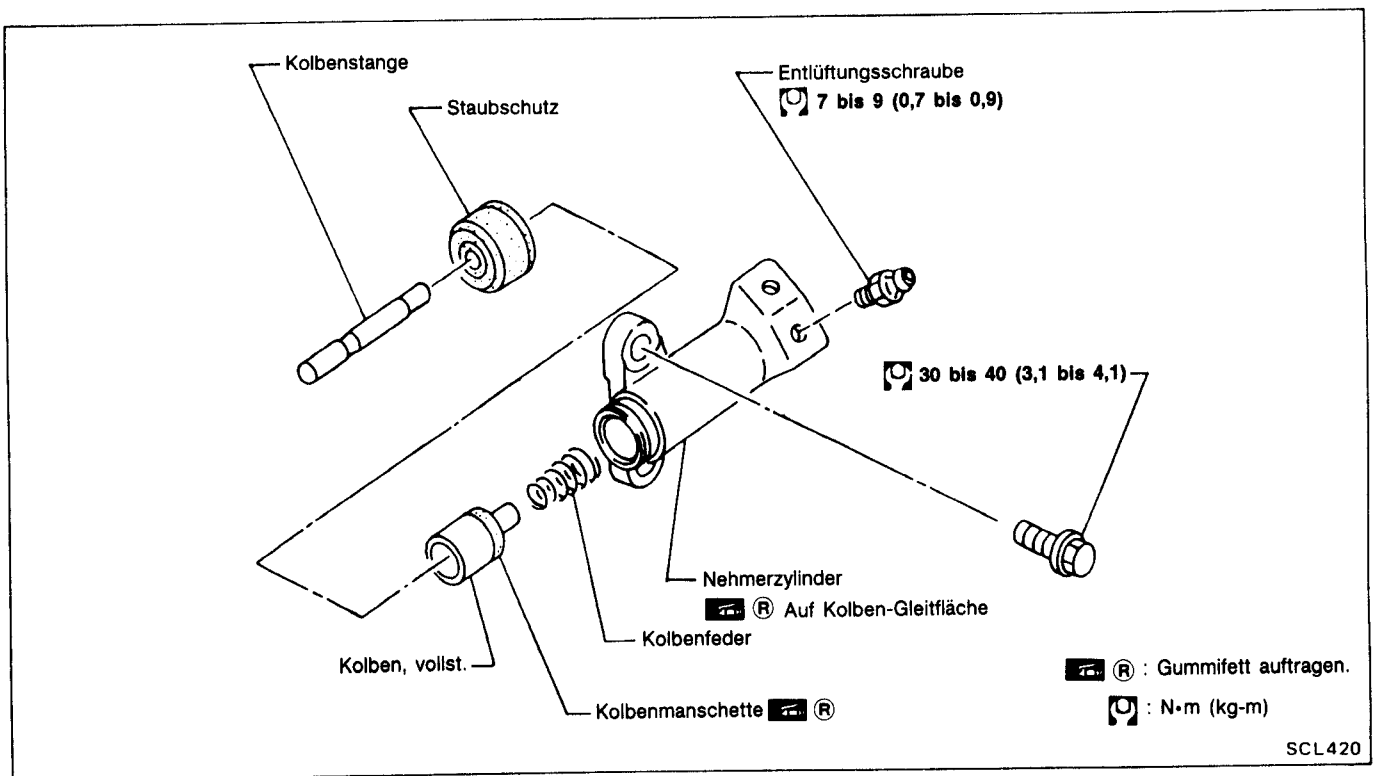
- Beim Einbauen des Ventilanschlags die Kolbennut und den entsprechenden Teil des Ventilanschlags miteinander ausfluchten.
- Die Einbaulage der Kolbenmanschetten prüfen.

Geberzylinder (Forts.)

KONTROLLE

- Zylinder- und Kolben-Gleitflächen auf Verschleiß, Korrosionsbildung oder Beschädigungen kontrollieren. Erforderlichenfalls auswechseln.
- Kolben und Kolbenmanschetten auf Verschleiß oder Beschädigungen kontrollieren. Erforderlichenfalls auswechseln.
- Rückstellfeder auf Verschleiß oder Beschädigungen kontrollieren. Erforderlichenfalls auswechseln.
- Ausgleichbehälter auf Verziehung oder Beschädigungen kontrollieren. Erforderlichenfalls auswechseln.
- Staubschutz auf Rißbildungen, Verziehung oder Beschädigungen kontrollieren. Erforderlichenfalls auswechseln.

Nehmerzylinder

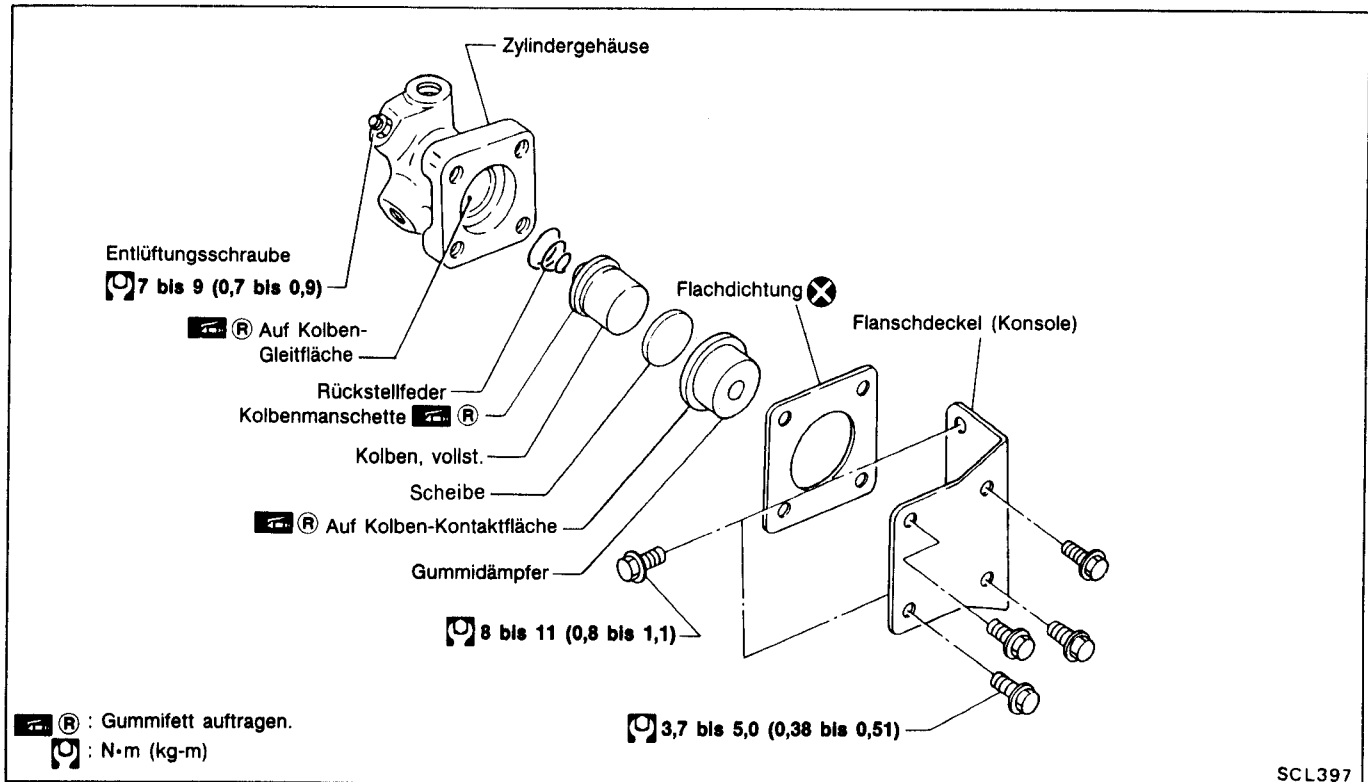


KONTROLLE

- Gleitfläche des Zylinders auf Verschleiß, Korrosionsbildung oder Beschädigungen kontrollieren. Erforderlichenfalls auswechseln.
- Kolben und Kolbenmanschette auf Verschleiß oder Beschädigungen kontrollieren. Erforderlichenfalls auswechseln.
- Kolbenfeder auf Verschleiß oder Beschädigungen kontrollieren. Erforderlichenfalls auswechseln.
- Staubschutz auf Rißbildungen, Verziehung oder Beschädigungen kontrollieren. Erforderlichenfalls auswechseln.

Kupplungsdämpfer

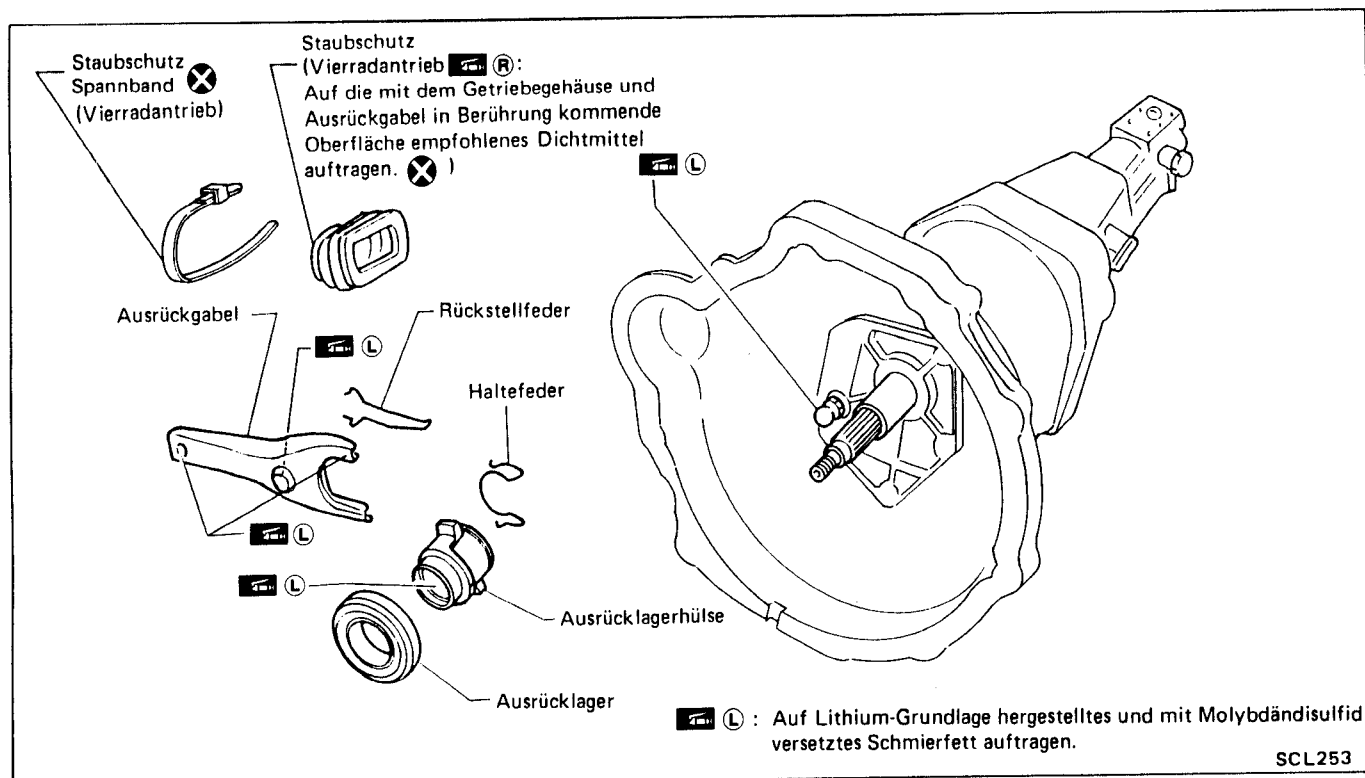
— Ausführungen mit Motoren Z24, VG30, TD25
und TD27 —



KONTROLLE

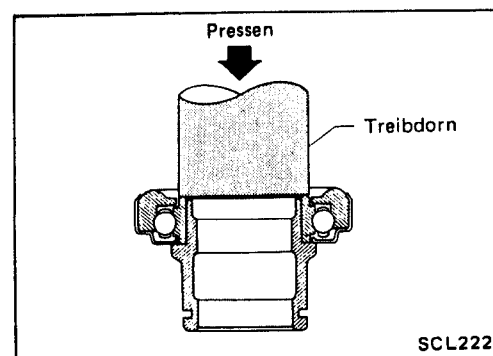
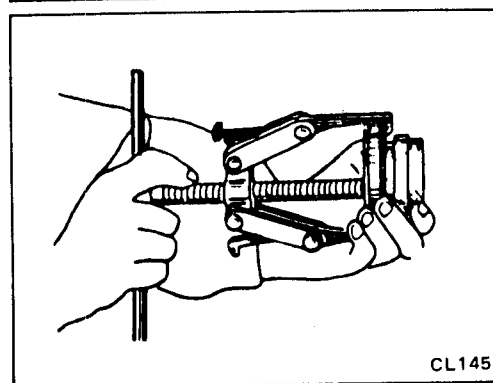
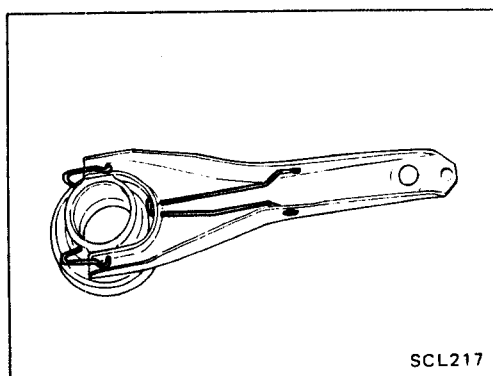
- Zylinder- und Kolben-Gleitflächen auf Verschleiß, Korrosionsbildung oder Beschädigungen kontrollieren. Erforderlichenfalls auswechseln.
- Gummidämpfer und Kolbenmanschette auf Rißbildungen, Verziehung oder Beschädigungen kontrollieren. Erforderlichenfalls auswechseln.

KUPPLUNGSAUSRÜCKMECHANISMUS



AUSBAU UND EINBAU

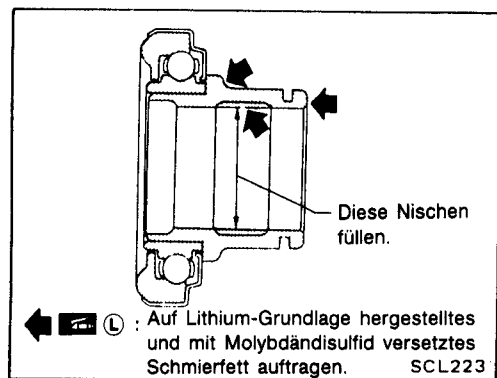
- Rückstellfeder und Haltefeder einsetzen.



- Ausrücklager ausbauen.
- Ausrücklager mit geeignetem Treibdorn einbauen.

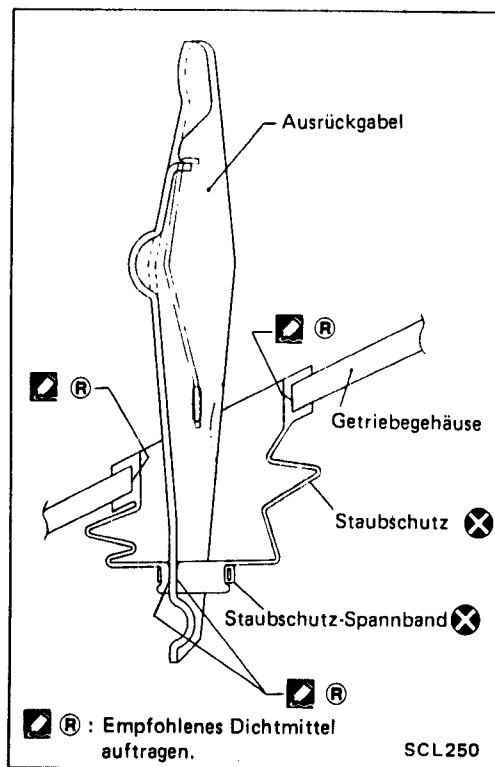
KONTROLLE

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



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.



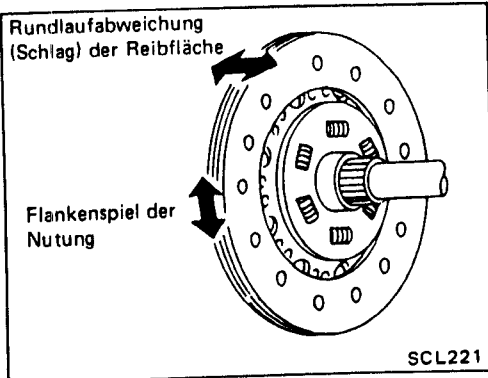
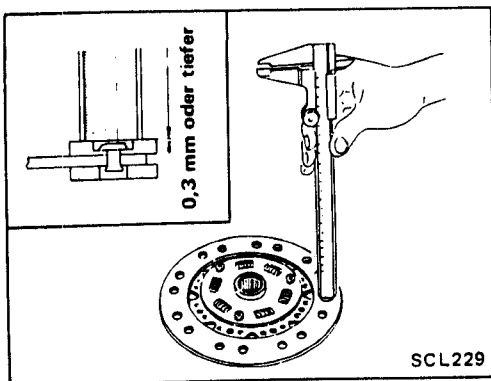
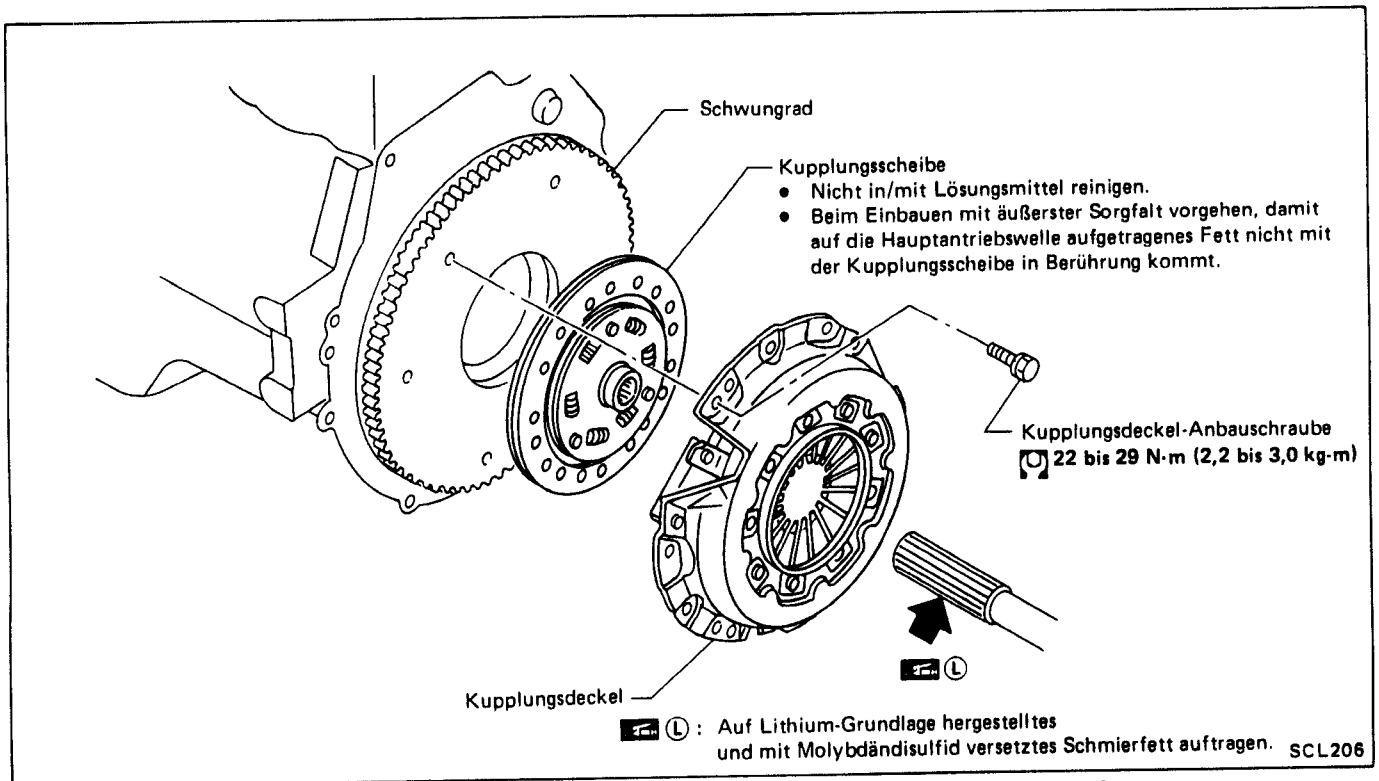
WASSERABDICHTUNG – für Ausführungen mit Vierradantrieb

- Auf die mit dem Getriebegehäuse und der Ausrückgabel in Berührung kommende Oberfläche des Staubschutzes empfohlenes Dichtmittel auftragen und den Staubschutz mit dem Staubschutz-Spannband befestigen.

Empfohlenes Dichtmittel:

Original-Nissan-Teil (KP115-00100) oder gleichwertiges

KUPPLUNGSSCHEIBE UND KUPPLUNGSDECKEL



Kupplungsscheibe und Schwungrad

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)

225TBL: 0,9 mm

240TBL: 1,0 mm

250TBL: 1,0 mm

Grenzwert für Schlag:
0,7 mm

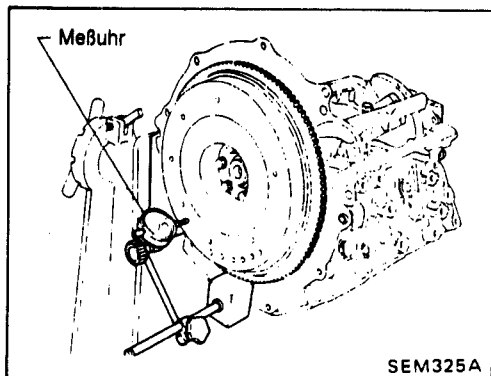
Abstand der Meßpunkte für Schlag
(vom Mittelpunkt der Kupplungsnabe gemessen)

225TBL: 107,5 mm

240TBL: 115 mm

250TBL: 115 mm

Kupplungsscheibe und Schwungrad (Forts.)



- Kupplungsscheibe auf Hitzeschäden, Verfärbungen und Öl- oder Fett-Anlagerungen kontrollieren. Erforderlichenfalls austauschen.
- Kontaktfläche des Schwungrads auf leichte Hitzeschäden oder Verfärbungen kontrollieren. Das Schwungrad erforderlichenfalls mit Schmirgelpapier glätten.
- Schwungrad auf Schlag kontrollieren.

Schlag (Gesamt-Meßuhranzeig)

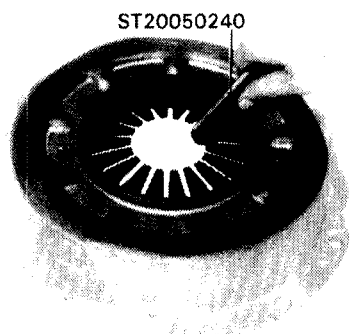
Schwungrad

Weniger als 0,15 mm

EINBAU

- Auf die Kontaktflächen des genuteten Bereiches empfohlenes Fett auftragen.

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



Kupplungsdeckel

KONTROLLE

- Membranfedern mit Hilfe des Sonderwerkzeug auf gleiche Höhe einstellen.

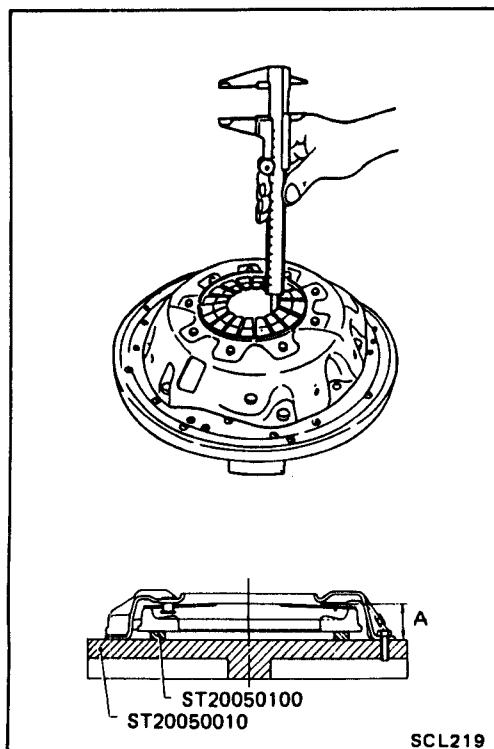
Grenzwert für Höhenunterschied:

C240S & C250S:

0,5 mm

D225K & D240K

0,7 mm



- Höhe und Höhenunterschiede der Membranfederungen durch Ansetzen des Sonderwerkzeugs überprüfen.

Beim Kontrollieren von D240K, C240S oder C250S auf den Abstandstücken (ST20050100) eine Fühlerlehre von 0,2 mm Dicke legen.

Membranfederungen-Höhe "A":

D225K 33 bis 35 mm

D240K 37,5 bis 39,5 mm

C240S 37,5 bis 39,5 mm

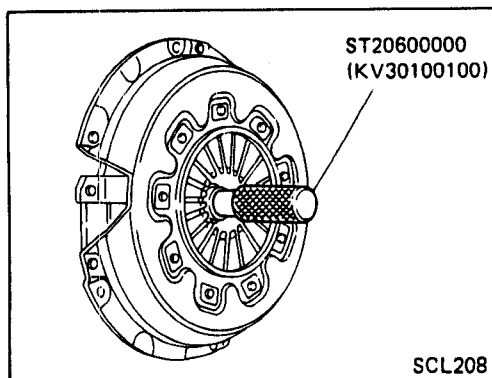
C250S 36,5 bis 38,5 mm

- Kippring durch aufwärts und abwärts gerichtete Schüttelbewegungen, wobei auf "Klappergeräusche" geachtet werden muß, auf Verschleiß oder Beschädigungen kontrollieren. Diese Kontrolle läßt sich auch durch leichtes Anprellen der Nieten mit einem Hammer, wobei auf "Scheppergeräusche" geachtet werden muß, durchführen. Den Kupplungsdeckel erforderlichenfalls austauschen.
- Kontaktflächen von Kupplungsdruckplatte und Kupplungsscheibe auf leichte Hitzeschäden oder Verfärbungen kontrollieren. Druckplatte erforderlichenfalls mit Schmirgelpapier glätten.
- Kontaktflächen von Kupplungsdruckplatte und Kupplungsscheibe auf Verziehung oder Beschädigungen kontrollieren. Erforderlichenfalls austauschen.

Kupplungsdeckel (Forts.)

EINBAU

- Zum Einbau von Kupplungsdeckel und -scheibe das Sonderwerkzeug in die Nabe der Kupplungsscheibe einführen.



TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN (S.D.S.)

Allgemeine Spezifikationen

GEBERZYLINDER

Innendurchmesser	mm	15,87
------------------	----	-------

KUPPLUNGSDÄMPFER

— Ausführungen mit Motoren Z24, VG30, TD25 und TD27 —

Innendurchmesser	mm	19,05
------------------	----	-------

NEHMERZYLINDER

Innendurchmesser	mm	17,46
------------------	----	-------

KUPPLUNGSSCHEIBE

Typ	225TBL	240TBL			250TBL
Motor	TD25	Z20, Z24	TD27	TD27T	VG30
Größe der Reibfläche mm (Außendurchmesser × Innendurchmesser × Dicke)	225 × 150 × 3,5	240 × 150 × 3,5	240 × 160 × 3,5		250 × 160 × 3,5
Dicke der kompletten Kupplungsscheibe (Belastet) mm	7,5 bis 8,1 bei 3.923 N (400 kg)	7,8 bis 8,2 bei 4.904 N (500 kg)	7,8 bis 8,2 bei 3.923 N (400 kg)	7,7 bis 8,1 bei 4.904 N (500 kg)	7,9 bis 8,3 bei 5.884 N (600 kg)

KUPPLUNGSDECKEL

Typ	D225K	D240K		C240S	C250S
Motor	TD25	Z20, TD27	TD27T	Z20, Z24	VG30
Volle Belastung N (kg)	3.923 (400)	3.923 (400)	4.413 (450)	3.923 (400)	4.904 (500)

TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN (S.D.S.)

Kontrolle und Einstellung

KUPPLUNGSPEDAL

Maßeinheit: mm

Pedalhöhe "H"	
Z-Motor	221 bis 231
TD-Motor	236 bis 246
VG-Motor	227 bis 237
Pedalspiel "A"	1 bis 1,5

*: Abstand von der Isolierschicht zur Pedalbelag-Oberfläche messen.

KUPPLUNGSSCHEIBE

Maßeinheit: mm

Typ	225TBL	240TBL & 250TBL
Grenzwert für Verschleiß der Reibbelagfläche bis zu den Nietenköpfen	0,3	
Grenzwert für Schlag der Reibbelagfläche	0,7	
Abstand der Meßpunkte für Schlag (vom Mittelpunkt der Kupplungsnahe gemessen)	107,5	115
Höchstzulässiges Flankenspiel der Nutung (an Kupplungsscheiben-Außenkante gemessen)	0,9	1,0

KUPPLUNGSDECKEL

Maßeinheit: mm

Typ	D225K	D240K	C240S & C250S
Membranfeder-Höhe	33 bis 35	37,5 bis 39,5	37,5 bis 39,5
Höhenunterschied der Membranfederzungen-Höhe	0,7		0,5

KUPPLUNG

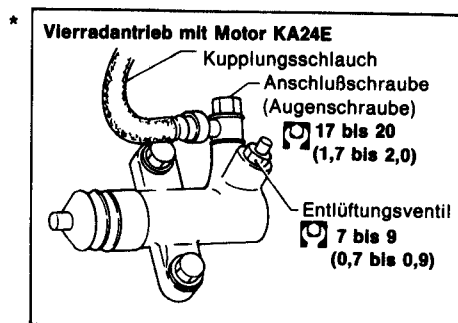
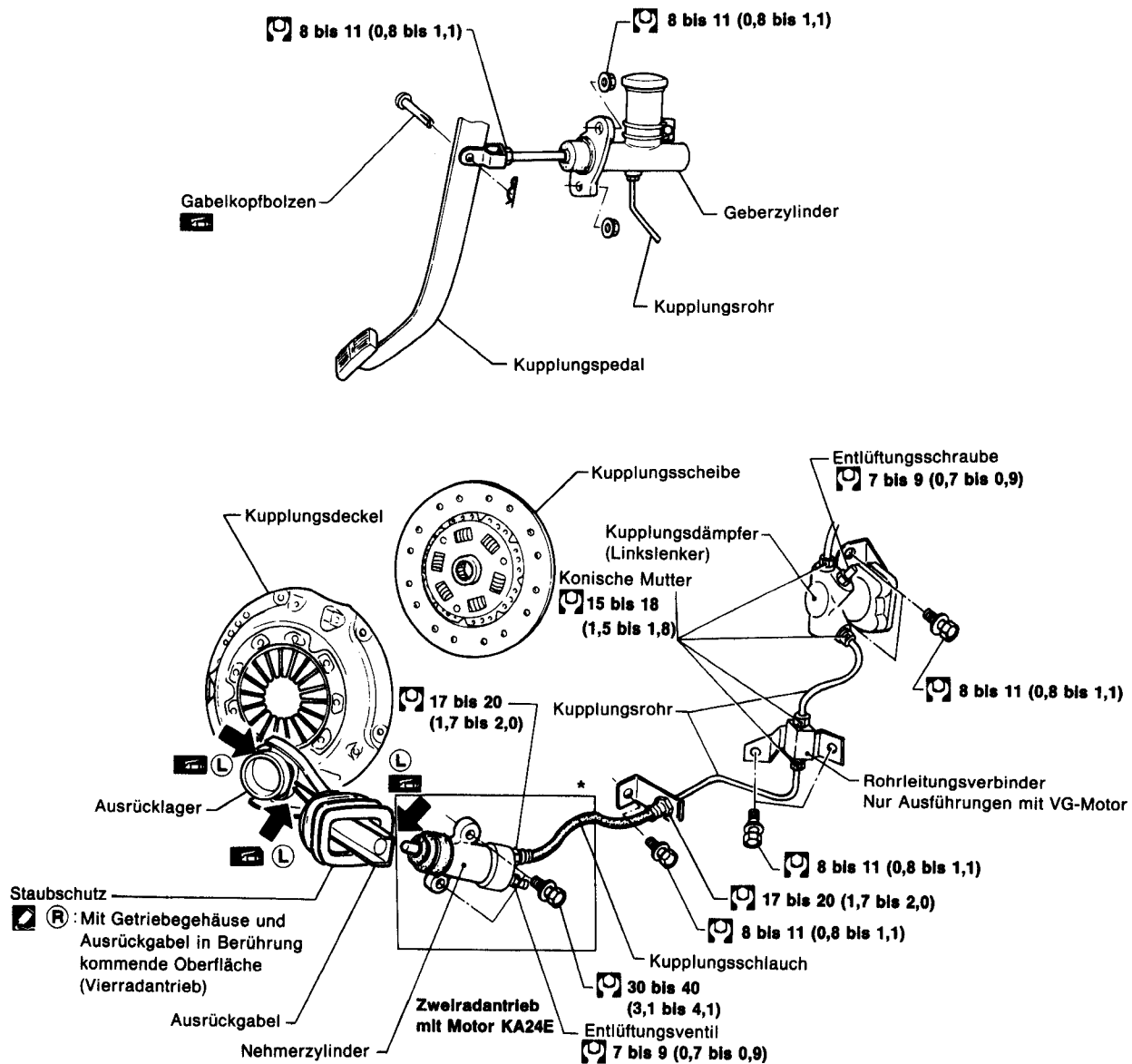
ABSCHNITT CL

INHALT

KUPPLUNG	CL-2
TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN (S.D.S.)	CL-4

CL

KUPPLUNG

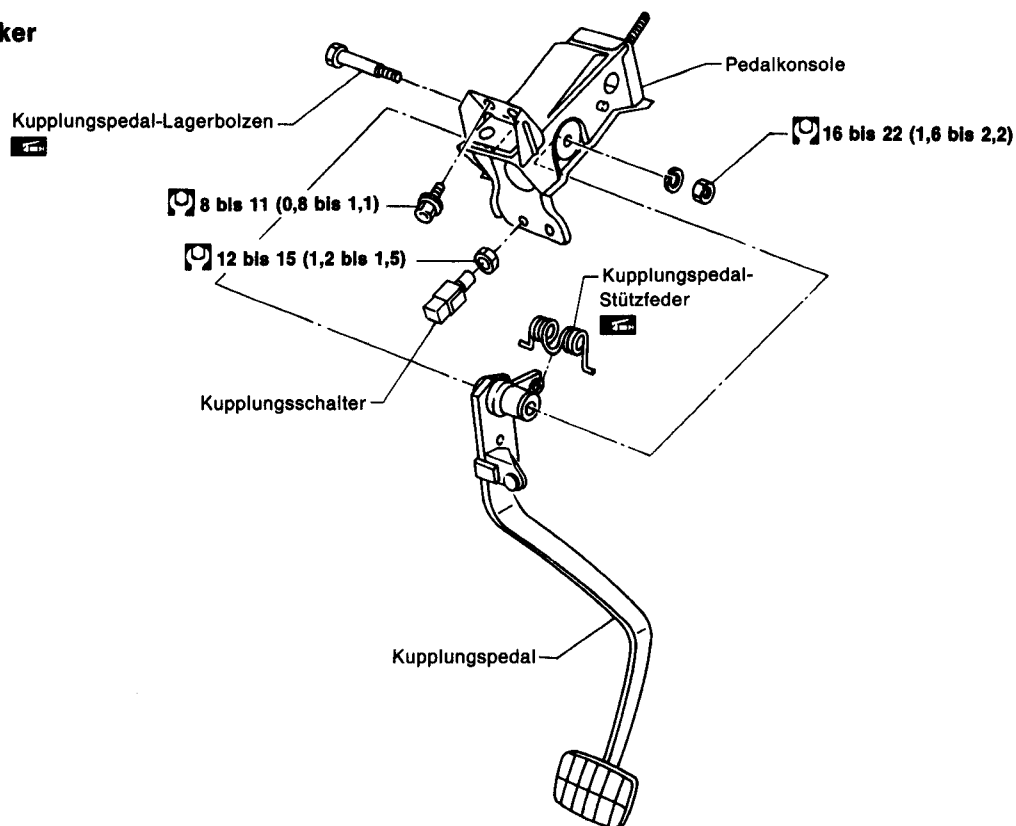


- **R**: Empfohlenes Dichtmittel (Original-Nissan-Teil: KP115-00100) oder gleichwertiges auftragen.
 L: Auf Lithium-Grundlage hergestelltes und mit Molybdädisulfid versetztes Schmierfett auftragen.
 N-m (kg-m)

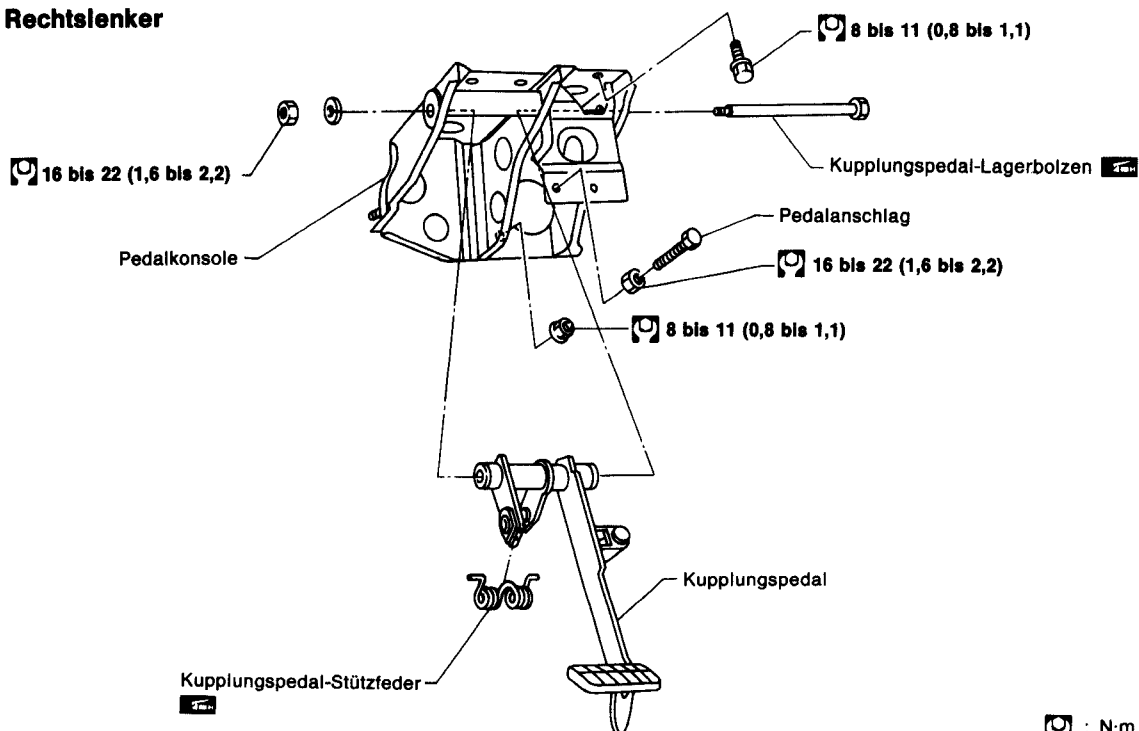
KUPPLUNG

Kupplungspedal

Linkslenker



Rechtslenker



: N·m (kg·m)

SCL521

TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN (S.D.S.)

Allgemeine Spezifikationen

GEBERZYLINDER

Innendurchmesser	mm	15,87
------------------	----	-------

NEHMERZYLINDER

Innendurchmesser	mm	
Linkslenker		17,46
Rechtslenker		19,05

KUPPLUNGSDÄMPFER — Linkslenker

Innendurchmesser	mm	19,05
------------------	----	-------

KUPPLUNGSSCHEIBE

Typ	240TBL
Motor	KA24E
Größe der Reibfläche (Außendurchmesser x Innendurchmesser x Dicke)	240 x 150 x 3,5
Dicke der kompletten Kupplungsscheibe Belastet	7,8 bis 8,2 bei 4.904 N (500 kg)

KUPPLUNGSDECKEL

Typ	C240S
Motor	KA24E
Volle Belastung	N (kg) 4.413 (450)

Kontrolle und Einstellung

KUPPLUNGSPEDAL

Maßeinheit: mm

Pedalhöhe*	
Linkslenker	236 bis 246
Rechtslenker	203 bis 213
Pedalspiel	1,0 bis 1,5

*: Abstand von der Isolierschicht zur Pedalbelag-Oberfläche messen.

KUPPLUNGSSCHEIBE

Maßeinheit: mm

Typ	240TBL
Grenzwert für Verschleiß der Reibbelagfläche bis zu den Nietenköpfen	0,3
Grenzwert für Schlag der Reibbelagfläche	0,7
Abstand der Meßpunkte für Schlag (vom Mittelpunkt der Kupplungsnahe gemessen.)	115
Höchstzulässige Flankenspiel der Nutung (an Kupplungsscheiben-Außenkante gemessen)	1,0

KUPPLUNGSDECKEL

Maßeinheit: mm

Typ	C240S
Membranfeder-Höhe	37,5 bis 39,5
Höhenunterschied der Membranfederzungen-Höhe	0,7

KUPPLUNG

ABSCHNITT CL

INHALT

TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN

(S.D.S.)	2
Allgemeine Spezifikationen	2
Kontrolle und Einstellung	3

CL

TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN (S.D.S.)

Allgemeine Spezifikationen

GEBERZYLINDER

Innendurchmesser	mm	15,87
------------------	----	-------

KUPPLUNGSDÄMPFER — Linkslenker mit Motor KA24E, TD25, TD27 oder VG30E —

Innendurchmesser	mm	19,05
------------------	----	-------

NEHMERZYLINDER

Innendurchmesser	mm	
Linkslenker		17,46
Rechtslenker		19,05

KUPPLUNGSSCHEIBE

Typ	225	240		250
Motor	TD25	Z20S, KA24E	TD27, TD27T	VG30E
Größe der Reibfläche (Außendurchmesser x Innendurchmesser x Dicke)	225 x 150 x 3,5	240 x 150 x 3,5	240 x 160 x 3,5	250 x 160 x 3,5
Dicke der kompletten Kupplungsscheibe Belastet	7,5 bis 8,1 bei 3.923 N (400 kg)	7,8 bis 8,2 bei 4.904 N (500 kg)	7,8 bis 8,2 bei 3.923 N (400 kg)	7,9 bis 8,3 bei 5.884 N (600 kg)

KUPPLUNGSDECKEL

Typ	225	240		250
Motor	TD25	TD27, Z20S	KA24E, TD27T	VG30E
Volle Belastung N (kg)	3.923 (400)	3.923 (400)	4.413 (450)	4.904 (500)

Kontrolle und Einstellung

KUPPLUNGSPEDAL

Maßeinheit: mm

Pedalhöhe "H"	
Linkslenker	
mit Z-Motor	221 bis 231
mit KA- oder TD-Motor	236 bis 246
mit VG-Motor	227 bis 237
Rechtslenker	203 bis 213
Pedalspiel	1 bis 1,5

*: Abstand von der Isolierschicht zur Pedalbelag-Oberfläche messen.

KUPPLUNGSSCHEIBE

Maßeinheit: mm

Typ	225	240		250
Motor	TD25	Z20S, KA24E	TD27, TD27T	VG30E
Grenzwert für Verschleiß der Reibbelagfläche bis zu den Nietenköpfen	0,3			
Grenzwert für Schlag der Reibbelagfläche	0,7	1,0	0,7	1,0
Abstand der Meßpunkte für Schlag (vom Mittelpunkt der Kupplungsnahe gemessen.)	107,5	115		120
Höchstzulässiges Flankenspiel der Nutung (an Kupplungsscheiben-Außenkante gemessen)	0,9	1,0		

KUPPLUNGSDECKEL

Maßeinheit: mm

Typ	225	240		250
Motor	TD25	Z20S, KA24E	TD27, TD27T	VG30E
Membranfeder-Höhe	33 bis 35	37,5 bis 39,5		36,5 bis 38,5
Höhenunterschied der Membranfederungen-Höhe	0,7	0,5	0,7	0,5

