

BREMSANLAGE

ABSCHNITT **BR**

INHALT

VORSICHTSMASSNAHMEN UND VORBEREITUNG	BR- 2
KONTROLLE UND EINSTELLUNG	BR- 3
HYDRAULISCHE BREMSLEITUNG	BR- 4
BREMSPEDAL UND -KONSOLE	BR- 7
BREMSKRAFTVERSTÄRKER	BR- 9
UNTERDRUCKLEITUNG	BR-10
HAUPTZYLINDER	BR-12
LASTABHÄNGIGER BREMSKRAFTREGLER (L.S.V.)	BR-13
VORDERRAD-SCHEIBENBREMSE (CL28VA und CL28VD)	BR-16
HINTERRAD-TROMMELBREMSE (LT30 und LT26B)	BR-21
HINTERRAD-SCHEIBENBREMSE (AD14VB)	BR-25
FESTSTELL-TROMMELBREMSE (DS19HB) — Ausführungen mit AD14VB	BR-30
BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG DER FESTSTELLBREMSE	BR-32
TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN (S.D.S.)	BR-35

BR

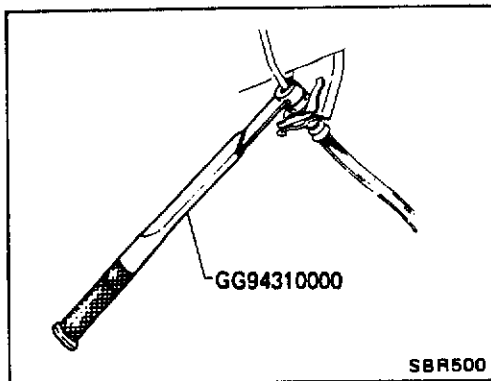
VORSICHTSMASSNAHMEN UND VORBEREITUNG

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 Reinigen oder Waschen sämtlicher Teile des Hauptzylinders, der Bremssättel und der Radzylinder ist saubere Bremsflüssigkeit zu benutzen.
- Zur Reinigung dürfen keinesfalls mineralölhaltige Substanzen wie Ottokraftstoff oder Petroleum benutzt werden, da die Gummitteile der hydraulischen Anlage durch diese Flüssigkeiten zerstört werden.

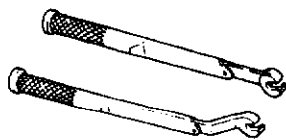
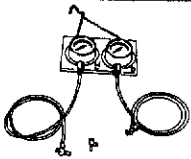
VORSICHT:

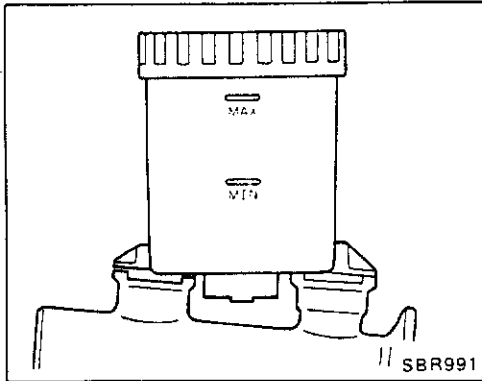
- Nach dem Reinigen der Reibbeläge und Bremsbeläge mit einem Putzlappen den anfallenden Staub mit einem Staubsauger beseitigen.



- Zum Ausbau und Einbau von Bremsleitungen Sonderwerkzeug benutzen.

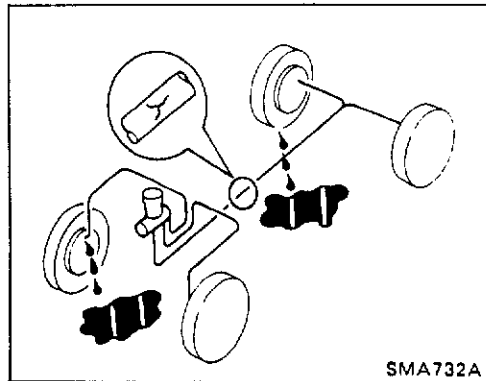
Vorbereitung SONDERWERKZEUGE

Werkzeugnummer Werkzeugbezeichnung	Beschreibung
GG94310000 Drehmomentschlüssel für konische Brems-/ Kupplungsleitungs- muttern	 Zum Ausbau und Einbau jeder Bremsleitung
KV991V0010 Bremsdruck- messer	 Zum Messen des Bremsdrucks



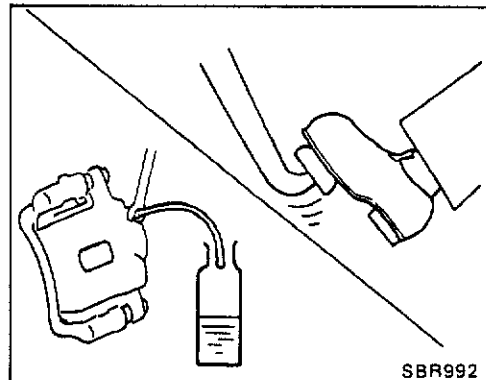
Kontrolle des Bremsflüssigkeitsstandes

- Den Flüssigkeitsstand im Ausgleichbehälter prüfen. Er muß zwischen den auf dem Ausgleichbehälter angegebenen Markierungen MAX und MIN liegen.
- Bei extrem niedrigem Flüssigkeitsstand muß die Bremsanlage auf Undichtigkeiten kontrolliert werden.



Kontrolle der Bremsanlage

- Die Bremsleitungen (Rohre und Schläuche) auf Rißbildungen, Alterungsschäden oder andere Mängel kontrollieren. Schadhafte Teile auswechseln. Kommt es zu Undichtigkeiten an Verbindungsstellen, müssen die betreffenden Verbindungen nachgezogen und schadhafte Teile ausgetauscht werden.
- Es ist darauf zu achten, daß bei der Kontrolle der Undichtigkeiten das Bremspedal vollständig hinuntergedrückt wird.

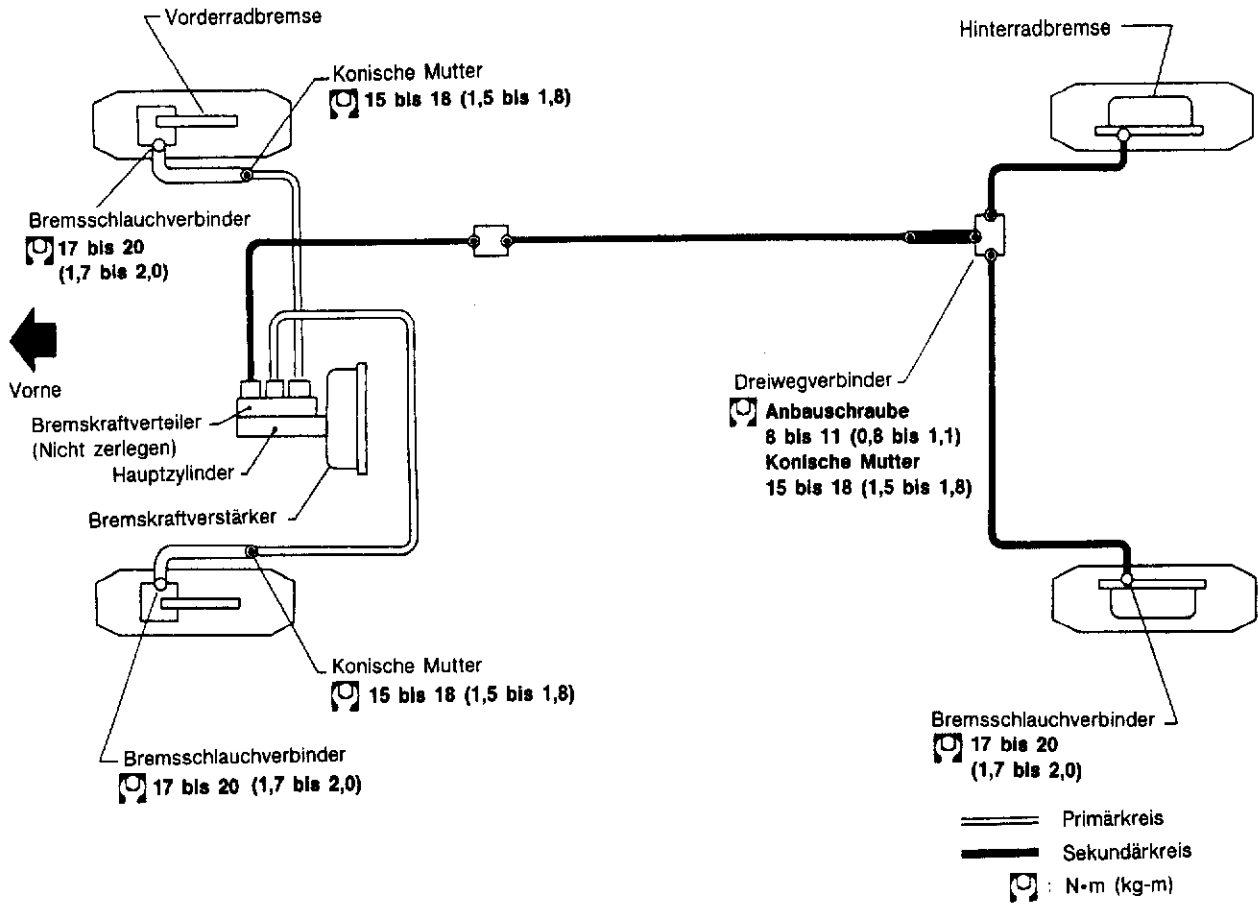


Wechseln der Bremsflüssigkeit

1. Die Bremsflüssigkeit aus jedem Entlüftungsventil ablassen.
 2. Neue Bremsflüssigkeit einfüllen, bis sie aus jedem Entlüftungsventil austritt. Das Einfüllen der neuen Bremsflüssigkeit erfolgt auf dieselbe Weise wie das Entlüften der hydraulischen Anlage. Vgl. Entlüftung der Bremsanlage.
- **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.**

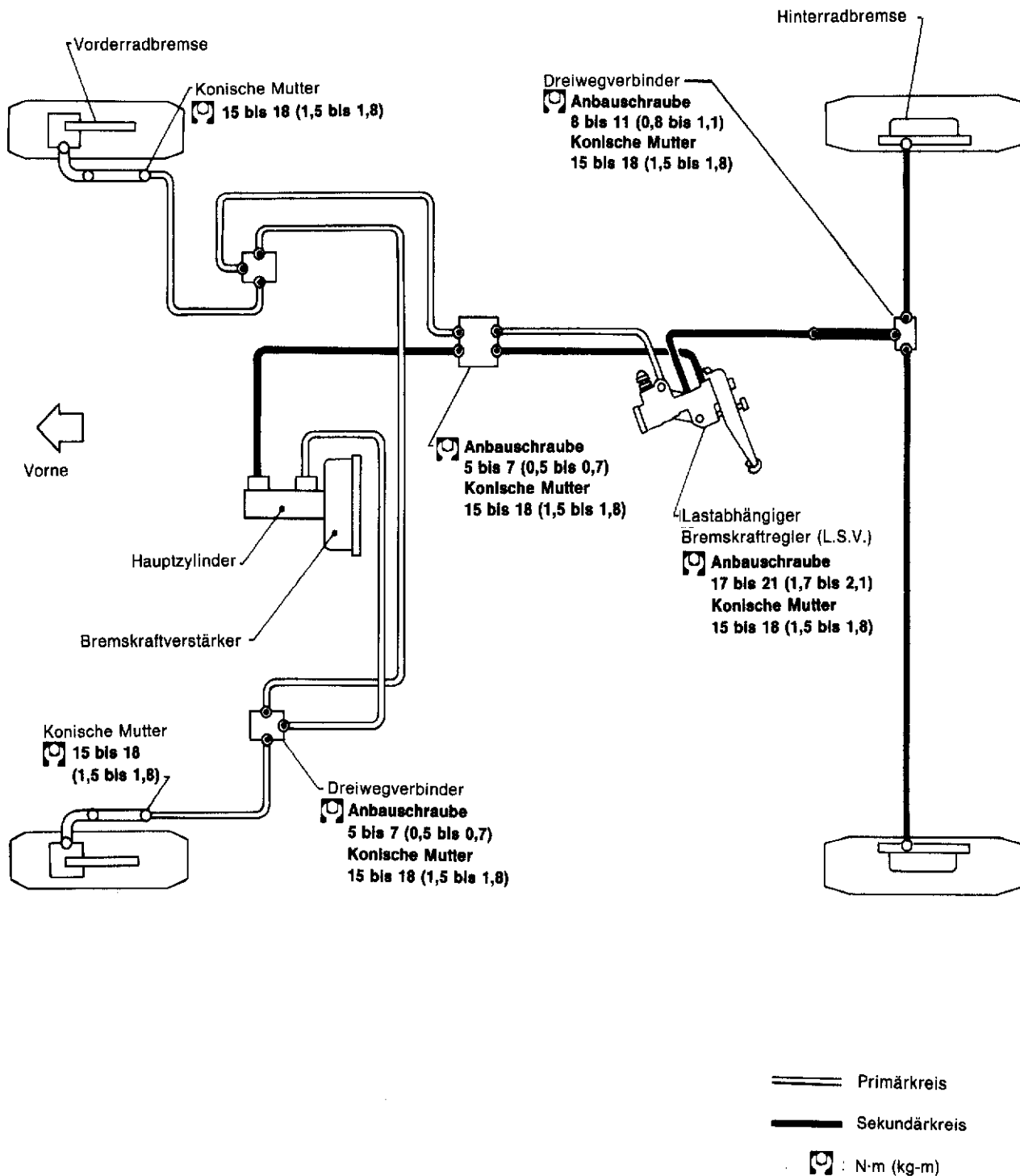
HYDRAULISCHE BREMSLEITUNG

Ausführungen mit Bremskraftverteiler

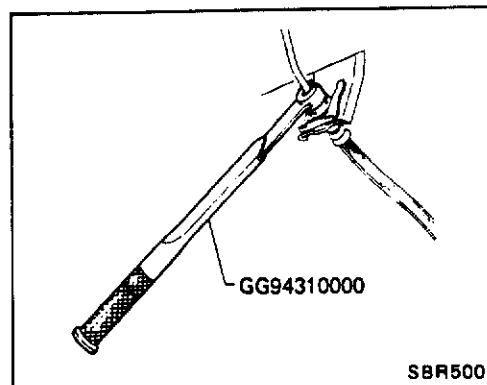
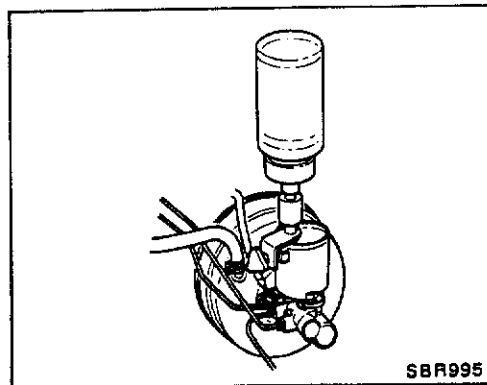
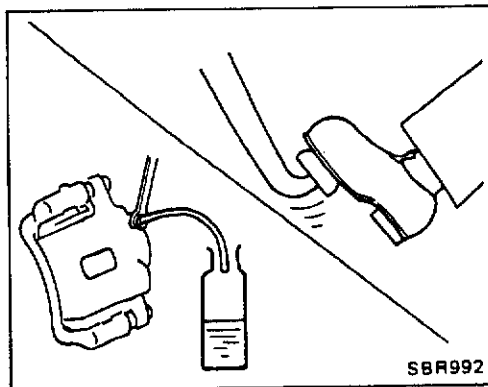


HYDRAULISCHE BREMSLEITUNG

Ausführungen mit lastabhängigem Bremskraftregler (L.S.V.)



SBR810C



Entlüftung der Bremsanlage

Ausführungen ohne L.S.V.

- Die Bremsanlage in folgender Reihenfolge entlüften:
Linker hinterer Radzylinder → rechter hinterer Radzylinder →
linker vorderer Bremssattel → rechter vorderer Bremssattel

Ausführungen mit L.S.V.

- Die Bremsanlage in folgender Reihenfolge entlüften:
L.S.V.-Entlüftungsventil → linker hinterer Radzylinder → rechter
hinterer Radzylinder → linker vorderer Bremssattel → rechter
vorderer Bremssattel
- Einen durchsichtigen Vinylschlauch an das Entlüftungsventil des
L.S.V., des Bremssattels oder des Radzylinders anschließen.
- Während des Entlüftungsvorganges ist der Bremsflüssigkeits-
stand im Haupt(brems)zylinder sorgfältig zu überwachen.
- Entlüftungsventile mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmo-
ment festziehen.

Ausbau und Einbau

ACHTUNG:

- a. Zum Ausbau und Einbau von Bremsleitungen Sonderwerk-
zeug benutzen.

- b. Die beim Trennen hydraulischer Leitungen freiwerdenden
Öffnungen zur Verhinderung des Eindringens von Schmutz
abdecken.

- Zum Abziehen eines Bremsschlauches muß zuerst die konische
Bremsleitungsmutter zwischen Bremsschlauch und Bremsrohr
abgedreht und anschließend die Sicherungsfeder herausgezo-
gen werden. Anschließend wird die andere Seite getrennt.
- Sämtliche Schläuche dürfen weder übermäßig stark gebogen
oder verdreht noch abgezogen werden.
- Nach jedem Einbauen bzw. Anschließen von Bremsleitungen
muß durch vollständiges Hinuntertreten des Bremspedals kon-
trolliert werden, ob einwandfrei dichter Sitz hergestellt worden
ist.

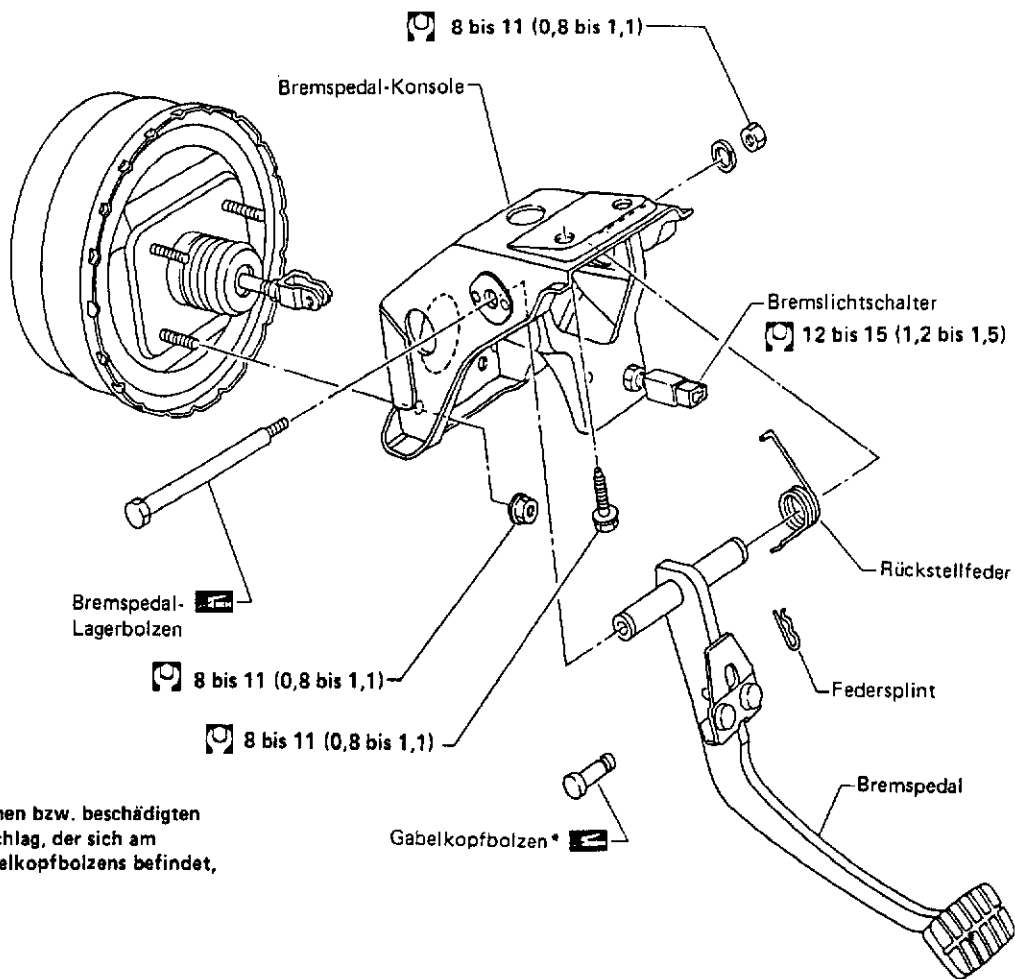
Kontrolle

Die Bremsleitungen (Rohre und Schläuche) auf Rißbildungen,
Alterungsschäden oder andere Mängel kontrollieren. Schadhafte
Teile auswechseln.

Kommt es zu Undichtigkeiten an Verbindungsstellen, müssen die
betreffenden Verbindungen nachgezogen und schadhafte Teile
ausgewechselt werden.

BREMSPEDAL UND -KONSOLE

Ausbau und Einbau



* Einen verzogenen bzw. beschädigten Kunststoffanschlag, der sich am Ende des Gabelkopfbolzens befindet, auswechseln.

: N•m (kg•m)

Kontrolle

Folgende Teile kontrollieren und die erforderlichen Wartungsarbeiten durchführen:

- Bremspedal auf Verziehnungen kontrollieren
- Gabelkopfbolzen auf Verformungen kontrollieren
- Schweißstellen auf Rißbildungen kontrollieren

Einstellung

Die unbelastete Höhe des Bremspedals ab Bitumenauflage messen. Erforderlichenfalls einstellen.

H: Unbelastete Höhe

Vgl. S.D.S.

D: Höhe des vollständig hinuntergedrückten Bremspedals

Vgl. S.D.S.

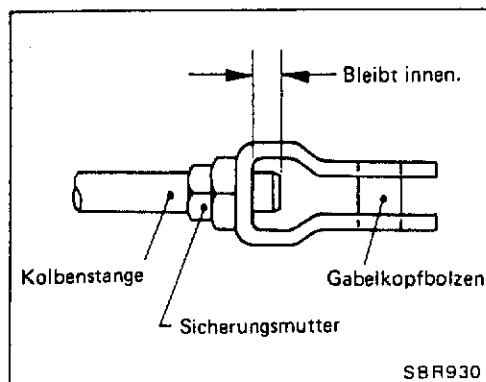
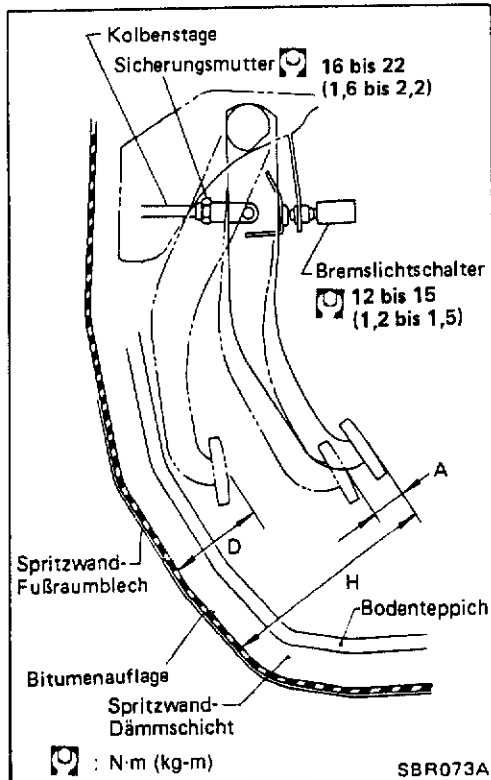
Bei einer Druckkraft von 490 N (50 kg) bei laufendem Motor

C: Spiel zwischen Pedalanschlag und Gewindeabschluß des Bremslichtschalters

0,3 bis 1,0 mm

A: Pedalspiel

1 bis 3 mm



1. Die unbelastete Höhe des Bremspedals mit der Bremskraftverstärker-Kolbenstange einstellen. Danach die Sicherungsmutter festziehen.

Darauf achten, daß die Spitze der Kolbenstange innen bleibt.

2. Spiel "C" mit dem Bremslichtschalter einstellen. Danach die Sicherungsmuttern festziehen.

3. Pedalspiel kontrollieren.

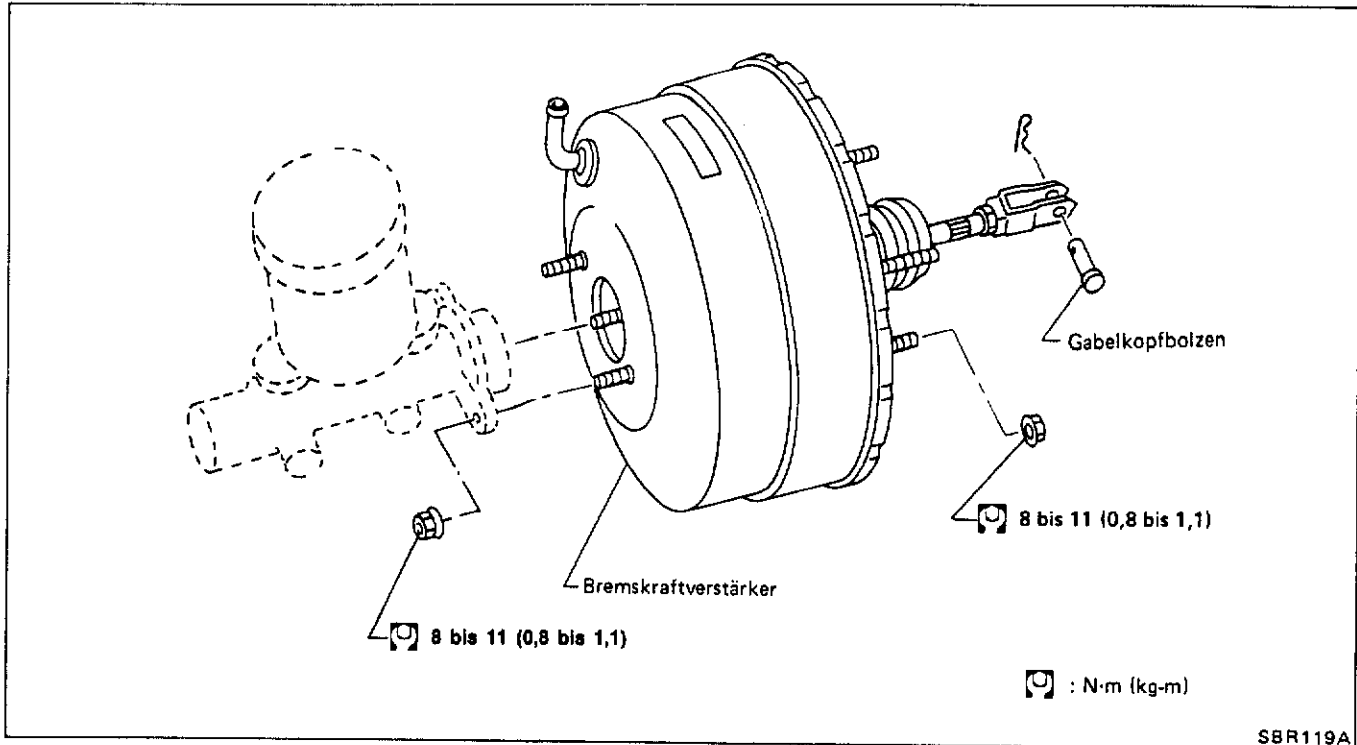
Kontrollieren, ob die Bremsleuchten bei freigegebenem Bremspedal ausgeschaltet sind.

4. Die Höhe des vollständig hinuntergetretenen Bremspedals bei laufendem Motor kontrollieren.

Unterschreitet die Höhe des vollständig hinuntergedrückten Bremspedals den vorgeschriebenen Wert, muß die Bremsanlage auf Undichtigkeiten, Lufteinschlüsse oder andere Mängel, insbesondere von Bauteilen (Hauptzylinder, Radzylinder usw.) kontrolliert und, soweit erforderlich, instandgesetzt werden.

BREMSKRAFTVERSTÄRKER

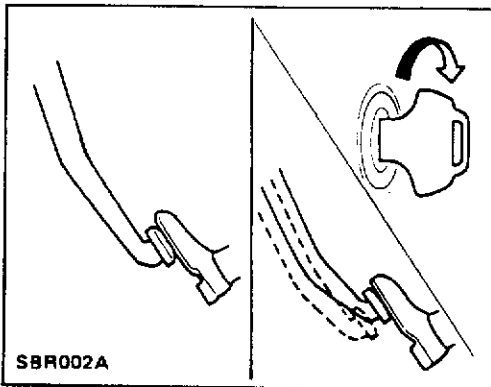
Ausbau und Einbau



Kontrolle

FUNKTIONSPRÜFUNG

- Sicherstellen, daß sich keine Veränderung des Pedalweges zeigt, wenn das Pedal bei abgestelltem Motor mehrmals hinuntergedrückt wird.
- Das Bremspedal hinunterdrücken und Motor anlassen. Bei einwandfreier Funktion des Bremskraftverstärkers bewegt sich das Bremspedal geringfügig nach unten.



LUFTDICHTIGKEITSPRÜFUNG

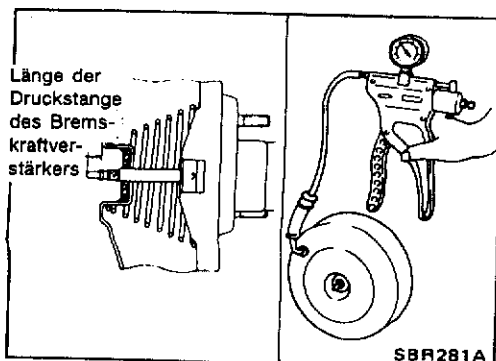
- Motor anlassen und nach 1 bis 2 Minuten abstellen. Das Bremspedal mehrmals langsam hinunterdrücken. Wenn sich das Bremspedal beim ersten Male weiter hinunterdrücken läßt und beim zweiten oder dritten Male allmählich höher steigt, ist der Bremskraftverstärker luftdicht.
- Das Bremspedal bei laufendem Motor hinunterdrücken und den Motor bei hinuntergedrücktem Bremspedal abstellen. Wenn sich bei etwa 30 Sekunden lang hinuntergedrückt gehaltenem Pedal keine Veränderung des Pedalweges zeigt, ist der Bremskraftverstärker luftdicht.

KONTROLLE DER LÄNGE DER DRUCKSTANGE DES BREMSKRAFTVERSTÄRKERS

1. Mit Hilfe einer handbetätigten Unterdruckpumpe einen Unterdruck von -66,7 kPa (-667 mbar, -500 mmHg) auf den Bremskraftverstärker einwirken lassen.
2. Länge der Druckstange des Bremskraftverstärkers kontrollieren.

Vorgeschriebene Länge:

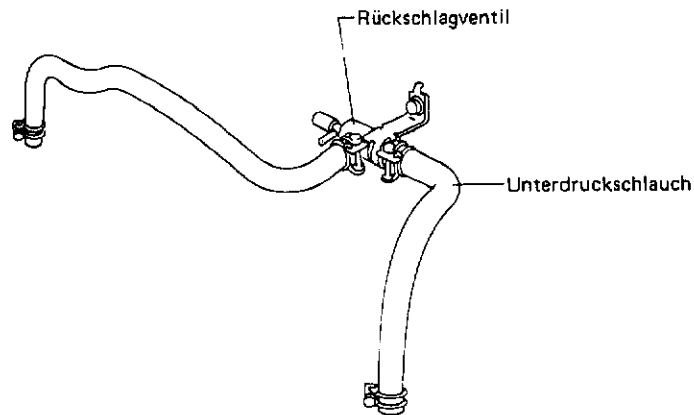
10,275 bis 10,525 mm



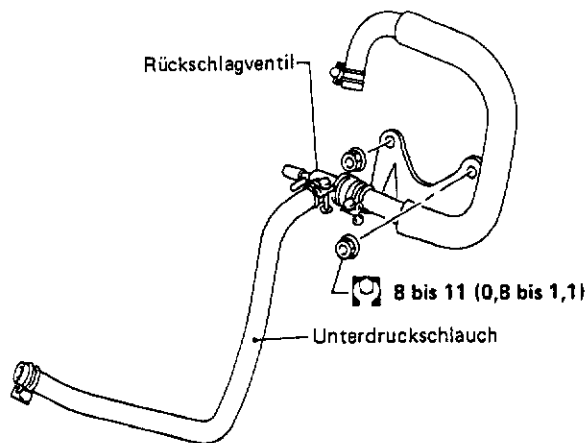
UNTERDRUCKLEITUNG

Ausbau und Einbau

Ausführungen mit Ottomotor



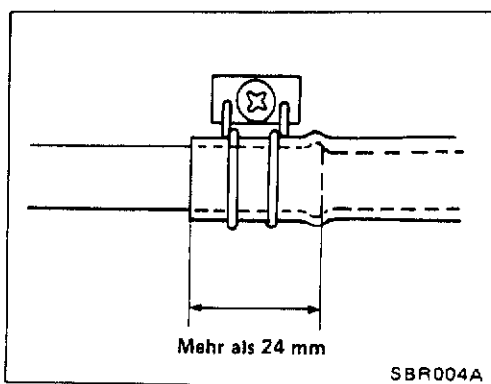
Ausführungen mit Dieselmotor



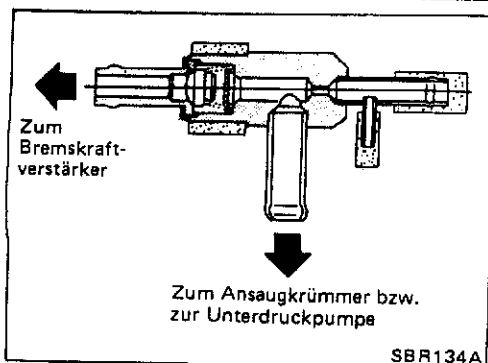
ACHTUNG:

Auf keinen Fall Öl oder Schmiermittel auf Unterdruckschläuche und Rückschlagventil auftragen.

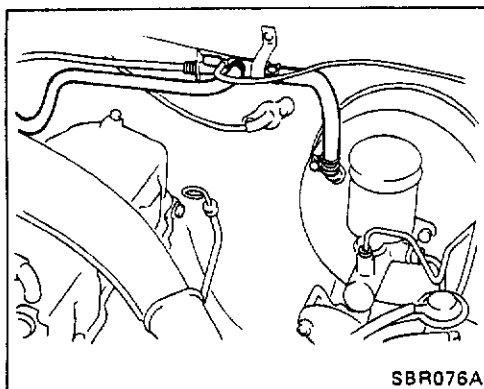
: N·m (kg·m)



- Das Unterdruckrohr um mehr als 24 mm in den Unterdruckschlauch einführen.



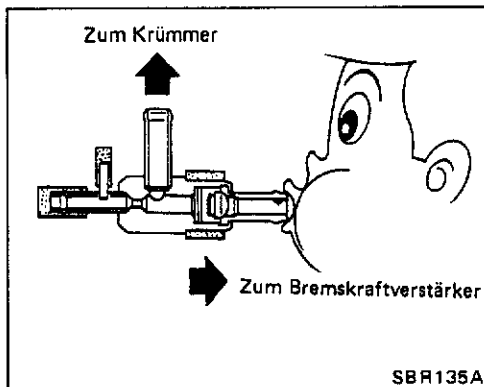
- Das Rückschlagventil vorschriftsmäßig und unter Beachtung der Einbaurichtung montieren.



Kontrolle

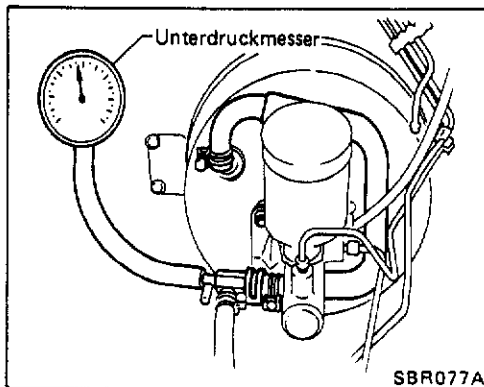
SCHLÄUCHE UND VERBINDUNGEN

- Den Zustand der Unterdruckschläuche und -verbindungen kontrollieren.
- Unterdruckschläuche und Rückschlagventil auf Luftdichtigkeit kontrollieren.



RÜCKSCHLAGVENTIL

- Wird auf die zum Bremskraftverstärker liegende Rückschlagventil-Öffnung Druck gegeben, ohne daß sich das Rückschlagventil öffnet, muß das Rückschlagventil ausgewechselt werden.



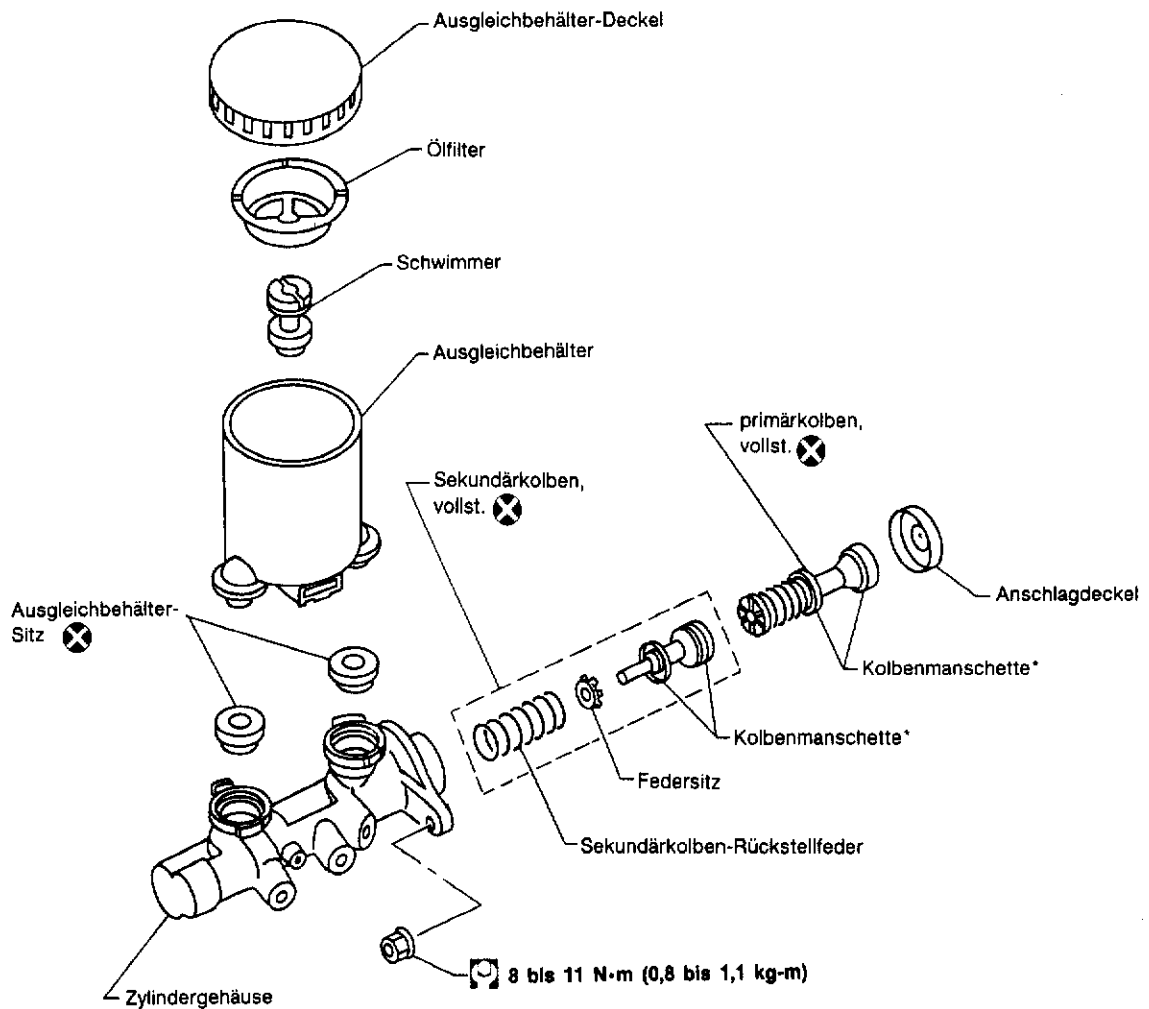
UNTERDRUCKPUMPE

1. Unterdruckmesser ansetzen.
2. Motor mit 1.000/min oder mit höherer Drehzahl betreiben.
3. Unterdruck prüfen.

Vorgeschriebener Unterdruck:

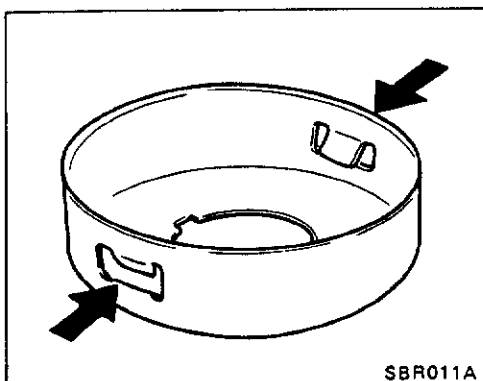
93,3 kPa (933 mbar, 700 mmHg) oder darüber

HAUPTZYLINDER



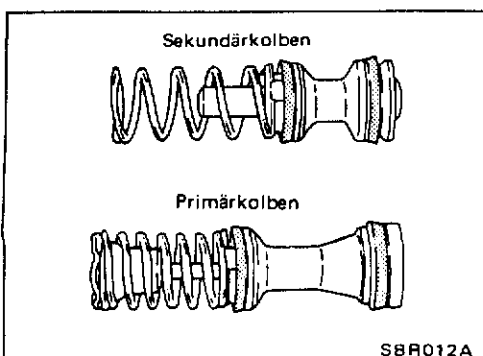
* Die Kolbenmanschette beim Zusammenbauen des Hauptzylinders mit Bremsflüssigkeit netzen oder mit Gummifett bestreichen.

SBR078A



SBR011A

- Den Anschlag auswechseln, wenn eine Lasche beschädigt oder verzogen ist.
- Beim Einbauen des Anschlags die Laschen nach innen biegen.

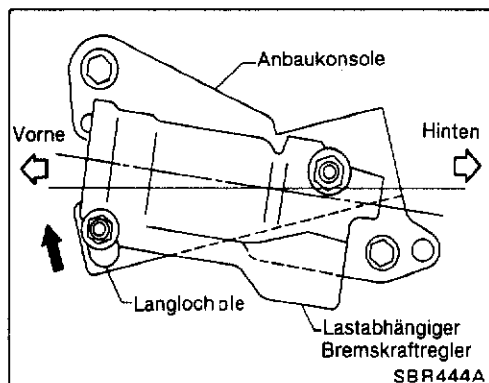


SBR012A

- Ein zerlegter Kolben muß ausgewechselt werden.
- Auf die Einbaurichtung der Kolbenmanschetten achten.
- Teile auf Verschleiß oder Beschädigungen kontrollieren. Beim Vorliegen von Mängeln auswechseln.

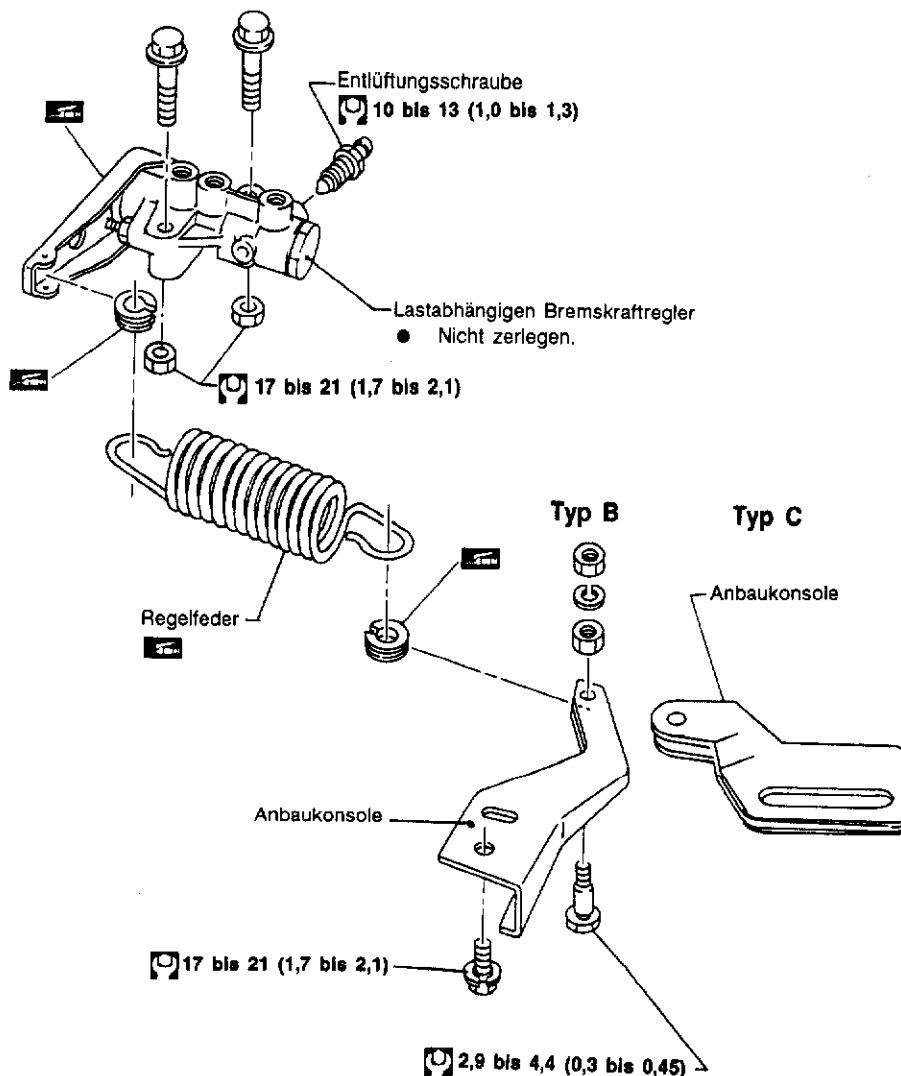
LASTABHÄNGIGER BREMSKRAFTREGLER (L.S.V.)

- Ein einmal zerlegter lastabhängiger Bremskraftregler darf nicht wiederverwendet werden.
- Einen beschädigten lastabhängigen Bremskraftregler vollständig auswechseln.



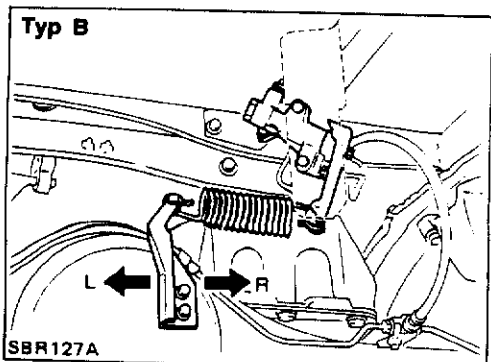
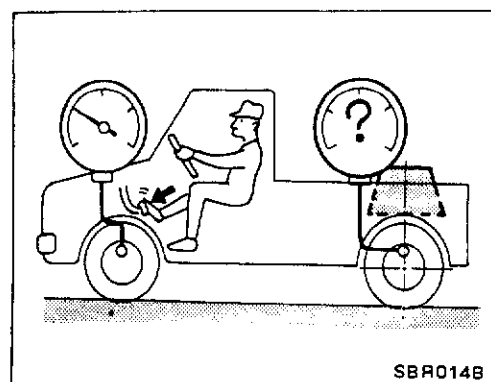
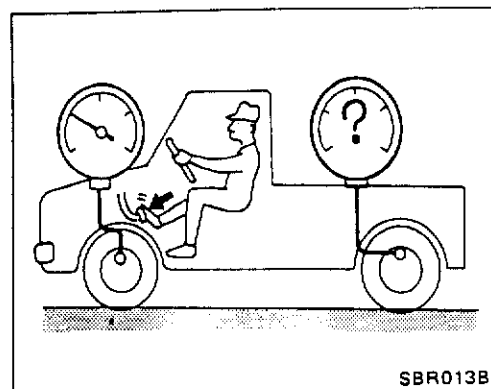
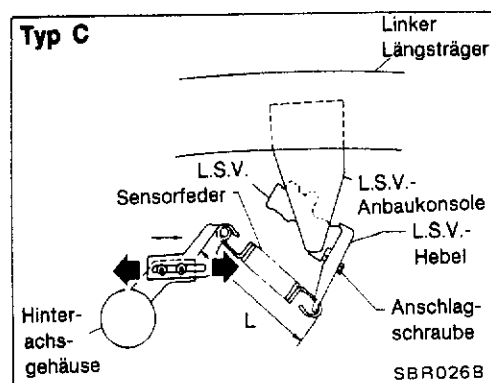
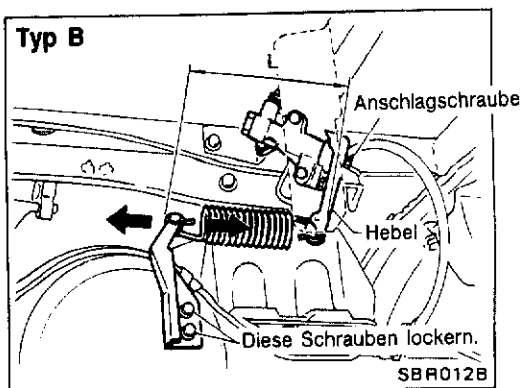
- Beim Einbauen an Anbaukonsole muß der lastabhängige Bremskraftregler im vorgeschriebenen Bereich über dem Langloch angebracht werden.

Lastabhängiger Bremskraftregler (Typ B, Typ C)



☞ : N·m (kg·m)

SBR679A



Kontrolle des lastabhängigen Bremskraftreglers

1. Sicherstellen, daß sich das Fahrzeug im unbeladenen Zustand* befindet.
* Kraftstoffbehälter gefüllt, Motorkühlmittel und Motoröl auf vorgeschriebenem Füllstand. Ersatzrad, Wagenheber, Bordwerkzeug und Bodenmatten am jeweils vorgesehenen Ort.
2. Bei dieser Arbeit muß eine Person auf dem Fahrersitz und eine Person hinten auf dem Fahrzeug sitzen. Dann die Person im Fahrzeugheck vorsichtig absteigen lassen. Diese Maßnahme ist notwendig, damit sich die Achsaufhängung einpendelt.
3. Einen Hebel an der Anschlagschraube anbringen und das Längenmaß "L" wie folgt einstellen:

Länge "L":
Ungefähr 189 mm

4. Einen Druckmesser jeweils an die Vorderrad- und Hinterradbremse anschließen.

Sonderwerkzeug: KV991V0010

5. Den Vorderrad-Bremsdruck bis auf 9.807 kPa (98,1 bar, 100 kg/cm²) erhöhen und den Hinterrad-Bremsdruck kontrollieren.

Hinterrad-Bremsdruck

Vgl. die untenstehende Tabelle

Liegt der Hinterrad-Bremsdruck nicht innerhalb des vorgeschriebenen Bereiches, ist die Anbaukonsole einzustellen.

6. Ein Gewicht langsam auf die Achsmitte legen.

Gewicht: 100 kg

7. Den Vorderrad-Bremsdruck bis auf 9.807 kPa (98,1 bar, 100 kg/cm²) erhöhen und den Hinterrad-Bremsdruck kontrollieren.

Hinterrad-Bremsdruck

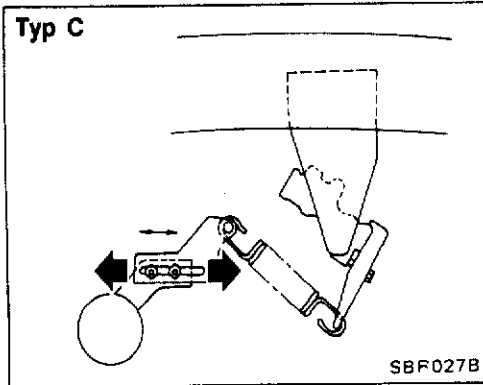
Vgl. die untenstehende Tabelle

Liegt der Hinterrad-Bremsdruck nicht innerhalb des vorgeschriebenen Bereiches, ist die Anbaukonsole wie folgt einzustellen.

8. Wenn der Hinterrad-Bremsdruck den vorgeschriebenen Wert überschreitet, die Anbaukonsole in Richtung L verschieben.
9. Wenn der Hinterrad-Bremsdruck den vorgeschriebenen Wert unterschreitet, die Anbaukonsole in Richtung R verschieben. Arbeitsgänge 3. und 4. wiederholen, bis der Hinterrad-Bremsdruck dem vorgeschriebenen Wert entspricht.

LASTABHÄNGIGER BREMSKRAFTREGLER (L.S.V.)

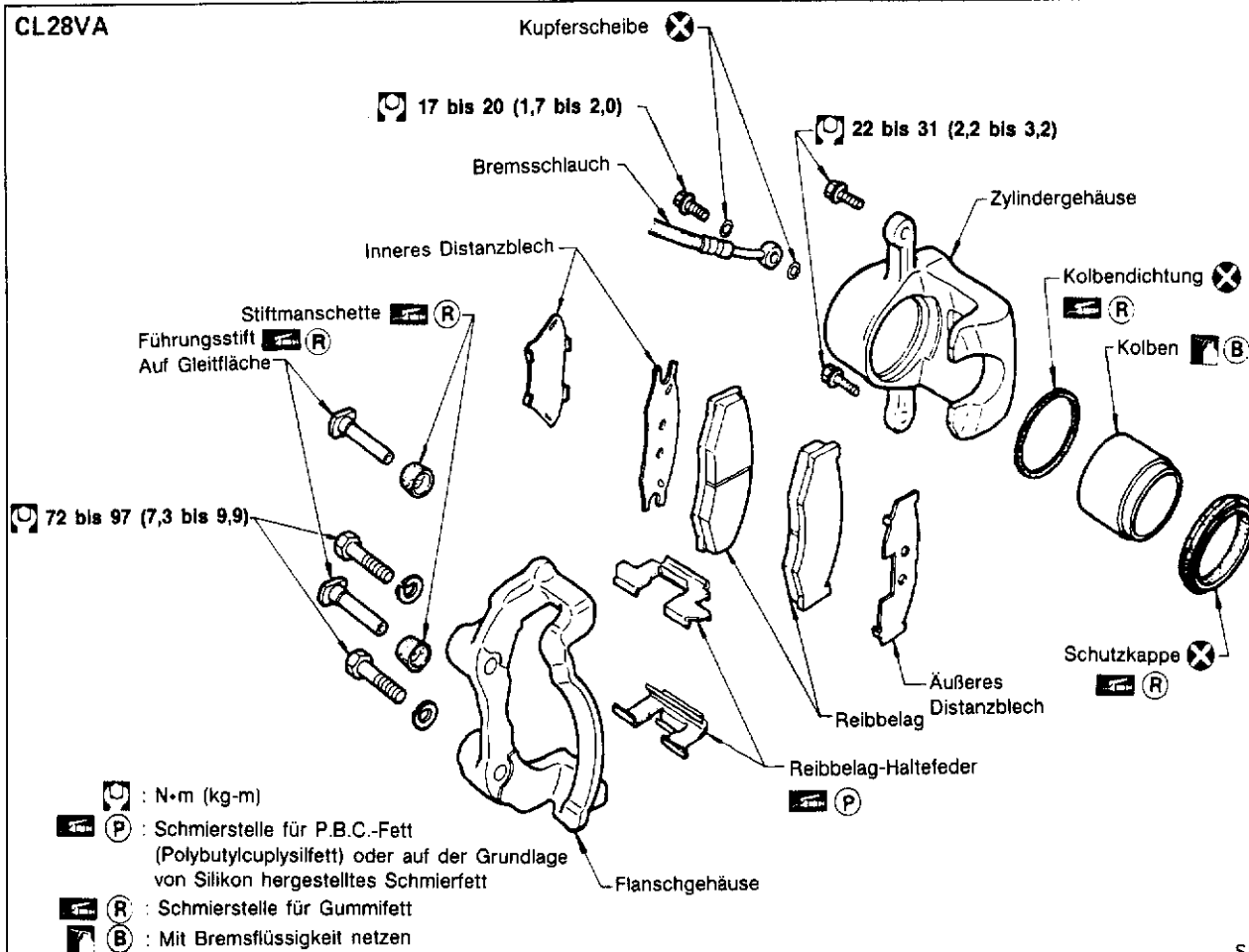
Maßeinheit: kPa (bar, kg/cm²)



Ohne Gewicht	Mit Gewicht	
Alle Ausführungen	Zweiradantrieb	Vierradantrieb
2.256 bis 3.040 (22,6 bis 30,4, 23 bis 31)	3.432 bis 4.413 (34,3 bis 44,1, 35 bis 45)	2.942 bis 4.904 (29,4 bis 49,0, 30 bis 50)

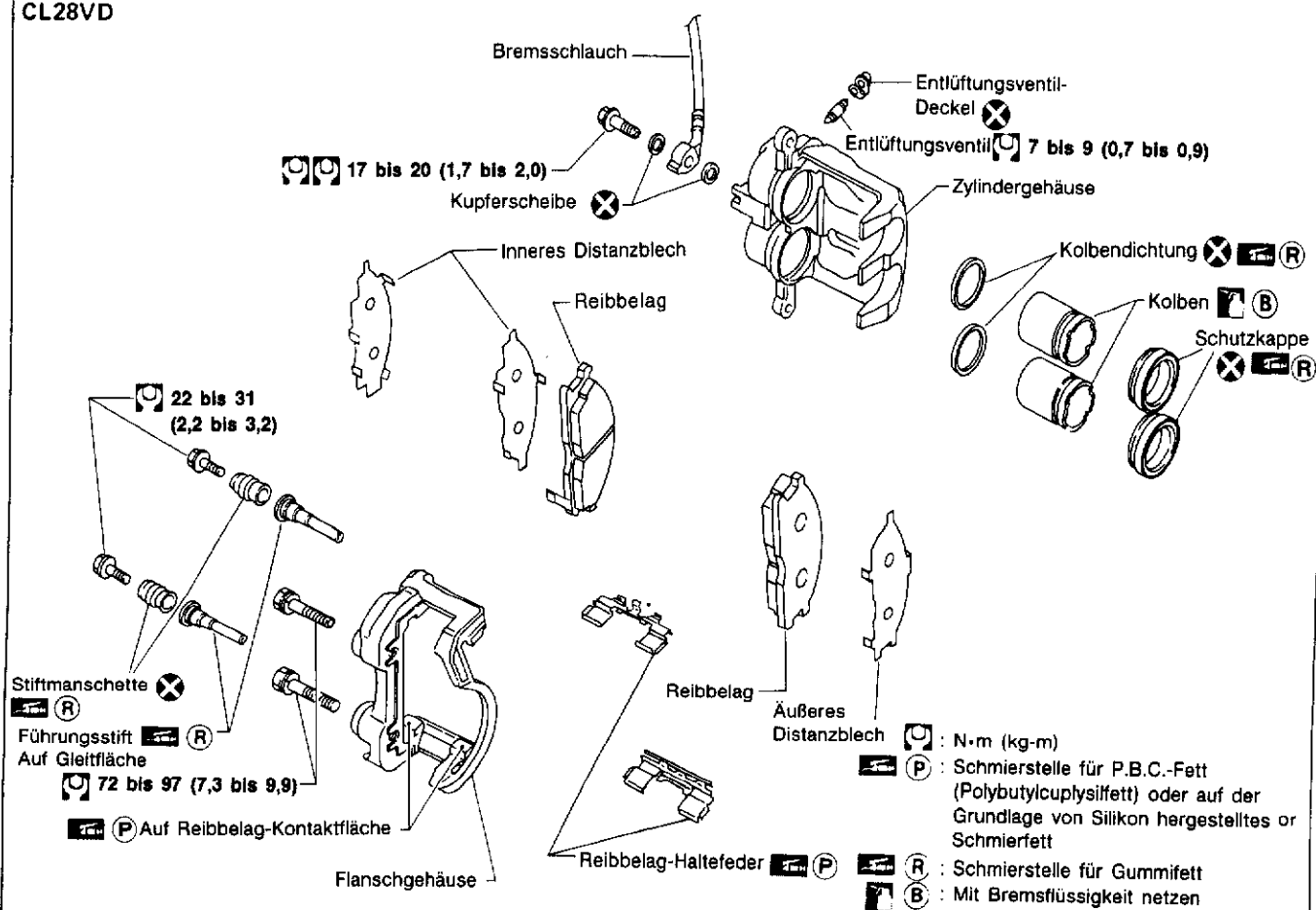
VORDERRAD-SCHEIBENBREMSE (CL28VA und CL28VD)

CL28VA



SB R008B

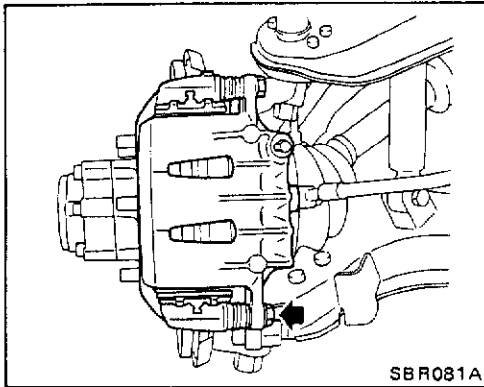
CL28VD



SB R009B

Auswechseln der Reibbeläge

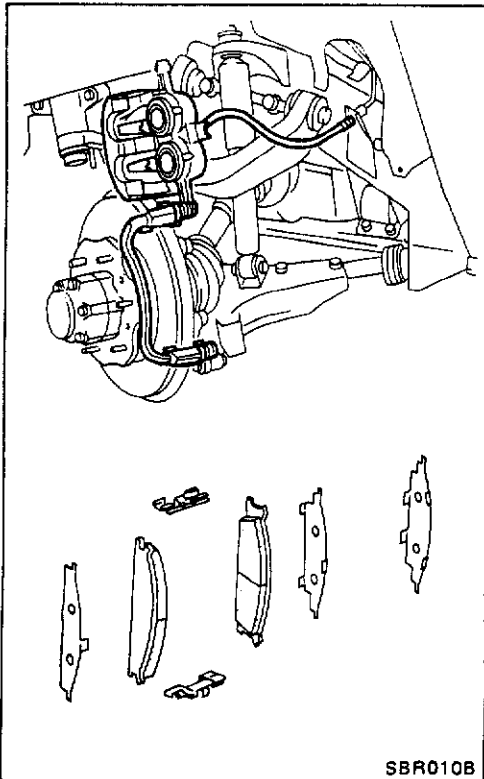
1. Stiftschraube herausdrehen.



2. Zylindergehäuse hochklappen. Danach die Reibbelag-Haltefeder sowie die inneren und äußeren Distanzbleche herausnehmen.

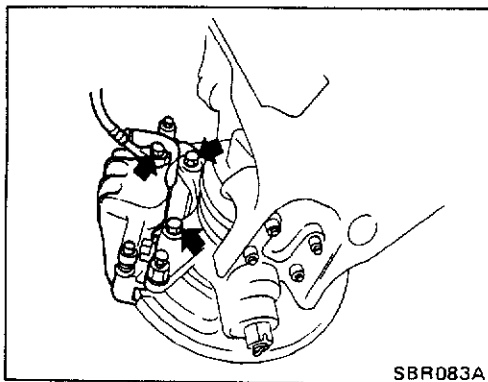
ACHTUNG:

- Das Bremspedal beim Hochklappen des Zylindergehäuses nicht betätigen, da der Kolben sonst herausgedrückt wird.
- Sorgfältig vorgehen, damit weder die Schutzkappe beschädigt wird noch die Bremsscheibe mit Öl in Berührung kommt. Beim Auswechseln von Reibbelägen müssen die Distanzbleche ebenfalls ausgewechselt werden.

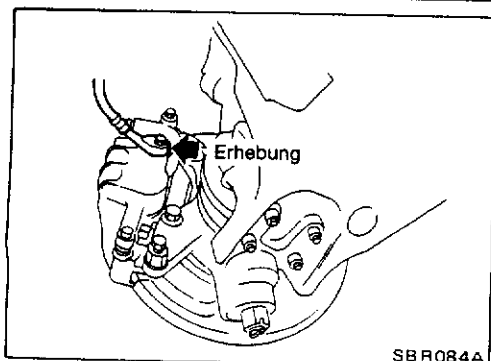


Ausbau und Einbau

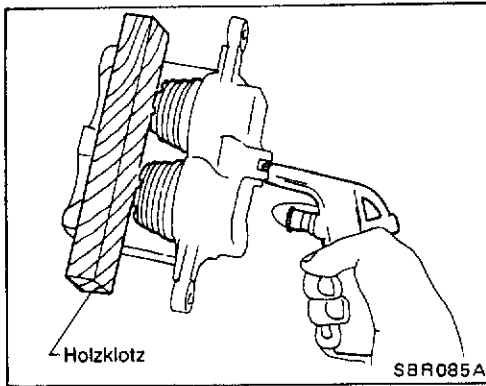
- Flanschgehäuse-Befestigungsschrauben und Anschlußschraube herausdrehen.



- Den Bremsschlauch an den Bremssattel sicher anschließen.

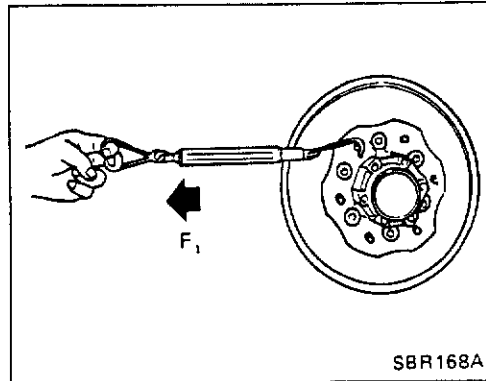


VORDERRAD-SCHEIBENBREMSE (CL28VA und CL28VD)



Zerlegung

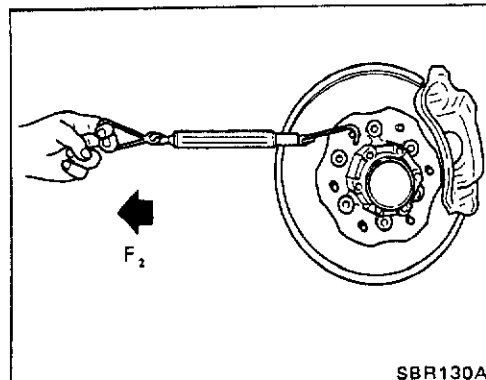
Den Kolben samt Schutzkappe mit Druckluft herausdrücken.
Beim Typ CL28VD (Zweikolben-Bremssattel) einen Holzklotz benutzen, damit beide Kolben gleichmäßig herausgedrückt werden.



Kontrolle

KONTROLLE DES REIBWIDERSTANDES DER SCHEIBENBREMSE

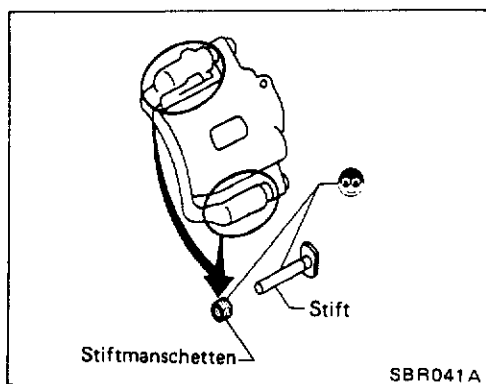
- (1) Das Zylindergehäuse hochklappen.
- (2) Kontrollieren, ob das Radlager vorschriftsmäßig eingestellt ist. Siehe Abschnitt FA.
- (3) Die Drehkraft (F_1) messen.



- (4) Die vorgeschriebene Einbaulage des Bremssattels mit den Reibbelägen wiederherstellen.
- (5) Das Bremspedal 5 Sekunden lang hinunterdrücken.
- (6) Das Bremspedal freigeben und die Bremsscheibe zehnmal vollständig drehen.
- (7) Die Drehkraft (F_2) messen.
- (8) Den Reibwiderstand der Scheibenbremse durch Subtrahieren des Wertes F_1 von F_2 berechnen.

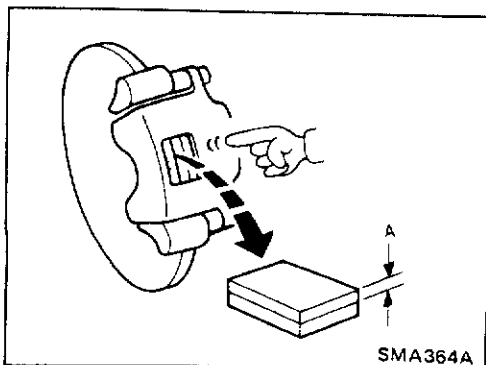
Höchstzulässiger Reibwiderstand der Scheibenbremse
($F_2 - F_1$):

103,0 N (10,5 kg)



Liegt der Reibwiderstand der Scheibenbremse nicht innerhalb der vorgeschriebenen Werte, müssen die Führungsstifte und Stiftmanschetten des Bremssattels kontrolliert werden.

- Kontrollieren, ob das Radlager vorschriftsmäßig eingestellt ist.
- Reibbeläge und Bremsscheibe müssen trocken sein.



REIBBELÄGE

Die Reibbeläge auf Verschleiß oder Beschädigungen kontrollieren.

Grenzwert für Reibbelag-Verschleiß (A):
2,0 mm

Kontrolle (Forts.)

ZYLINDERGEHÄUSE

- Die Innenfläche der Zylinderbohrung auf Riefen, Rost, Verschleiß, Beschädigungen oder Fremdkörper kontrollieren. Beim Vorliegen irgendwelcher Mängel der Innenfläche muß das Zylindergehäuse ausgewechselt werden.
- Kleinere, durch Rost oder Fremdkörper herbeigeführte Schäden können durch Polieren der Oberfläche mit feinem Schleifpapier entfernt werden. Erforderlichenfalls muß das Zylindergehäuse ausgewechselt werden.

ACHTUNG:

Zum Reinigen ist Bremsflüssigkeit zu benutzen. Auf keinen Fall darf Mineralöl verwendet werden.

KOLBEN

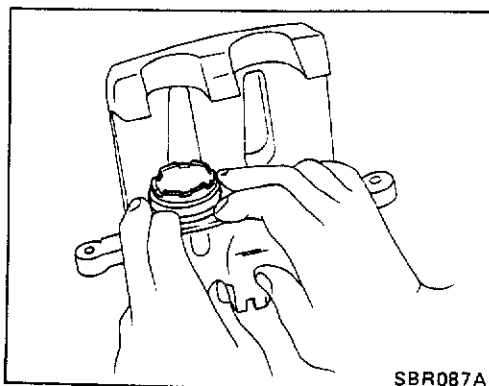
Den Kolben auf Riefen, Rost, Verschleiß, Beschädigungen oder Fremdkörper kontrollieren. Beim Vorliegen irgendwelcher Mängel muß der Kolben ausgewechselt werden.

ACHTUNG:

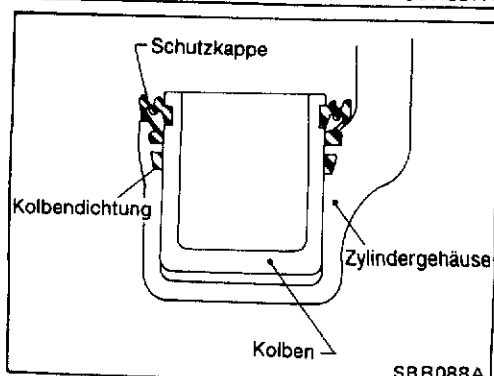
Die Gleitfläche des Kolbens ist mit einer Metallaufilage versehen. Selbst anhaftender Rost oder Fremdkörper dürfen nicht mit Schleifpapier entfernt werden.

FÜHRUNGSTIFTE, HALTESTIFTE UND STIFTMANSCHETTEN

Auf Verschleiß, Rißbildungen oder andere Schäden kontrollieren. Beim Vorliegen irgendwelcher der genannten Mängel auswechseln.



SBR087A



SBR088A

Zusammenbau

- Die Kolbendichtung in die Zylindergehäuse-Nut einsetzen.
- Nachdem die Schutzkappe auf den Kolben geschoben wurde, den Kolben allmählich in das Zylindergehäuse schieben.

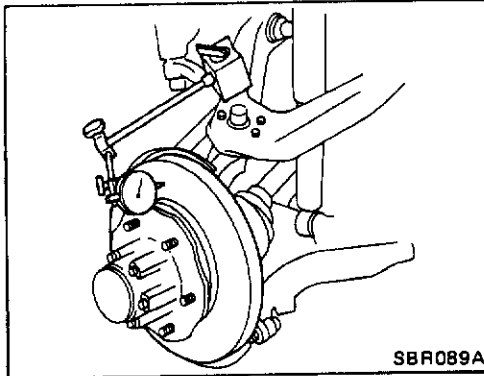
ACHTUNG:

- **Schutzkappe vorschriftsmäßig montieren.**

Kontrolle der Bremsscheibe

REIBFLÄCHE

Die Bremsscheibe auf angeraute Stellen, Rißbildungen oder abgeplatzte Teilchen kontrollieren.



SCHLAG

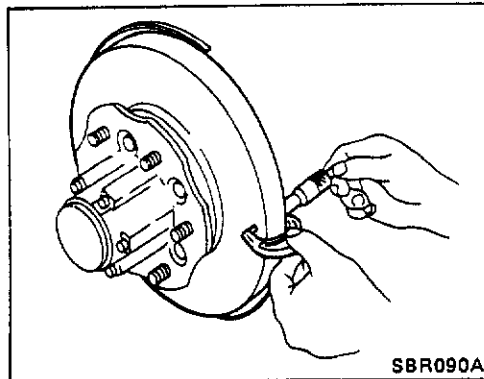
Vor der Messung kontrollieren, ob das Axialspiel im vorgeschriebenen Bereich liegt. Danach die Bremsscheibe mit einer Meßuhr auf Schlag prüfen.
Vgl. Abschnitt FA.

Grenzwert für Instandsetzung der Bremsscheibe:

Höchstzulässiger Schlag

(Gesamt-Meßuhranzeige in der Mitte der Reibbelag-Anlauffläche der Bremsscheibe)

0,07 mm



DICKE

Grenzwert für Instandsetzung der Bremsscheibe:

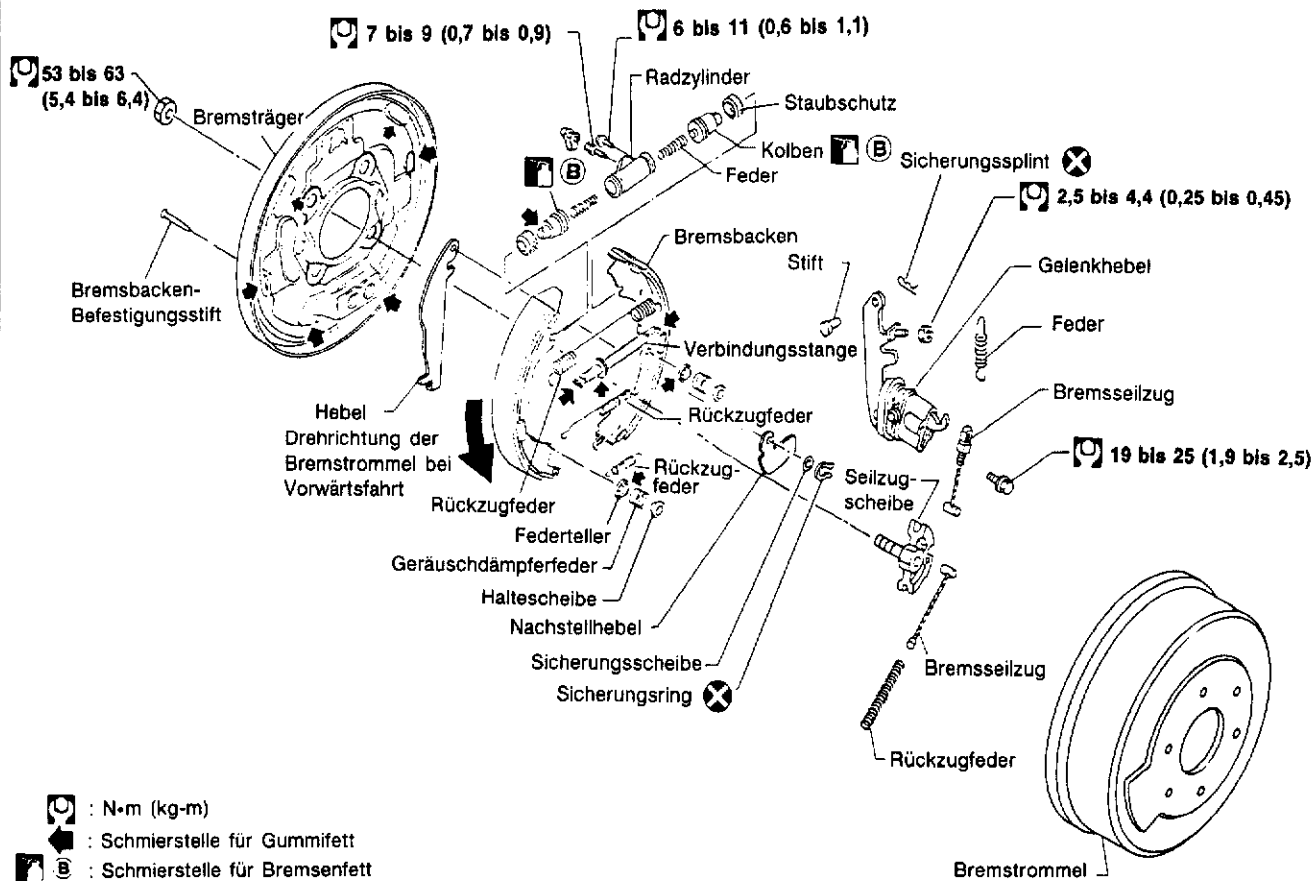
Minstdicke

CL28VA 20,0 mm

CL28VD 24,0 mm

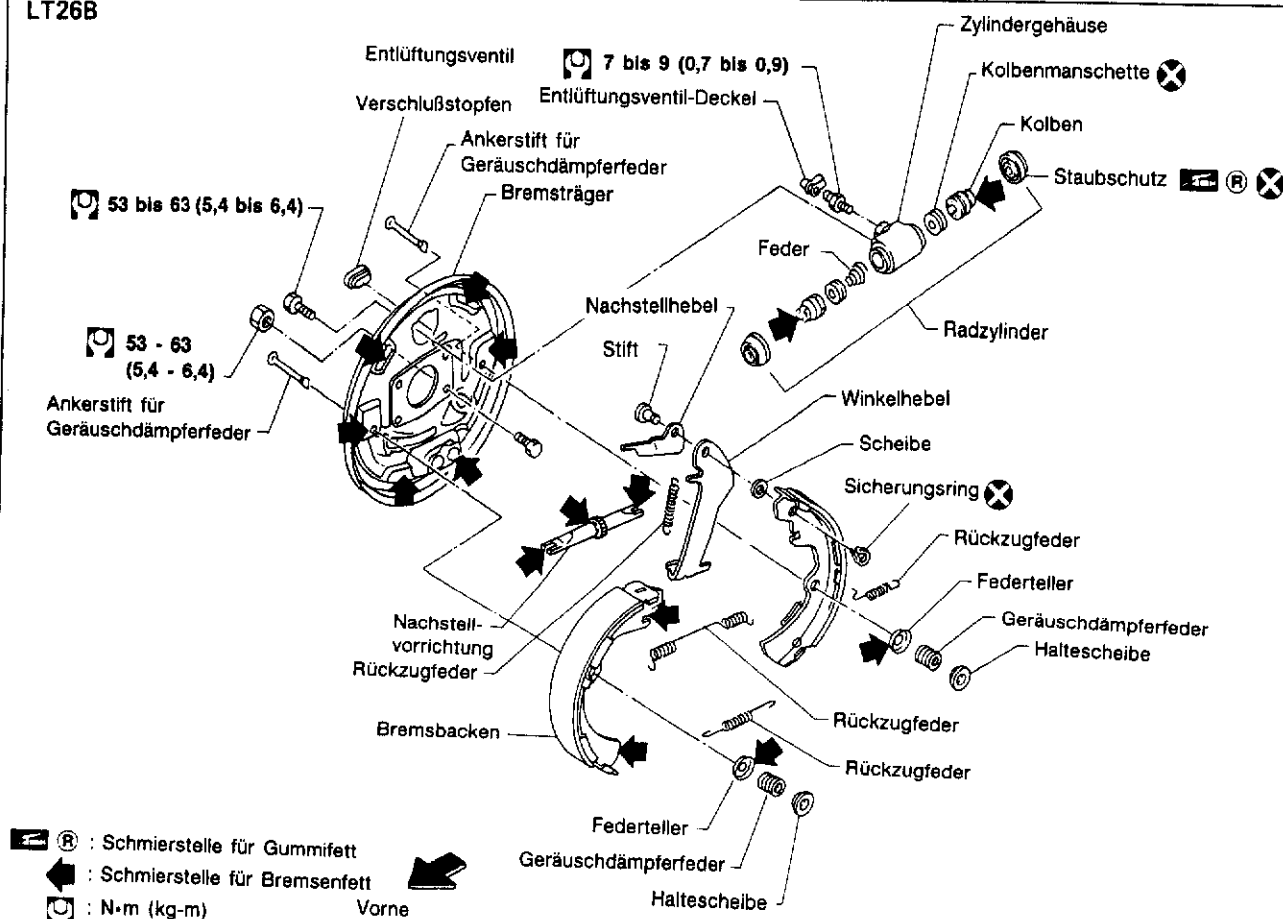
HINTERRAD-TROMMELBREMSE (LT30 und LT26B)

LT30



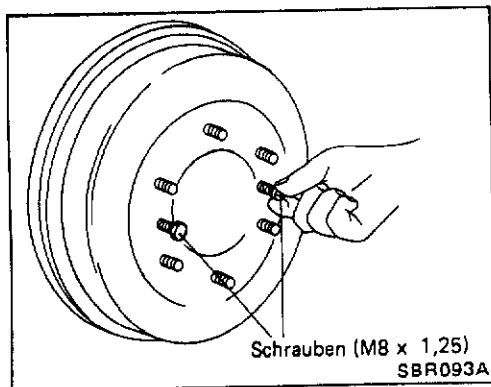
SBR014B

LT26B



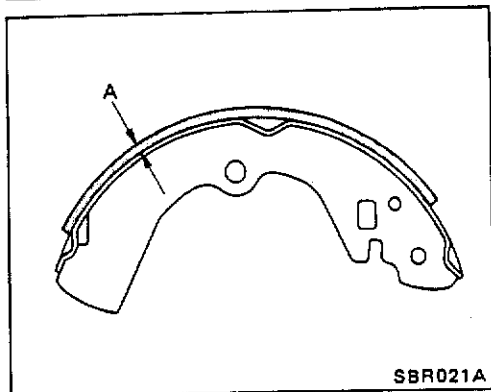
SBR113A

HINTERRAD-TROMMELBREMSE (LT30 und LT26B)



Ausbau der Bremsstrommel

- Feststellbremse durch Hinunterdrücken des Handbremshebels vollständig lösen.
- Ergeben sich beim Abziehen der Bremsstrommel Schwierigkeiten, müssen zwei Abdrückschrauben eingedreht und allmählich festgezogen werden.



Auswechseln der Bremsbacken

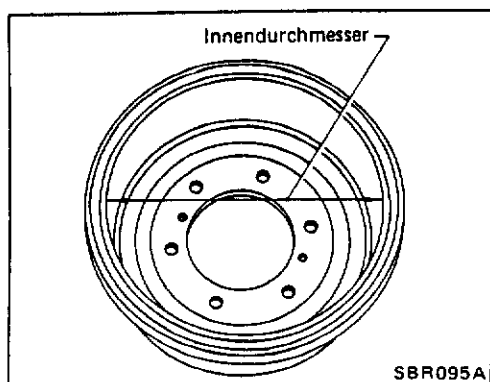
- Dicke der Bremsbeläge messen.
Bremsbelag-Verschleiß (A):
1,5 mm

Vor dem Einbauen neuer Bremsbacken die Mutter der Nachstellvorrichtung drehen, bis der Nachstellbolzen seine geringste Länge erreicht hat.

Nach Beendigung des Einbaus den Abstand zwischen Bremsstrommel und Bremsbacken einstellen.

Kontrolle der Radzylinder

Die einzelnen Teile auf Riefen, Verschleiß oder Beschädigungen kontrollieren. Beim Vorliegen vorstehender Mängel auswechseln.



Kontrolle der Bremsstrommel

Höchstzulässiger Innendurchmesser

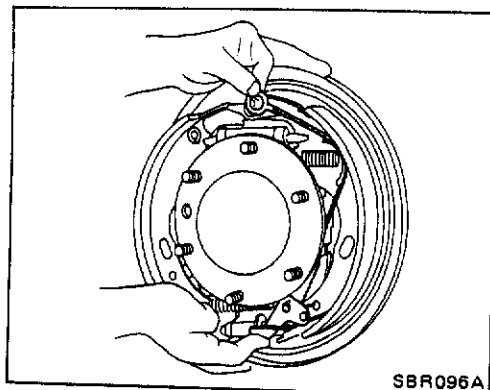
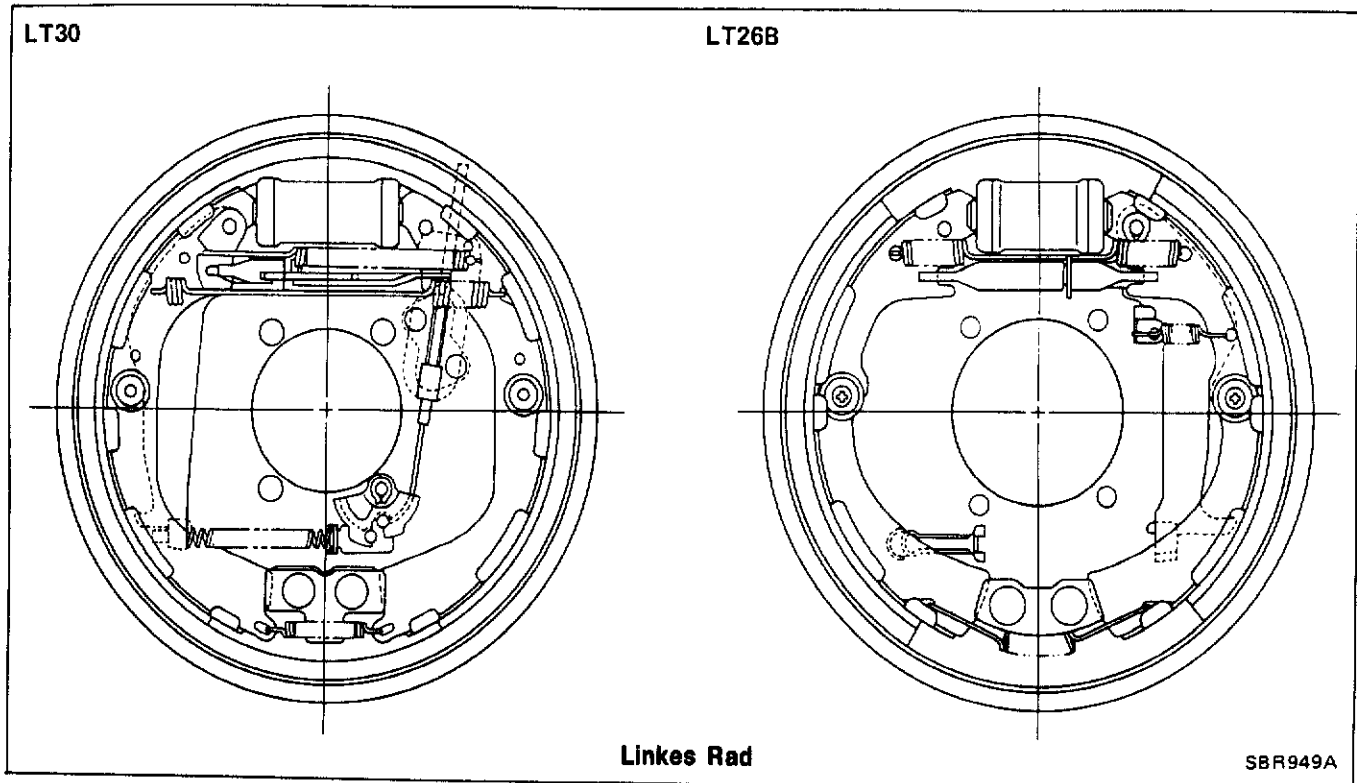
LT26B 261,5 mm

LT30 296,5 mm

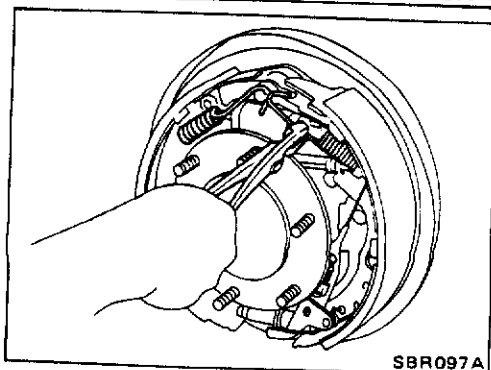
- Flächen, mit denen die Bremsbeläge in Berührung kommen, müssen mit Schleifpapier Nr. 120 bis 150 geglättet werden.
- Liegen Anzeichen für Riefenbildung, teilweisen Verschleiß oder stufenweisen Verschleiß auf den Anlaufflächen der Bremsstrommel vor, muß die Bremsstrommel ausgedreht werden.
- Nachdem die Bremsstrommel vollständig überarbeitet oder ausgetauscht worden ist, müssen Bremsstrommel und Bremsbacken auf richtige Passung geprüft werden.

Einbau der Bremsbacken

- Sämtliche Teile entsprechend der Darstellung im untenstehenden Bild einbauen.



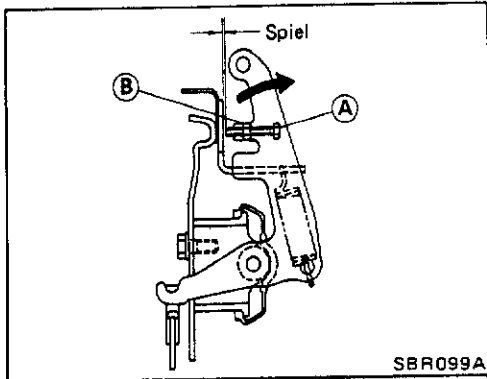
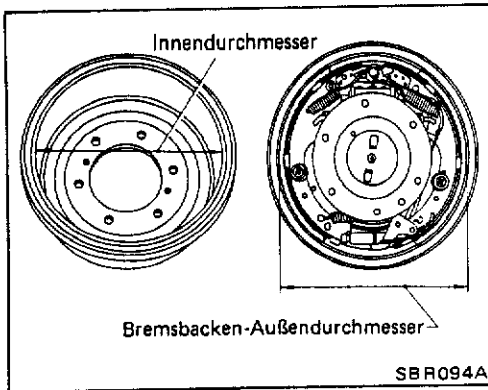
- Den Nachstellhebel nach oben ziehen und den Verteiler-Seilzug einhängen.



- Rückzugfedern einbauen.

Einbau der Bremsbacken (Forts.)

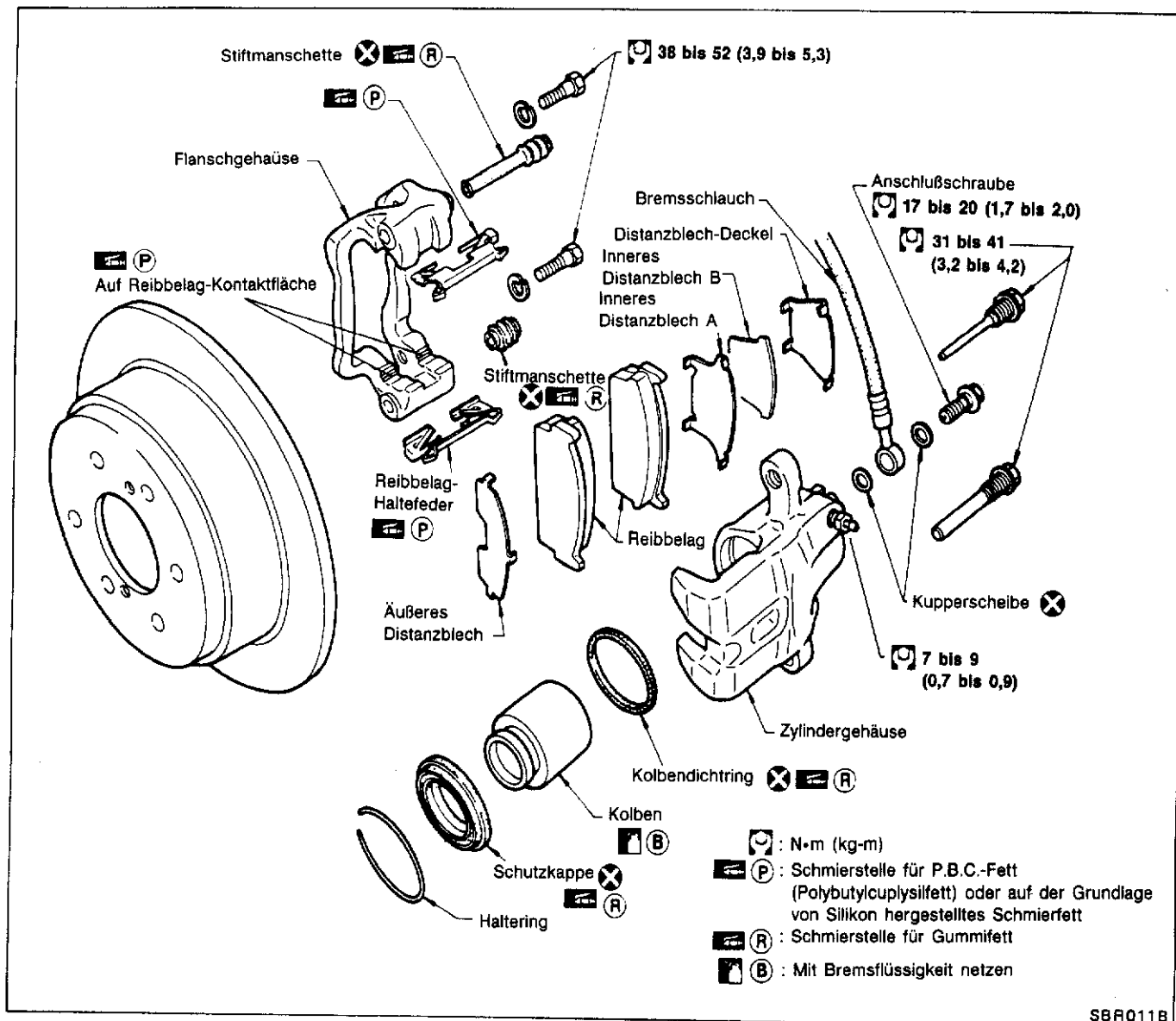
Beim Einbau den Innendurchmesser der Bremstrommel feststellen und durch Drehen der Nachstellvorrichtung so einstellen, daß der Außendurchmesser der Bremsbacken in Bremsbacken-Mitte um 0,25 bis 0,40 mm kleiner als der Innendurchmesser der Bremstrommel ist. Danach den Abstand zwischen Bremsbacken und Bremstrommel durch Betätigung des Handhebels der Feststellbremse einstellen.



Typ LT30

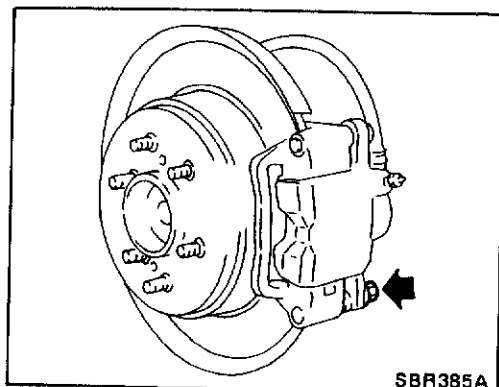
- Nach dem Anbringen des Gelenkhebels am Bremsträger darauf achten, daß kein Spiel zwischen Gelenkhebel und Bremsträger besteht. Ist ein Spiel vorhanden, die Schraube (A) und die Sicherungsmutter (B) verstellen.

HINTERRAD-SCHEIBENBREMSE (AD14VB)



Auswechseln der Reibbeläge

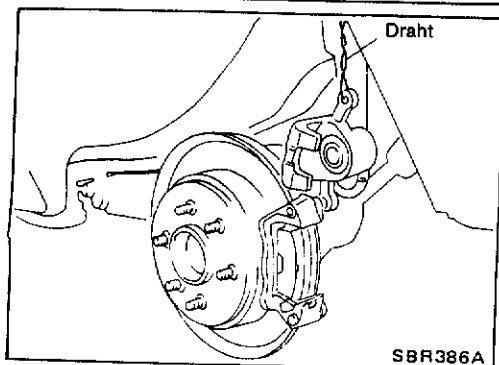
1. Führungsstift ausbauen.



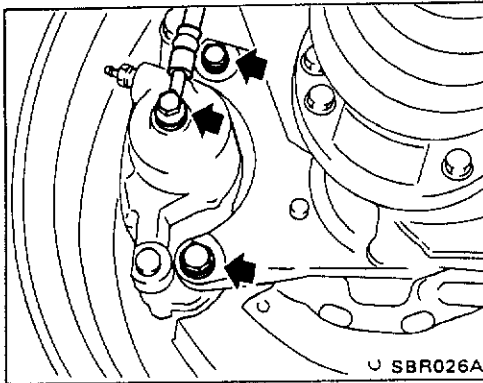
2. Zylindergehäuse hochklappen. Danach die Reibbelag-Halterfeder sowie die inneren und äußeren Distanzbleche herausnehmen.

ACHTUNG:

- Das Bremspedal beim Hochklappen des Zylindergehäuses nicht betätigen, da der Kolben sonst herausgedrückt wird.
- Sorgfältig vorgehen, damit weder die Schutzkappe beschädigt wird noch die Bremsscheibe mit Öl in Berührung kommt. Beim Auswechseln von Reibbelägen müssen die Distanzbleche ebenfalls ausgewechselt werden.

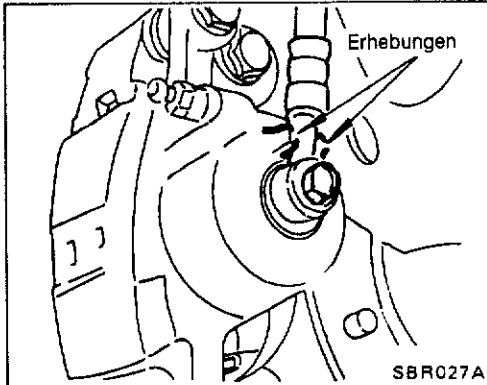


HINTERRAD-SCHEIBENBREMSE (AD14VB)

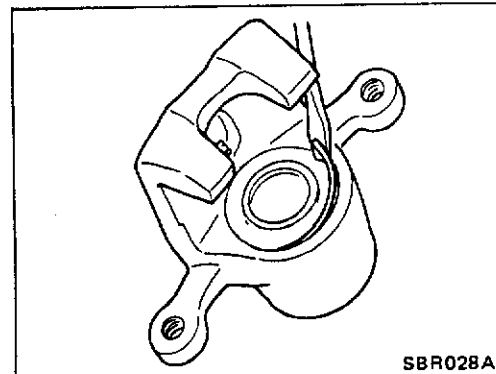


Ausbau und Einbau

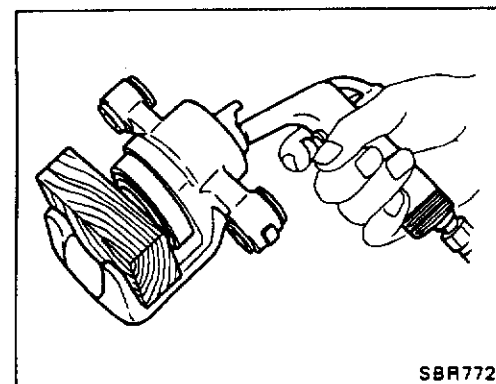
- Flanschgehäuse-Befestigungsschrauben und Anschlußschraube herausdrehen.



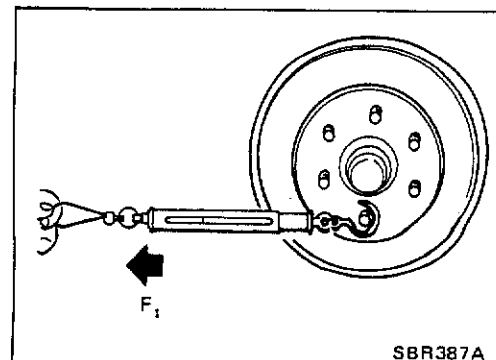
- Den Bremsschlauch an den Bremssattel sicher anschließen.



- Den Schutzkappen-Haltering mit einem Schraubendreher ausfedern.



- Den Kolben samt Schutzkappe mit Druckluft herausdrücken.

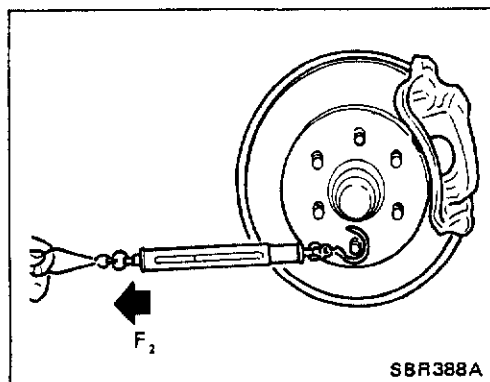


Kontrolle

KONTROLLE DES REIBWIDERSTANDES DER SCHEIBENBREMSE

- (1) Das Zylindergehäuse hochklappen.
- (2) Kontrollieren, ob das Radlager vorschriftsmäßig eingestellt ist.
Vgl. Abschnitt RA.
- (3) Die Drehkraft (F_t) messen.

HINTERRAD-SCHEIBENBREMSE (AD14VB)

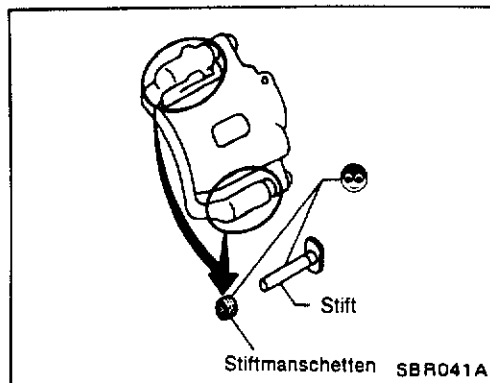


- (4) Die vorgeschriebene Einbaulage des Bremssattels mit den Reibbelägen wiederherstellen.
- (5) Das Bremspedal 5 Sekunden lang hinunterdrücken.
- (6) Das Bremspedal freigegeben und die Bremsscheibe zehnmal vollständig drehen.
- (7) Die Drehkraft (F_2) messen.
- (8) Den Reibwiderstand der Scheibenbremse durch Subtrahieren des Wertes F_1 von F_2 berechnen.

Höchstzulässiger Reibwiderstand der Scheibenbremse

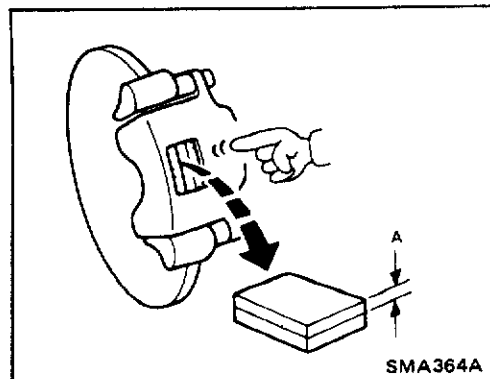
$$(F_2 - F_1):$$

103,0 N (10,5 kg)



Liegt der Reibwiderstand der Scheibenbremse nicht innerhalb der vorgeschriebenen Werte, müssen die Führungsstifte und Stiftmanschetten des Bremssattels kontrolliert werden.

- Kontrollieren, ob das Radlager vorschriftsmäßig eingestellt ist.
- Reibbeläge und Bremsscheiben müssen trocken sein.



REIBBELÄGE

Die Reibbeläge auf Verschleiß oder Beschädigungen kontrollieren.

Grenzwert für Reibbelag-Verschleiß (A):

2,0 mm

ZYLINDERGEHÄUSE

- Die Innenfläche der Zylinderbohrung auf Riefen, Rost, Verschleiß, Beschädigungen oder Fremdkörper kontrollieren. Beim Vorliegen irgendwelcher Mängel der Innenfläche muß das Zylindergehäuse ausgewechselt werden.
- Kleinere, durch Rost oder Fremdkörper herbeigeführte Schäden können durch Polieren der Oberfläche mit feinkörnigem Schleifpapier entfernt werden. Erforderlichenfalls das Zylindergehäuse auswechseln.

ACHTUNG:

Zum Reinigen ist Bremsflüssigkeit zu benutzen. Auf keinen Fall darf Mineralöl verwendet werden.

Kontrolle (Forts.)

KOLBEN

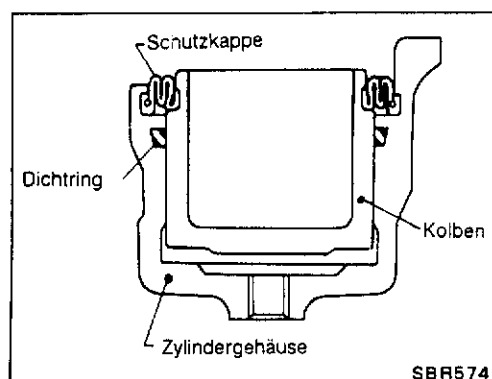
Den Kolben auf Riefen, Rost, Verschleiß, Beschädigungen oder Fremdkörper kontrollieren. Beim Vorliegen irgendwelcher Mängel muß der Kolben ausgewechselt werden.

ACHTUNG:

Die Gleitfläche des Kolbens ist mit einer Metallauf lage versehen. Selbst anhaftender Rost oder Fremdkörper dürfen nicht mit Schleifpapier entfernt werden.

FÜHRUNGS-/HALTESTIFTE, STIFT-SCHRAUBEN, HALTERING, KOLBEN-DICHTRING, SCHUTZKAPPE UND STIFTMANSCHETTEN

Auf Verschleiß, Rißbildungen oder andere Schäden kontrollieren. Beim Vorliegen irgendwelcher der genannten Mängel auswechseln.



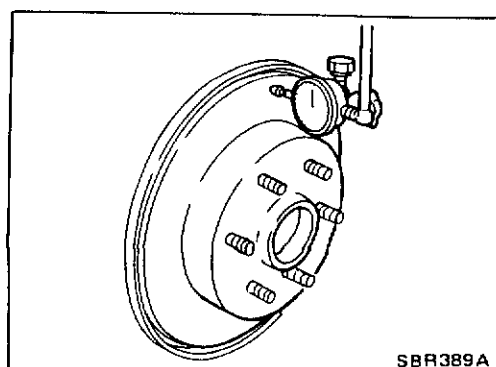
Zusammenbau

- Nachdem die Schutzkappe auf den Kolben geschoben wurde, die Schutzkappe in die dafür vorgesehene Nut des Zylindergehäuses einsetzen und den Kolben in das Zylindergehäuse einbauen.
- Schutzkappe vorschriftsmäßig befestigen.

Kontrolle der Bremsscheibe

REIBFLÄCHE

Die Bremsscheibe auf angeraute Stellen, Rißbildungen oder abgeplatzte Teilchen kontrollieren. Erforderlichenfalls instandsetzen oder auswechseln.



SCHLAG

Vor dem Messen kontrollieren, ob das Axialspiel dem vorgeschriebenen Wert entspricht. Vgl. Abschnitt RA.

Danach die Bremsscheibe mit einer Meßuhr auf Schlag prüfen.

Grenzwert für Instandsetzung der Bremsscheibe:

Höchstzulässiger Schlag

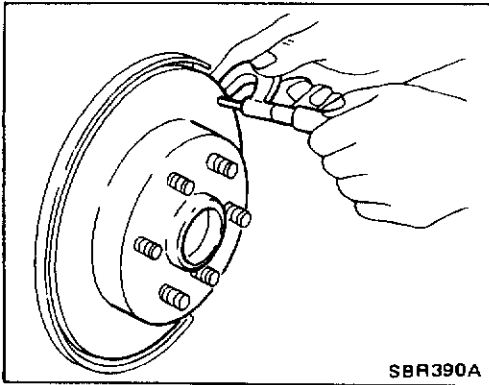
(Gesamt-Meßuhranzeige in der Mitte der Reibbelag-Anlauffläche der Bremsscheibe)

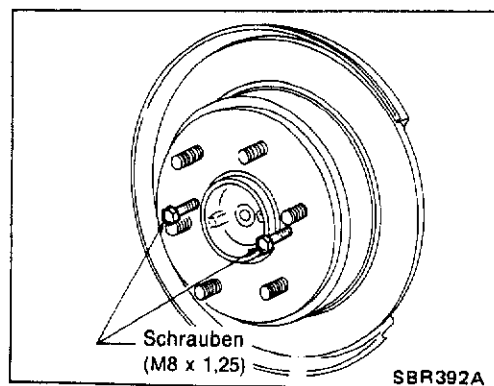
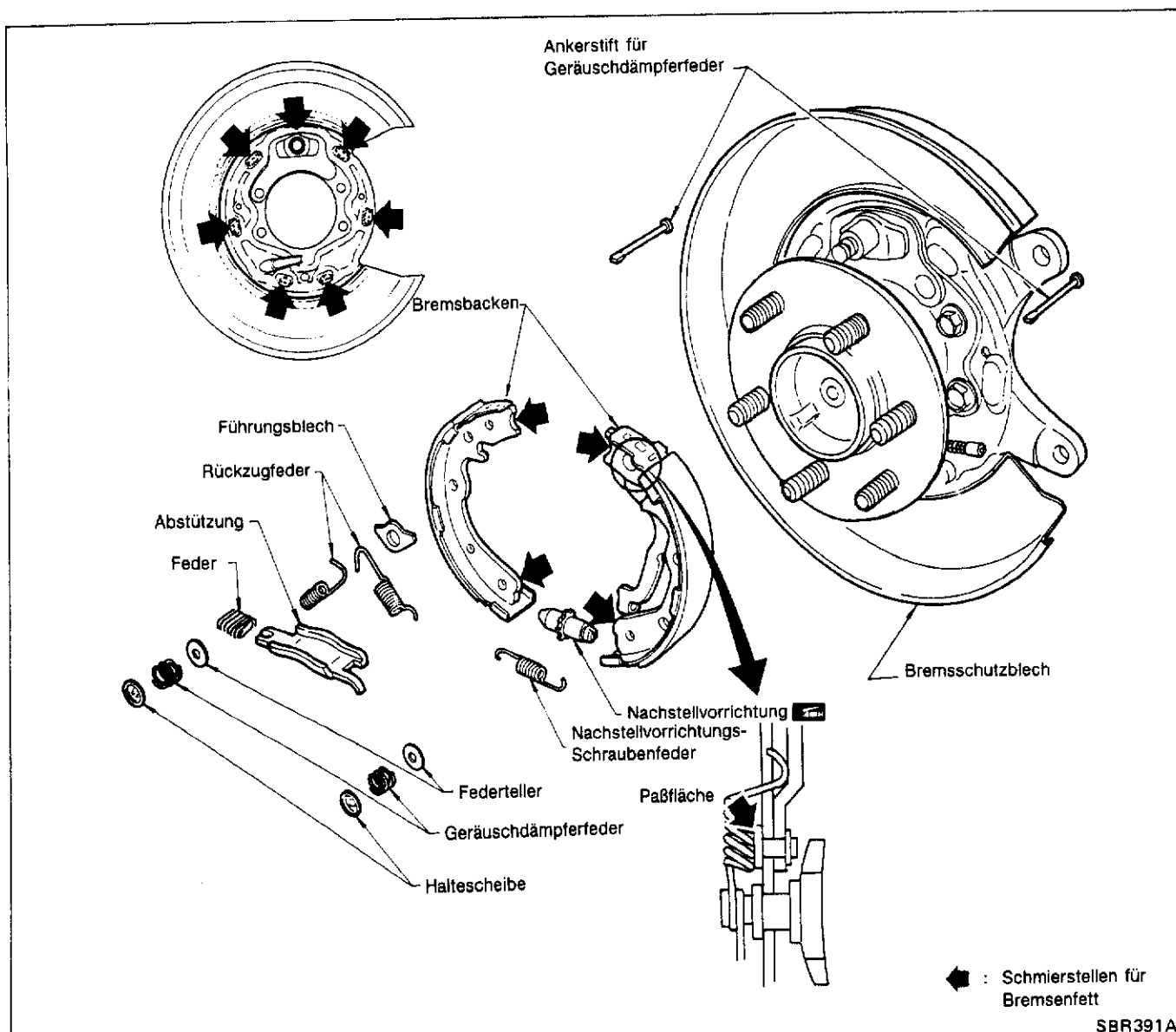
0,07 mm

Kontrolle der Bremsscheibe (Forts.)

DICKE

Grenzwert für Instandsetzung der Bremsscheibe:
Minstdtdcke
16,0 mm

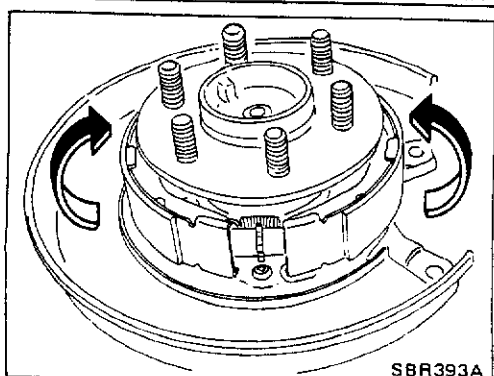




Auswechseln der Bremsbacken

1. Bremsscheibe ausbauen (Ausführungen mit Feststell-Trommelbremse).

Läßt sich die Bremsscheibe nur schwer ausbauen, die zwei Schrauben eindrehen und allmählich festziehen.

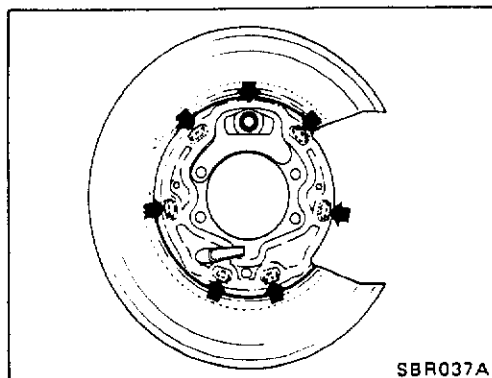


2. Nach dem Abnehmen der Haltescheiben die Federn durch Drehen der Bremsbacken ausbauen.

Darauf achten, daß das Bremsseil beim Trennen nicht beschädigt wird.

Auswechseln der Bremsbacken (Forts.)

3. Die links gezeigten Kontaktflächen mit Bremsfett bestreichen

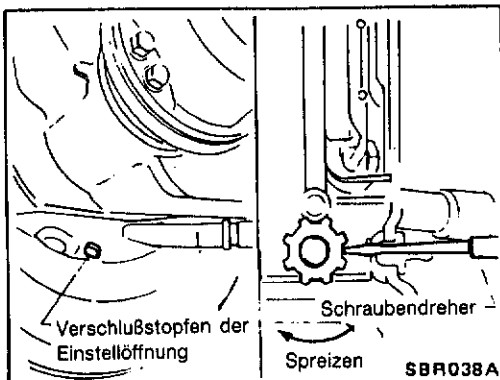


Einstellung des Bremsbackenspiels

1. Verschußstopfen der Einstellöffnung abnehmen und das Einstellrad mit einem Schraubendreher verdrehen, bis der Bremsbacken die Trommel berührt.

Sicherstellen, daß der Feststellbremshebel während des Einstellvorgangs vollständig gelöst ist.

2. Das Einstellrad um 7 bis 8 Rasten zurückdrehen.
3. Verschußstopfen der Einstellöffnung wieder einsetzen und durch Drehen der Bremsscheibe überprüfen, daß die Feststellbremsbacken nicht an der Trommel schleifen.

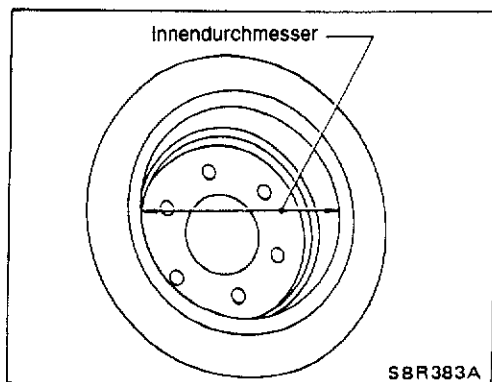


Bremstrommel und Bremsbeläge einfahren

1. Verteilergetriebe-Schalthebel in Stellung "2H" bringen. Das unbeladene Fahrzeug im ersten oder zweiten Gang mit ungefähr 30 km/h auf einer festen, ebenen und trockenen Fahrbahn fahren.
2. Entriegelungsknopf des Feststellbremshebels drücken und den Feststellbremshebel mit einer Kraft von 98 N (10 kg) ziehen.
3. Den Feststellbremshebel in dieser Stellung halten und über eine Strecke von ungefähr 100 m fahren.
4. Schritte 1 bis 3 zwei- bis dreimal wiederholen.

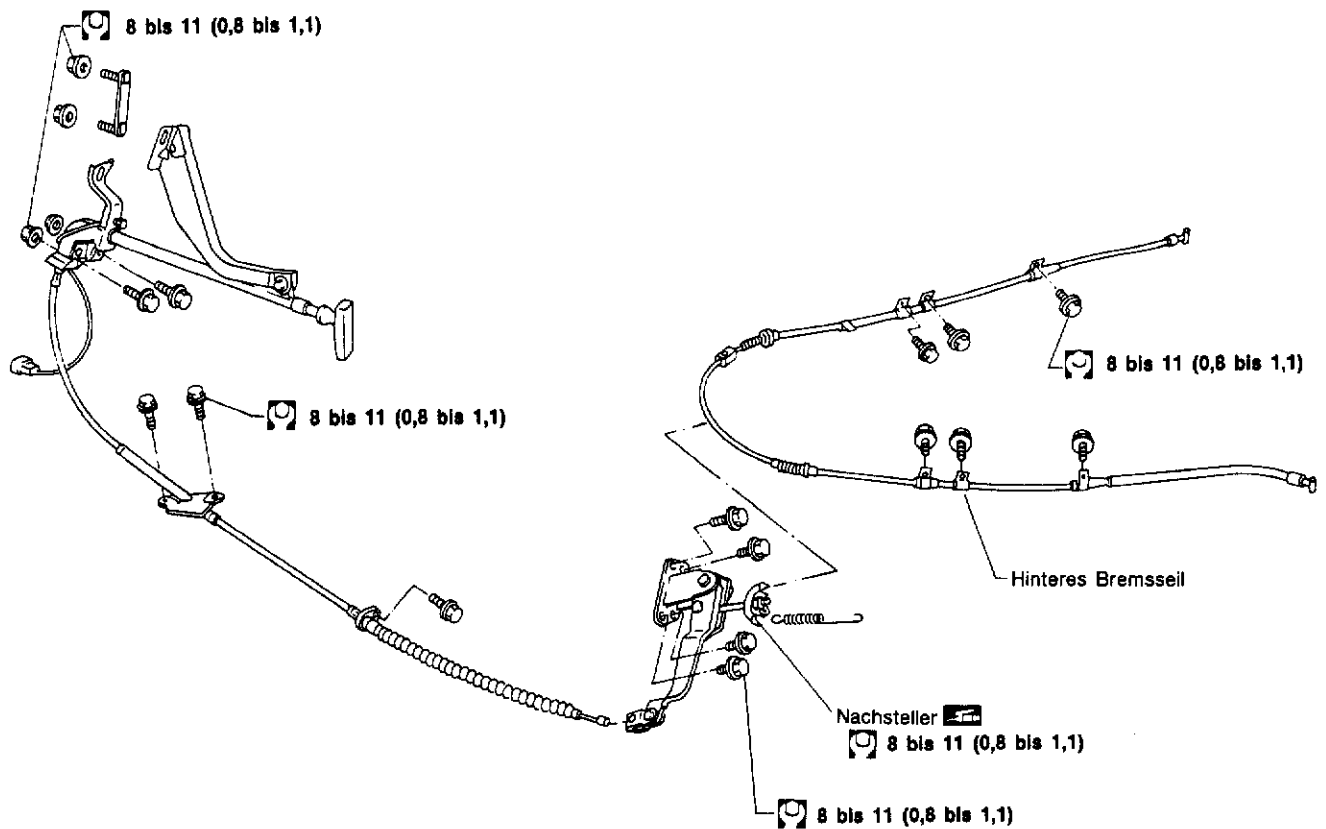
Kontrolle der Bremstrommel

**Höchstzulässiger Innendurchmesser
(Grenzwert für Instandsetzung):
191,0 mm**



BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG DER FESTSTELLBREMSE

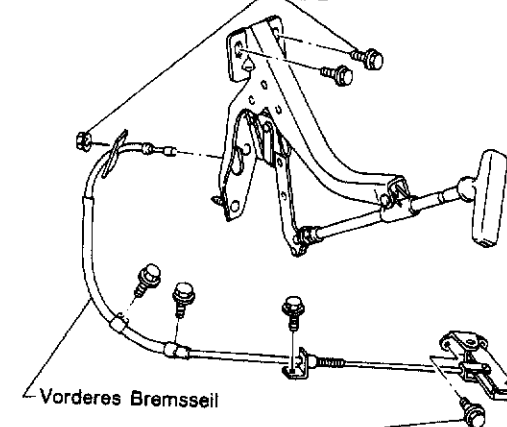
PICKUP (Zweiradantrieb)



PICKUP (Vierradantrieb)

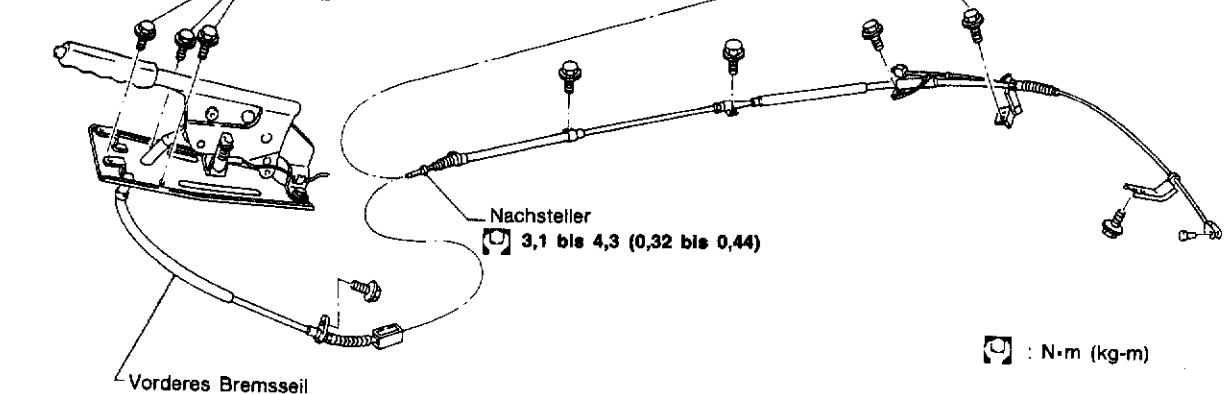
Stockhebel

8 bis 11 (0,8 bis 1,1)

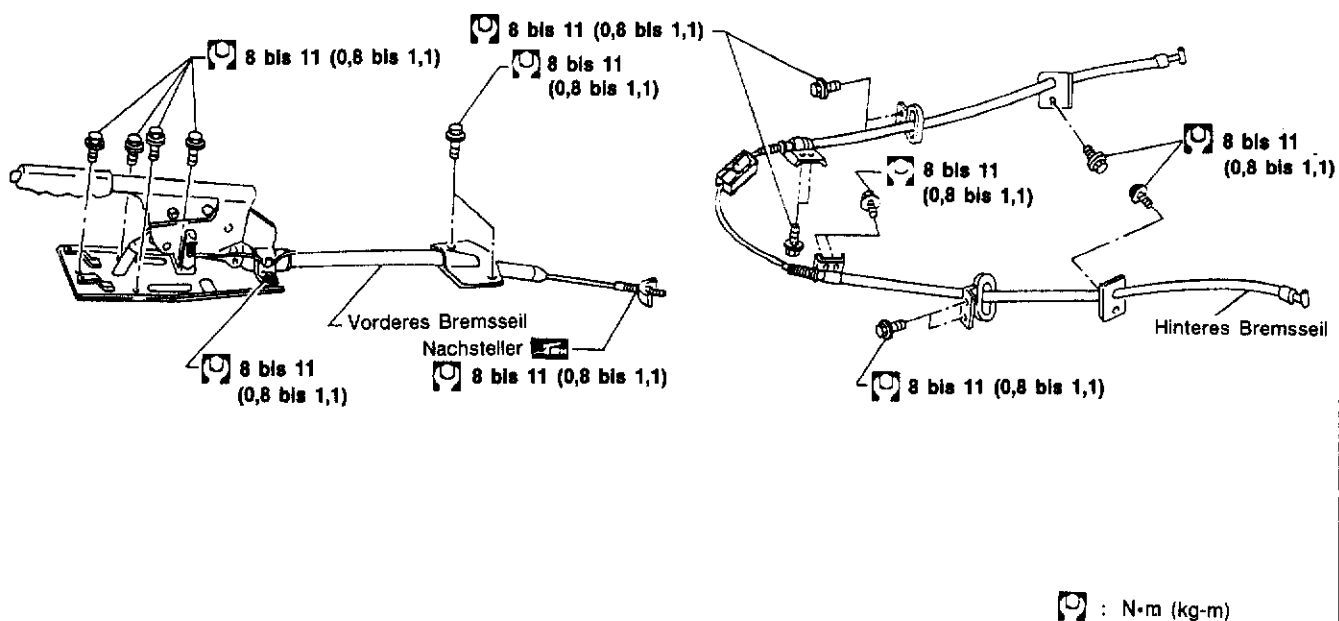


Mittelhebel

8 bis 11 (0,8 bis 1,1)



TERRANO



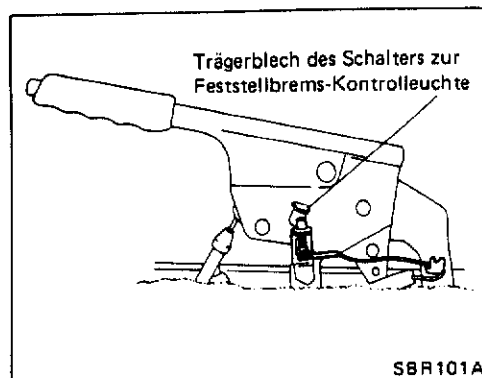
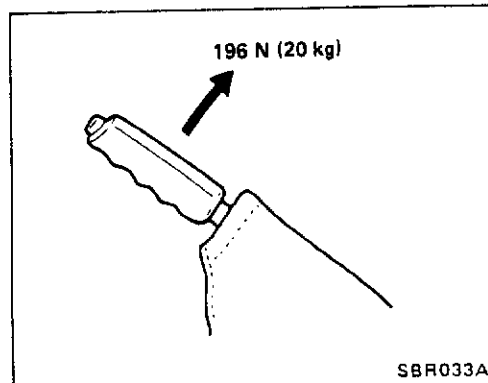
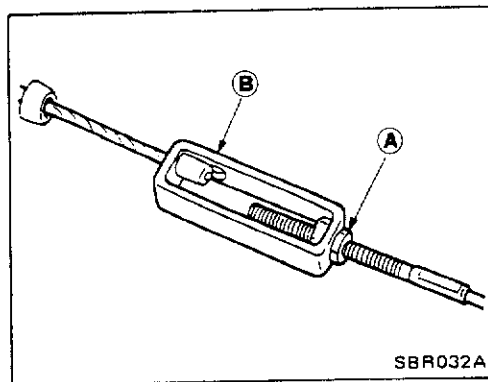
SBR380A

Ausbau und Einbau

- Vorsichtig vorgehen, damit das Bremsseil nicht beschädigt wird.
- Sicherstellen, daß nach dem Einbau kein Spiel vorhanden ist.

Kontrolle

- Feststellbremshebel auf Verschleiß oder andere Mängel kontrollieren. Erforderlichenfalls austauschen.
- Bremsseile auf Litzen-Unterbrechung oder Alterungsschäden kontrollieren. Erforderlichenfalls austauschen.
- Kontrollleuchte und Schalter kontrollieren. Erforderlichenfalls instandsetzen.
- Die einzelnen Teile an jeder Verbindungsstelle kontrollieren und beim Vorliegen von Verziehnungen oder Beschädigungen austauschen.



Einstellung

Den Feststellbremshebel-Weg wie folgt einstellen.
Bei der Feststell-Trommelbremse (in der hinteren Scheibenbremse) muß erst das Bremsbackenspiel eingestellt werden, bevor der Feststellbremshebel eingestellt wird.

1. Sicherungsmutter (A) lösen und Nachsteller (B) drehen.
2. Sicherungsmutter (A) festziehen.

3. Feststellbremshebel mit vorgeschriebenem Kraftaufwand nach oben ziehen. Kontrollieren, ob der Feststellbremshebel-Weg vorschriftsmäßig ist und ob sich der Feststellbremshebel störungsfrei betätigen läßt.

Anzahl der Rasten:

Pickup

Mittelhebel: 10 bis 12

Stockhebel: 8 bis 10 (Zweiradantrieb)

9 bis 11 (Vierradantrieb)

Terrano

Mittelhebel: 7 bis 9

4. das Trägerblech des Schalters zur Feststellbrems-Kontrollleuchte so weit biegen, daß die Kontrollleuchte beim Anziehen des Feststellbremshebels um "A" Rasten eingeschaltet wird und nach vollständigem Lösen des Feststellbremshebels erlischt.

Anzahl der Rasten "A":

Mittelhebel: 2

Stockhebel: 1

Allgemeine Spezifikationen

ZWEIRADANTRIEB

Gegenstand	Ausführung	Alle
Vorderradbremse		
Typ		CL28VA (Scheibenbremse)
Zylinder-Innendurchmesser mm		60,6
Reibbelag mm		
Länge × Breite × Dicke		129,0 × 43 × 11
Bremsscheiben-Außendurchmesser × Dicke mm		250 × 22
Hinterradbremse		
Typ		LT26B (Trommelbremse)
Radzylinder-Innendurchmesser mm		23,81
Bremsbelag mm		
Länge × Breite × Dicke		249,6 × 50 × 5,5
Bremstrommel-Innendurchmesser mm		260
Hauptzylinder-Innendurchmesser mm		23,81
Steuerventil		
Art		L.S.V.*
Teilungswert × Reduzierverhältnis kPa (bar, kg/cm ²)		(Veränderlich) × 0,1
Bremskraftverstärker		
Typ		G20 oder M20
Membran-Durchmesser mm		205
Empfohlene Bremsflüssigkeit		DOT 3

*: Lastabhängiger Bremskraftregler (Typ B)

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

Allgemeine Spezifikationen (Forts.)

VIERRADANTRIEB

Gegenstand	Ausführung	Terrano			Pickup
		Ottomotor		Dieselmotor	—
		VG30	Außer VG30	TD27T	
Vorderradbremse		CL28VD (Scheibenbremse)			CL28VA (Scheibenbremse)
Typ					
Zylinder-Innendurchmesser	mm	42,8 x 2			60,6
Reibbelag					
Länge × Breite × Dicke	mm	146,6 × 48,5 × 10			129,0 × 43 × 11
Bremsscheiben-Außendurchmesser x Dicke	mm	277 × 26			267 × 22
Hinterradbremse		AD14VB (Scheibenbremse)	LT26B (Trommelbremse)	LT30A (Trommelbremse)	
Typ					
Zylinder-Innendurchmesser	mm	42,83	23,81	20,64	
Bremsbelag oder Reibbelag					
Länge × Breite × Dicke	mm	100,8 × 25,3 × 10,0	249,6 × 50 × 5,5	296 × 50 × 6,1	
Bremsscheiben-Außendurchmesser x Dicke bzw. Bremstrommel-Innendurchmesser	mm	286 × 18	260	295	
Feststellbremse					
Typ		DS19HB	—		
Bremsbelag					
Länge × Breite × Dicke	mm	182,3 × 30,0 × 3,0	—		
Bremstrommel-Innendurchmesser	mm	190	—		
Hauptzylinder					
Innendurchmesser	mm	23,81	25,40	23,81	
Steuerventil					
Art		Bremskraftverteiler (im Hauptzylinder)			Lastabhängiger Bremskraftregler in Gestängeausführung (Typ C)
Teilungswert × Reduzierverhältnis kPa (bar, kg/cm²)		1.961 (19,6, 20) × 0,2			(Veränderlich) × 0,1
Bremskraftverstärker					
Typ		M215T	M195T	G23 oder M23	
Membran-Durchmesser		Primär: 230 Sekundär: 205	Primär: 205 Sekundär: 180	230	
Bremsflüssigkeit		DOT 3			

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

Kontrolle und Einstellung

SCHEIBENBREMSE

Maßeinheit: mm

Typ	CL28VA	CL28VD	AD14VB
Grenzwert für Reibbelag-Verschleiß			
Mindestdicke	2,0		
Grenzwert für Instandsetzung			
Mindestdicke	20,0	24,0	16,0
Höchstzulässiger Schlag	0,07		

FESTSTELLBREMSE

Bauart	Mittelhebel	Stockhebel
Anzahl der Rasten bis zum Aufleuchten der Feststellbrems-Kontrolleuchte	2	1
Anzahl der Rasten [bei einer Zugkraft von 196 N (20 kg)]	10 bis 12 (Pickup)	8 bis 10 (Zweiradantrieb)
	7 bis 9 (Terrano)	9 bis 11 (Vierradantrieb)

TROMMELBREMSE

Maßeinheit: mm

Typ	LT26B	LT30
Grenzwert für Bremsbelag-Verschleiß		
Mindestdicke	1,5	
Grenzwert für Bremsstrommel-Verschleiß		
Höchstzulässiger Innendurchmesser	261,5	296,5
Unrundheit	0,03	
Höhenschlag	0,05	

BREMSPEDAL

Ausführung	A/T	M/T
Unbelastete Höhe "H" mm	212 bis 222	209 bis 219
Höhe des vollständig hinuntergedrückten Bremspedals [bei einer Druckkraft von 490 N (50 kg) bei laufendem Motor]	110 oder mehr	
Spiel zwischen Pedalanschlag und Gewindeabschluß des Bremslicht- oder A.S.C.D.-Schalters mm	0,3 bis 1,0	
Pedalspiel mm	1 bis 3	

FESTSTELL-TROMMELBREMSE

Maßeinheit: mm

Typ	DS19HB
Grenzwert für Bremsbelag-Verschleiß	
Mindestdicke	1,5
Grenzwert für Instandsetzung	
Höchstzulässiger Innendurchmesser	191,0
Einstellung der Bremsbacken	
Anzahl der Rückdrehrasten	7 bis 8

BREMSANLAGE

ABSCHNITT **BR**

INHALT

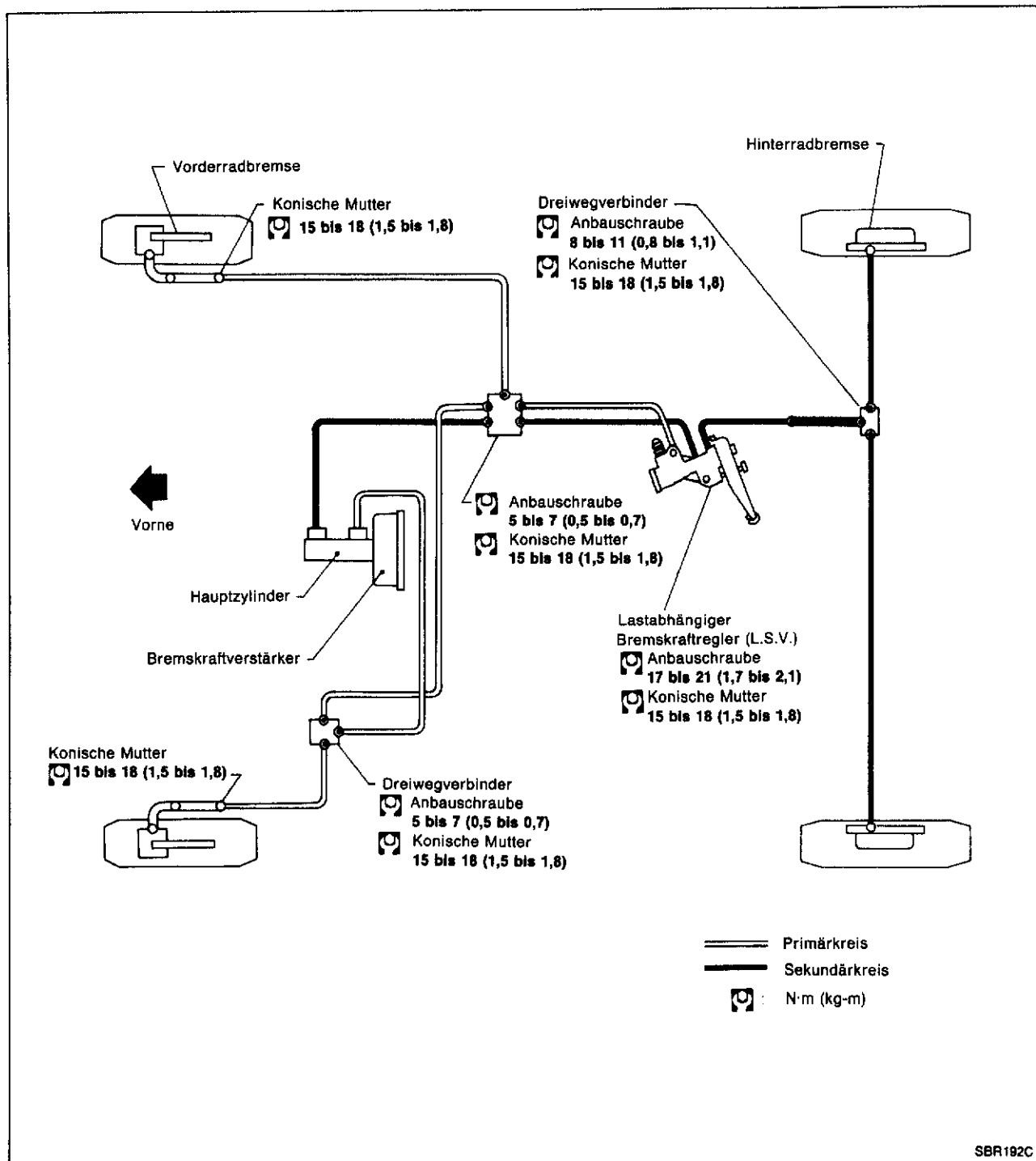
HYDRAULISCHE BREMSLEITUNG	BR- 2
UNTERDRUCKLEITUNG	BR- 6
LASTABHÄNGIGER BREMSKRAFTREGLER (L.S.V.)	BR- 9
VORDERRAD-SCHEIBENBREMSE (CL28VA und CL28VD)	BR-11
BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG DER FESTSTELLBREMSE	BR-12
TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN (S.D.S.)	BR-13

BR

HYDRAULISCHE BREMSLEITUNG

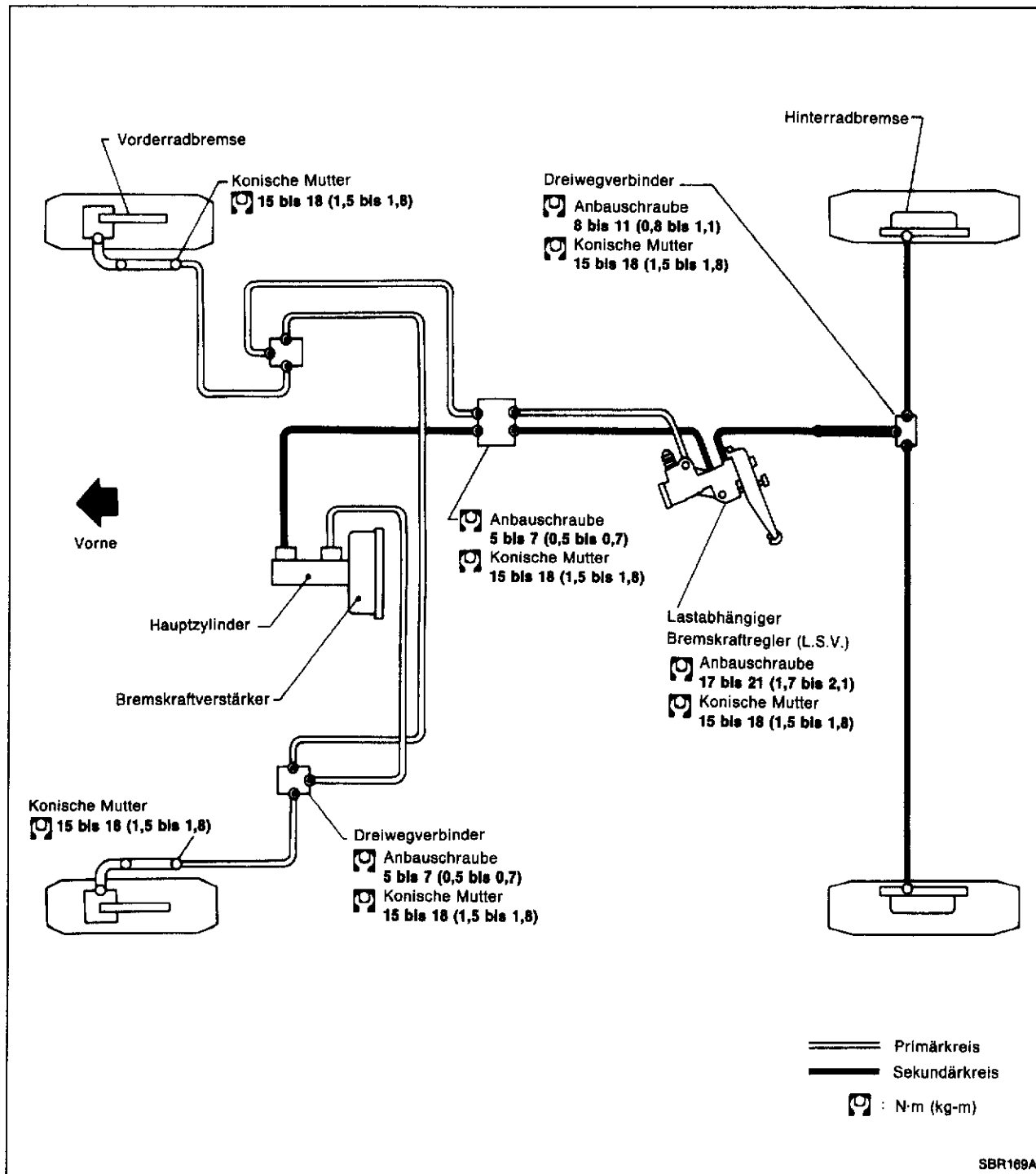
AUSFÜHRUNGEN MIT LASTABHÄNGIGEM BREMSKRAFTREGLER (L.S.V.) (Typ A, Typ B)

Linkslenker mit Motor KA24E



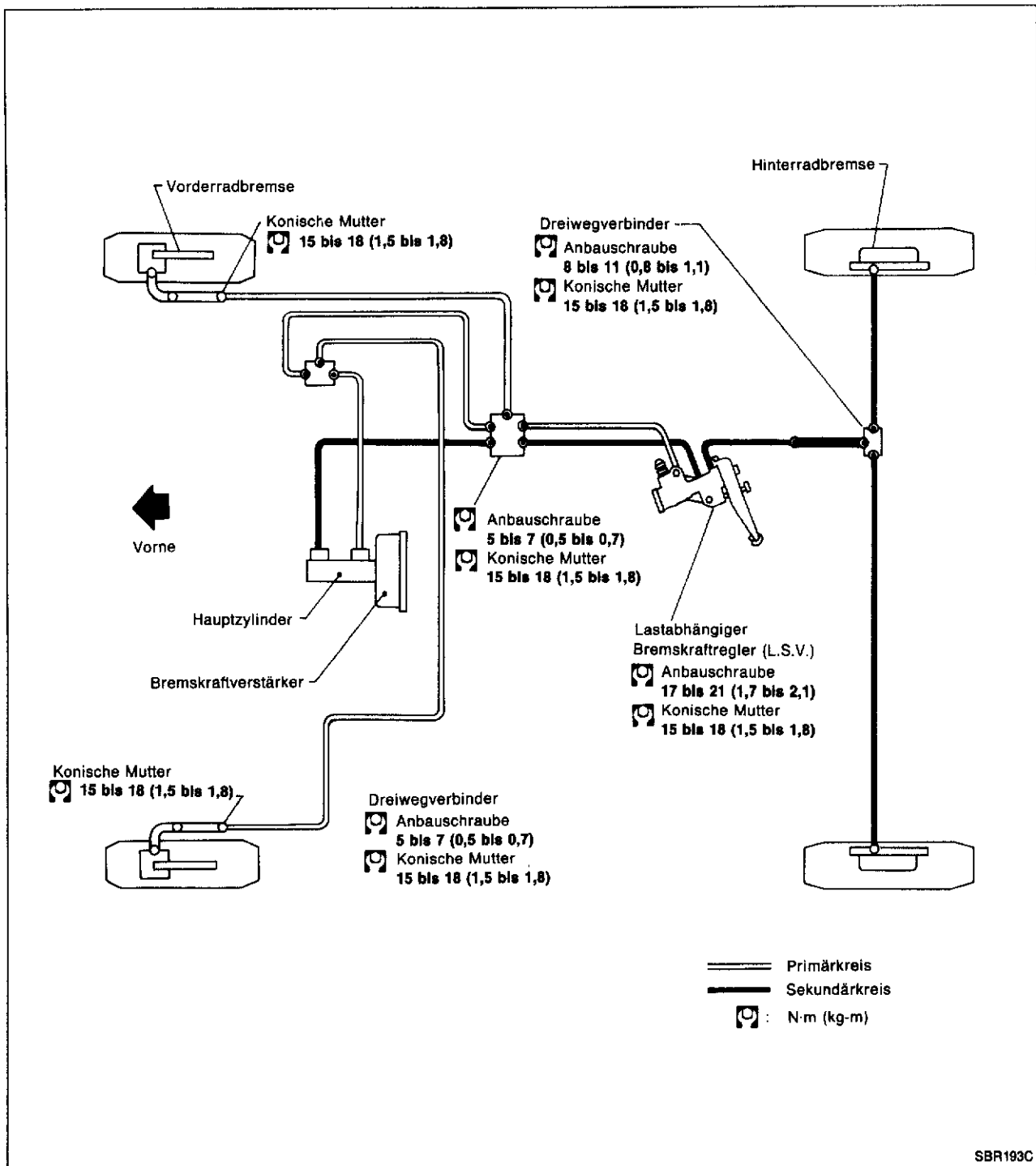
HYDRAULISCHE BREMSLEITUNG

Linkslenker mit anderen Motoren als KA24E



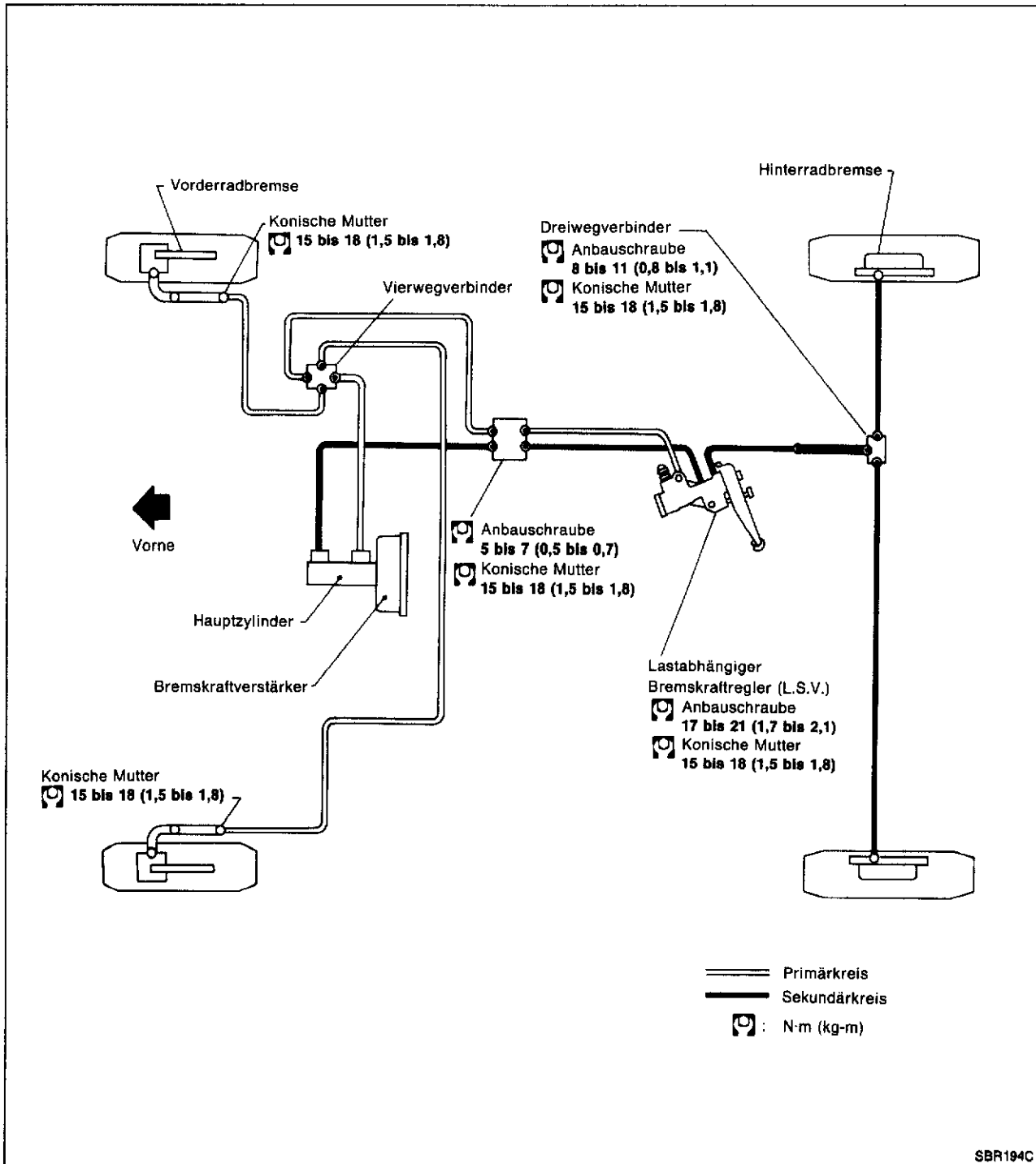
HYDRAULISCHE BREMSLEITUNG

Rechtslenker mit Motor KA24E



HYDRAULISCHE BREMSLEITUNG

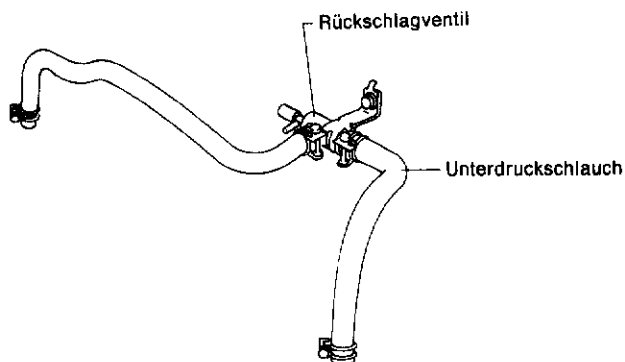
Rechtslenker mit Motor Z20, TD27 oder TD25



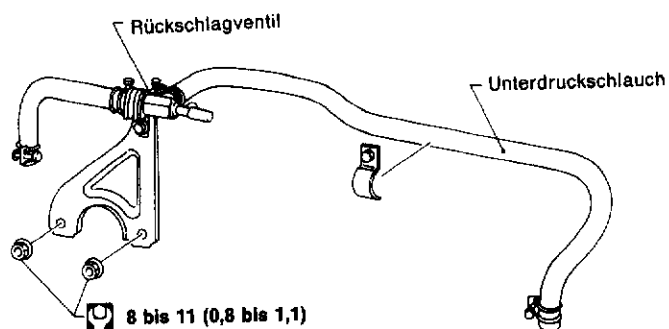
UNTERDRUCKLEITUNG

Ausbau und Einbau


Linklenker mit Ottomotor
(Außer Motor KA24E)



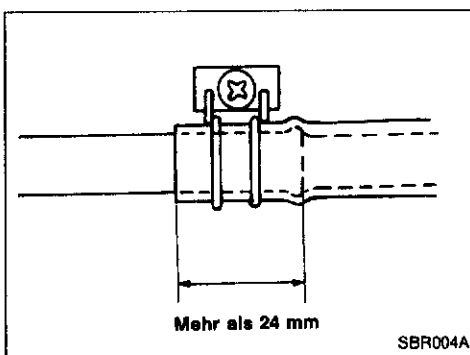
Rechtslenker mit Ottomotor
(Außer Motor KA24E)



ACHTUNG:
Auf keinen Fall Öl oder Schmiermittel
auf Unterdruckschläuche und
Rückschlagventil auftragen.

 : N·m (kg·m)

SBR195C



- Das Unterdruckrohr mindestens 24 mm weit in den Unterdruckschlauch einführen.

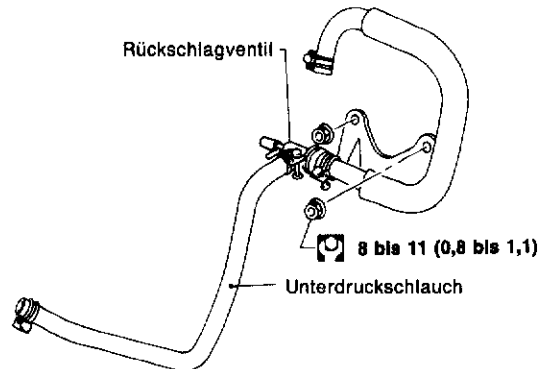
SBR004A

UNTERDRUCKLEITUNG

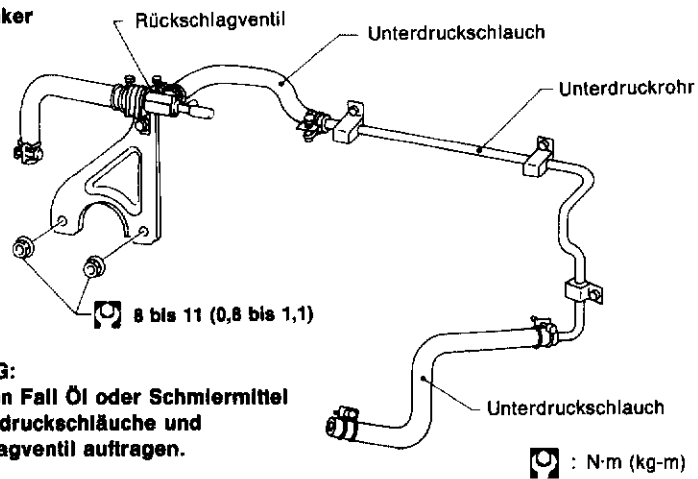
Ausbau und Einbau (Forts.)

Ausführungen mit Dieselmotoren

Linkslenker

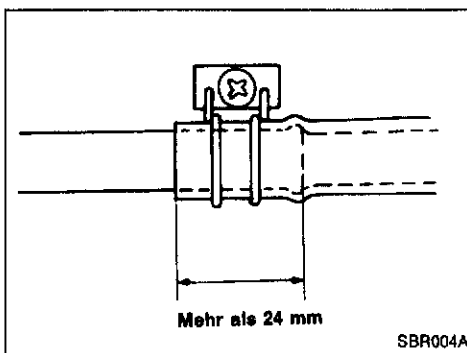


Rechtslenker



ACHTUNG:
Auf keinen Fall Öl oder Schmiermittel
auf Unterdruckschläuche und
Rückschlagventil auftragen.

SBR196C

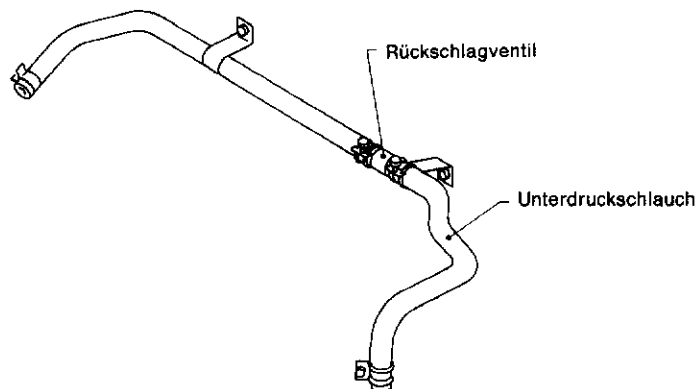


- Das Unterdruckrohr mindestens 24 mm weit in den Unterdruckschlauch einführen.

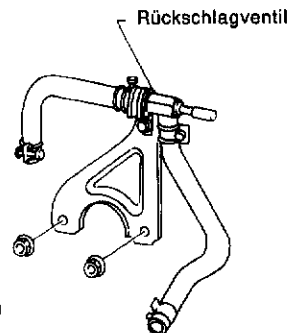
UNTERDRUCKLEITUNG

Ausbau und Einbau (Forts.)


Linkslenker mit Motor KA24E



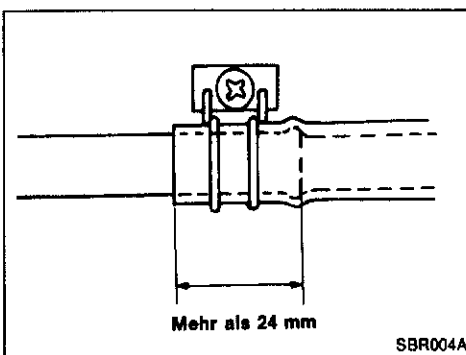
Rechtslenker mit Motor KA24E



ACHTUNG:
Auf keinen Fall Öl oder Schmiermittel
auf Unterdruckschläuche und
Rückschlagventil auftragen.

 : N·m (kg·m)

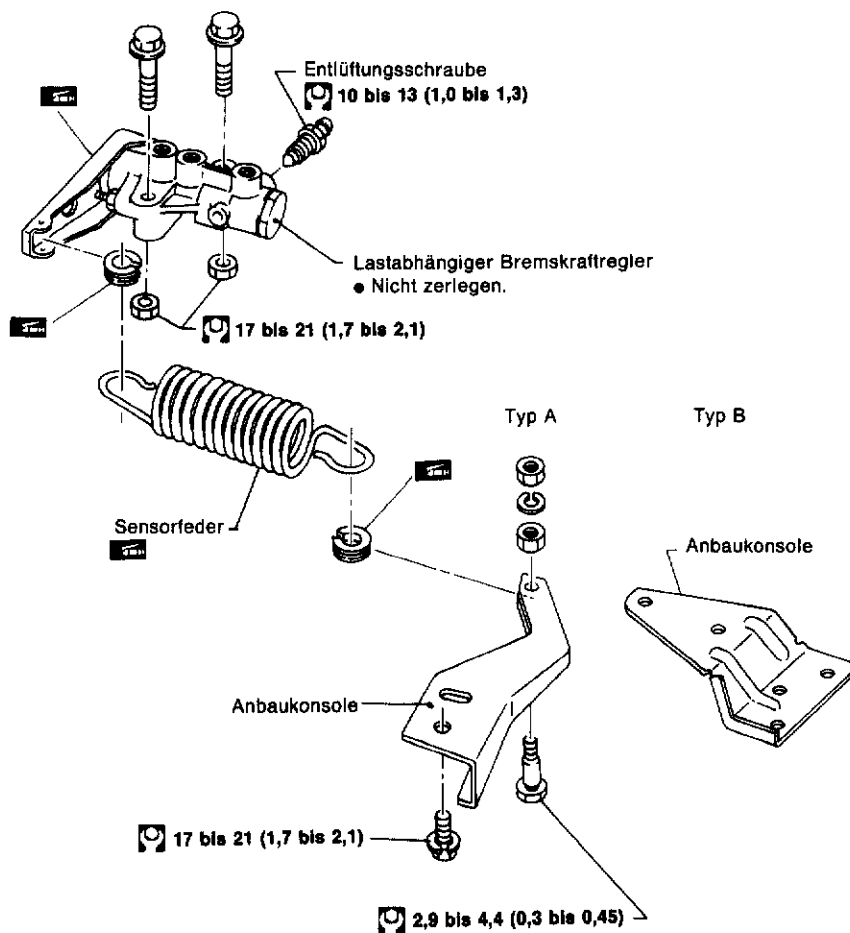
SBR107C



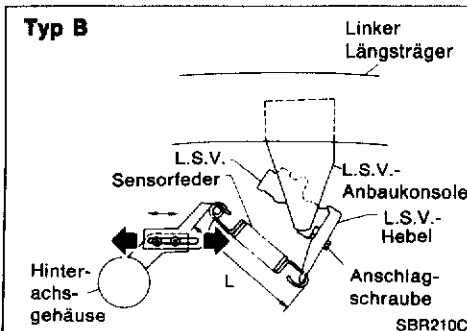
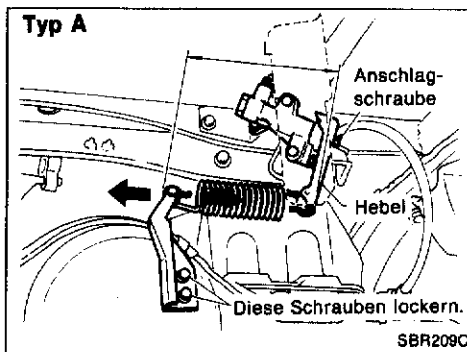
- Das Unterdruckrohr mindestens 24 mm weit in den Unterdruckschlauch einführen.

LASTABHÄNGIGER BREMSKRAFTREGLER (L.S.V.)

Lastabhängiger Bremskraftregler (Typ A, Typ B)



SBR199C



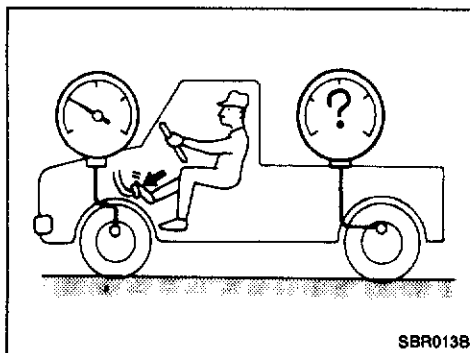
Kontrolle des lastabhängigen Bremskraftreglers

1. Sicherstellen, daß sich das Fahrzeug im unbeladenen Zustand* befindet.
* Kraftstoffbehälter gefüllt, Motor-Kühlflüssigkeit und Motoröl auf vorgeschriebenem Füllstand. Ersatzrad, Wagenheber, Bordwerkzeug und Bodenmatten am jeweils vorgesehenen Ort.
2. Bei dieser Arbeit muß eine Person auf dem Fahrersitz und eine Person hinten auf dem Fahrzeug sitzen. Dann die Person im Fahrzeugheck vorsichtig absteigen lassen. Diese Maßnahme ist notwendig, damit sich die Achs-/Radaufhängung einpendelt.
3. Einen Hebel an der Anschlagsschraube anbringen und das Längenmaß "L" wie folgt einstellen:

Länge "L":
Ungefähr 189 mm

LASTABHÄNGIGER BREMSKRAFTREGLER (L.S.V.)

Kontrolle des lastabhängigen Bremskraftreglers (Forts.)



4. Einen Druckmesser jeweils an die Vorderrad- und Hinterradbremse anschließen.

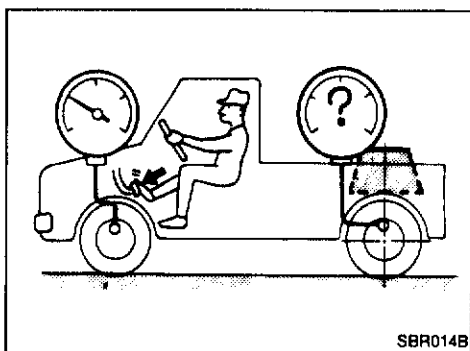
Sonderwerkzeug: KV991V0010

5. Den Vorderrad-Bremsdruck bis auf 9.807 kPa (98,1 bar, 100 kg/cm²) erhöhen und den Hinterrad-Bremsdruck kontrollieren.

Hinterrad-Bremsdruck:

Vgl. die untenstehende Tabelle

Liegt der Hinterrad-Bremsdruck nicht innerhalb des vorgeschriebenen Bereiches, ist die Anbaukonsole einzustellen.



6. Ein Gewicht langsam auf die Achsmitte legen.

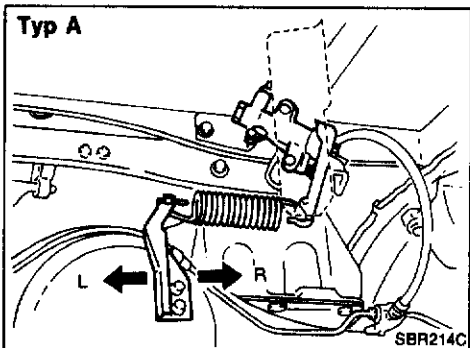
Gewicht: 100 kg

7. Den Vorderrad-Bremsdruck bis auf 9.807 kPa (98,1 bar, 100 kg/cm²) erhöhen und den Hinterrad-Bremsdruck kontrollieren.

Hinterrad-Bremsdruck:

Vgl. die untenstehende Tabelle

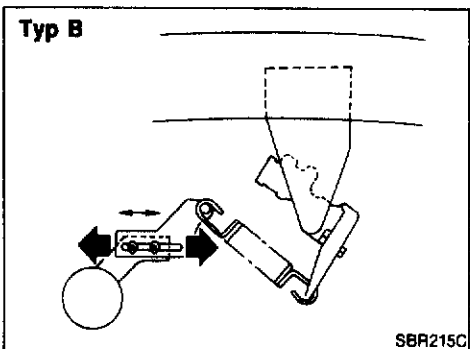
Liegt der Hinterrad-Bremsdruck nicht innerhalb des vorgeschriebenen Bereiches, ist die Anbaukonsole wie folgt einzustellen.



8. Wenn der Hinterrad-Bremsdruck den vorgeschriebenen Wert überschreitet, die Anbaukonsole in Richtung L verschieben.
9. Wenn der Hinterrad-Bremsdruck den vorgeschriebenen Wert unterschreitet, die Anbaukonsole in Richtung R verschieben.
- Arbeitsgänge 3. und 4. wiederholen, bis der Hinterrad-Bremsdruck dem vorgeschriebenen Wert entspricht.

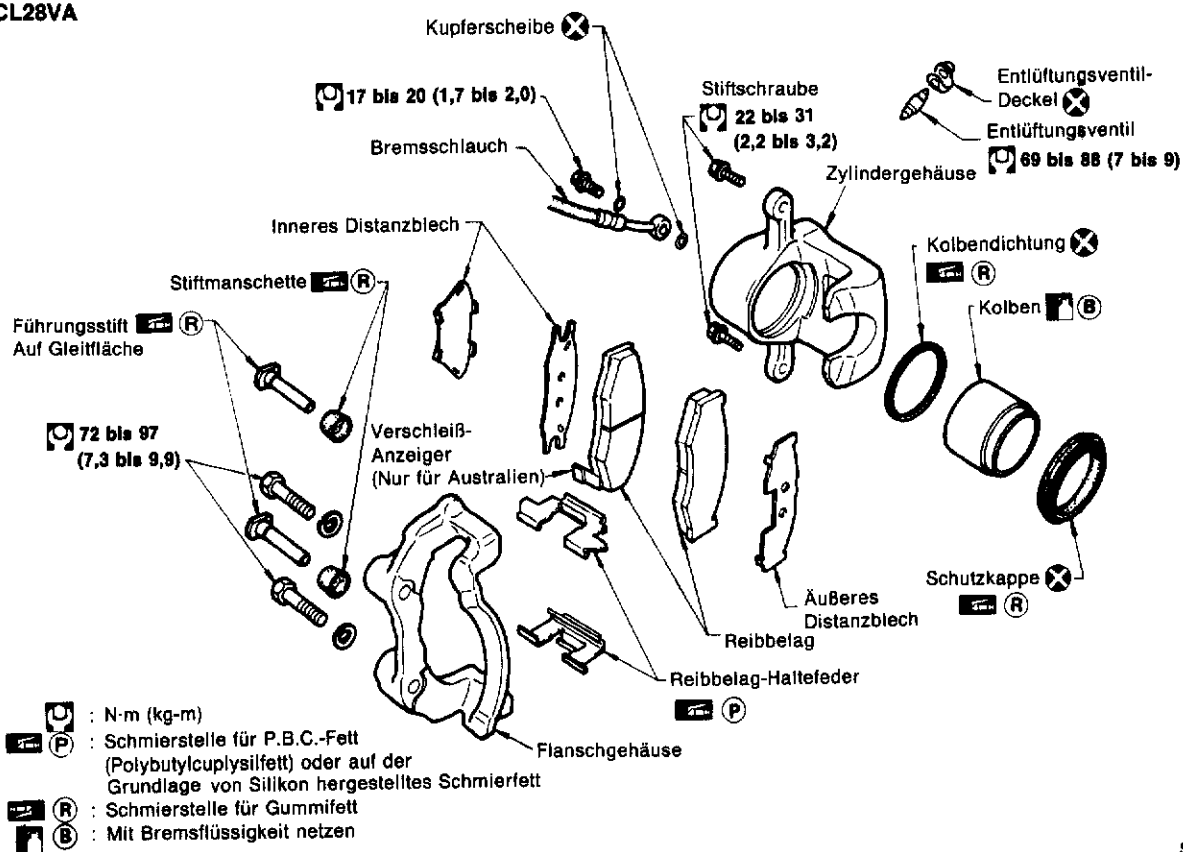
Maßeinheit: kPa (bar, kg/cm²)

	Zweiradantrieb	Vierradantrieb
Ohne Gewicht	2.942 bis 3.727 (29,4 bis 37,3, 30 bis 38)	2.256 bis 3.040 (22,6 bis 30,4, 23 bis 31)
Mit Gewicht	3.236 bis 5.198 (32,4 bis 52,0, 33 bis 53)	2.942 bis 4.904 (29,4 bis 49,0, 30 bis 50)



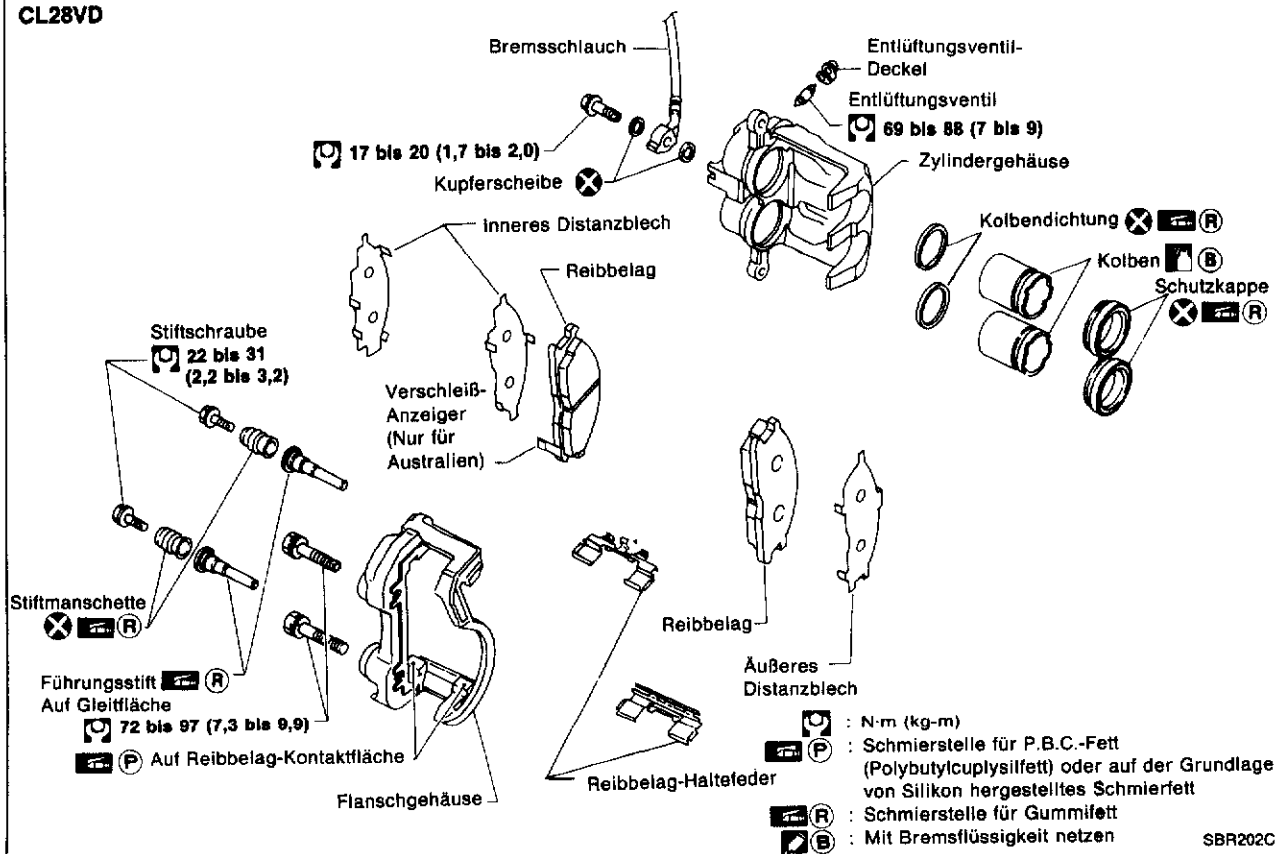
VORDERRAD-SCHEIBENBREMSE (CL28VA und CL28VD)

CL28VA



SBR200C

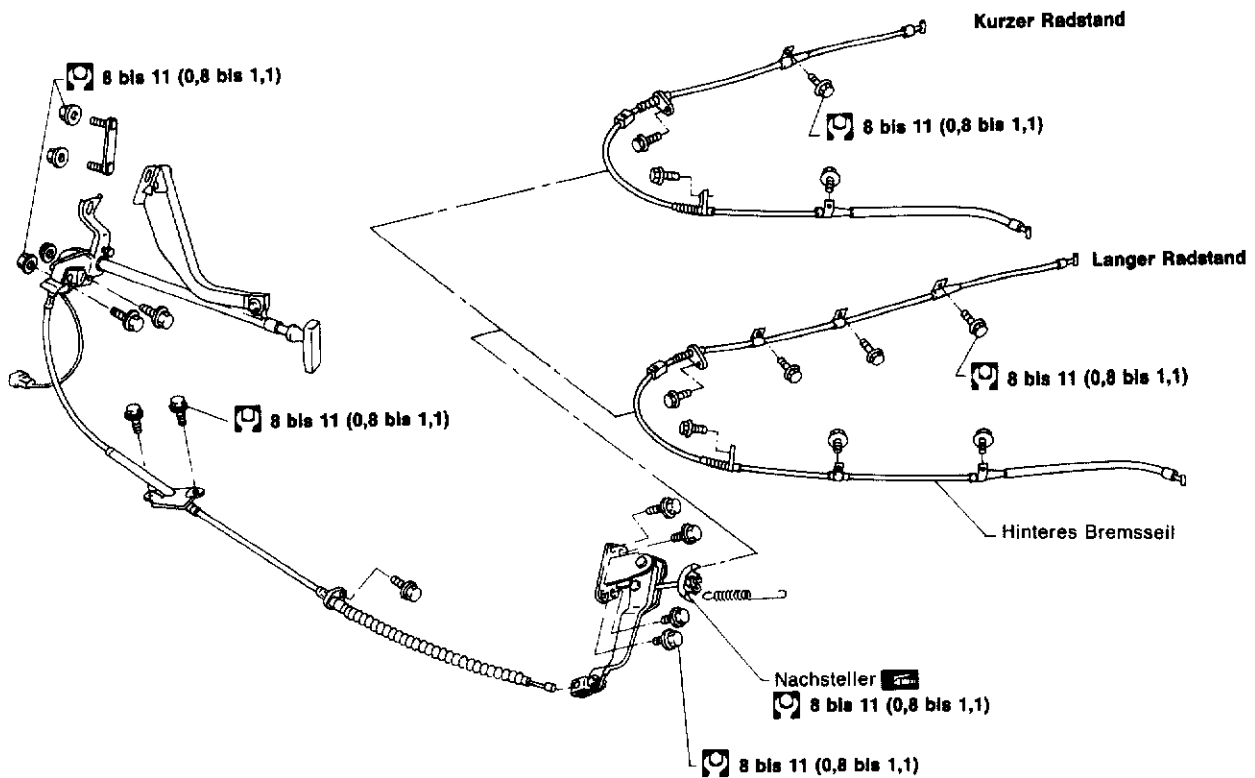
CL28VD



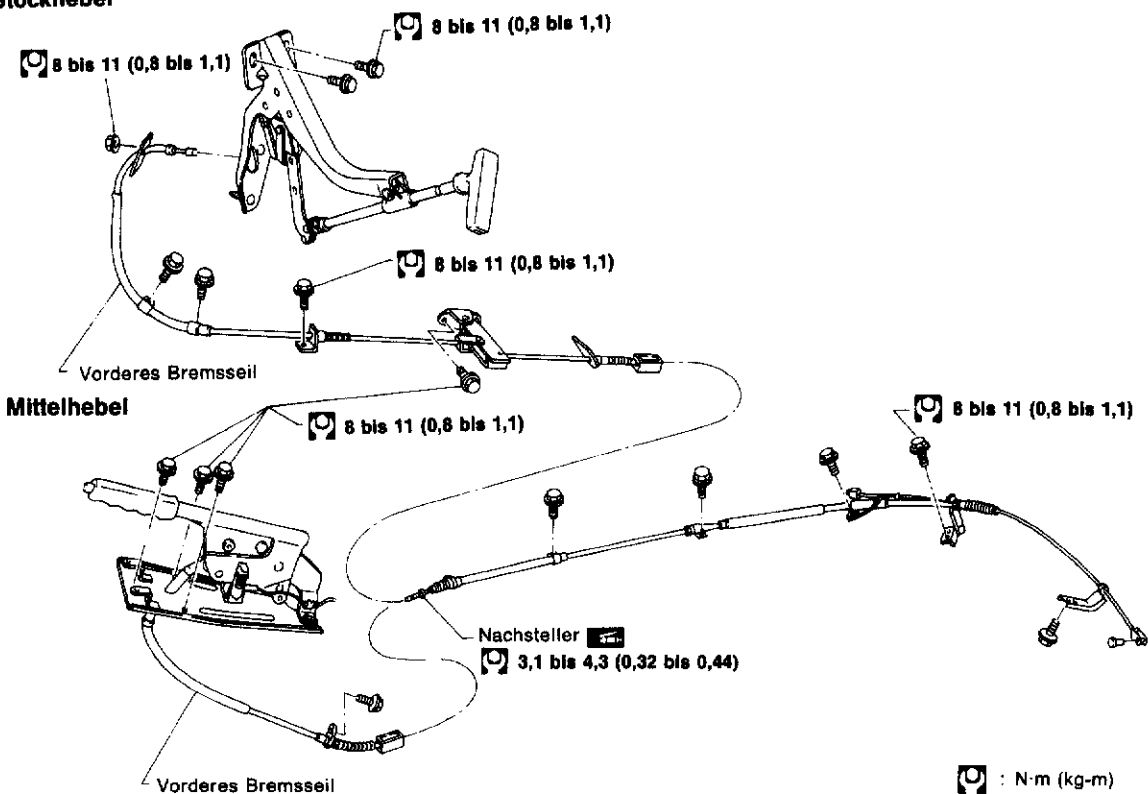
SBR202C

BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG DER FESTSTELLBREMSE

Zweiradantrieb
Linkslenker



Vierradantrieb
Stockhebel



SBR201C

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

Kontrolle und Einstellung

SCHEIBENBREMSE

Maßeinheit: mm

Typ	CL28VA	CL28VD
Grenzwert für Reibbelag-Verschleiß		
Mindestdicke	2,0	
Grenzwert für Instandsetzung		
Mindestdicke	20,0	24,0
Höchstzulässiger Schlag	0,07	

TROMMELBREMSE

Maßeinheit: mm

Typ	LT26B	LT30
Grenzwert für Bremsbelag-Verschleiß		
Mindestdicke	1,5	
Grenzwert für Bremsstrommel-Verschleiß		
Höchstzulässiger Innendurchmesser	261,5	296,5
Unrundheit	0,03	
Höhenschlag	0,05	

FESTSTELLBREMSE

Bauart	Mittelhebel	Stockhebel
Anzahl der Rasten bis zum Aufleuchten der Feststellbrems-Kontrolleuchte	2	1
Anzahl der Rasten [bei einer Zugkraft von 196 N (20 kg)]	10 bis 12 (Pickup)	10 bis 12 (Zweiradantrieb)

BREMSPEDAL

Maßeinheit: mm

Ausführung		A/T	M/T
Unbelastete Höhe "H"	Linkslenker	212 bis 222	209 bis 219
	Rechtslenker	205 bis 215	203 bis 213
Höhe des vollständig hinuntergedrückten Bremspedals [bei einer Druckkraft von 490 N (50 kg) bei laufendem Motor]	110 oder mehr		
Spiel zwischen Pedalanschlag und Gewindeabschluß des Bremslicht- oder A.S.C.D.-Schalters	0,3 bis 1,0		
Pedalspiel	1 bis 3		

BREMSANLAGE

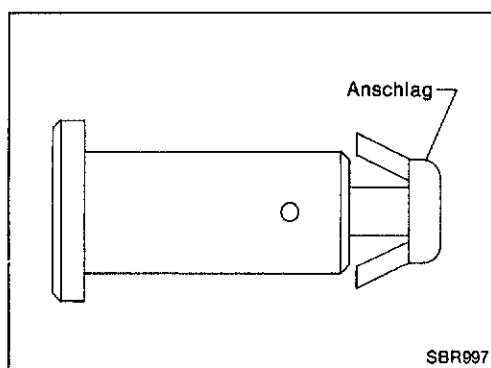
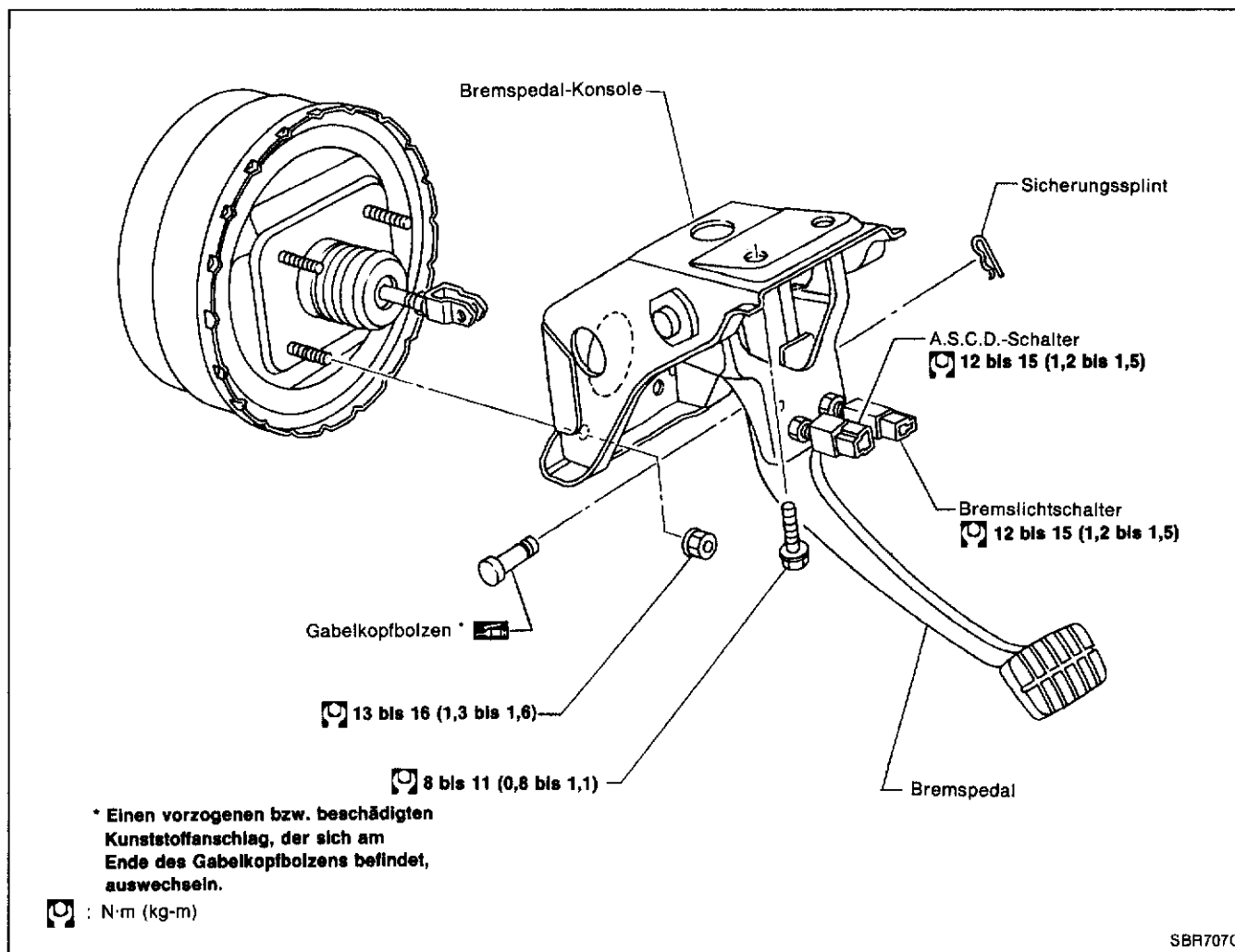
ABSCHNITT **BR**

INHALT

BREMSPEDAL UND -KONSOLE	2	TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN	
Ausbau und Einbau.....	2	(S.D.S.)	3
Kontrolle.....	2	Allgemeine Spezifikationen.....	3
		Kontrolle und Einstellung	6

BR

Ausbau und Einbau



Kontrolle

Das Bremspedal auf folgende Gegenstände kontrollieren:

- Bremspedal auf Verziehrungen kontrollieren
- Gabelkopfbolzen auf Verformungen kontrollieren
- Schweißstellen auf Rißbildungen kontrollieren
- Anschlag für Gabelkopfbolzen auf Rißbildungen bzw. Verformungen kontrollieren

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

Allgemeine Spezifikationen

PICKUP

Zweiradantrieb

Motor	Z20, TD25	KA24E
Vorderradbremse		
Typ	CL28VA	CL28VD
Zylinder-Innendurchmesser mm	60,6	42,8 x 2
Reibbelag Länge x Breite x Dicke mm	129,0 x 43,0 x 11,0	146,6 x 48,5 x 10,0
Bremsscheiben-Außendurchmesser x Dicke mm	250 x 22	260 x 26
Hinterradbremse		
Typ	LT26B	
Zylinder-Innendurchmesser mm	23,81	
Reibbelag oder Bremsbelag Länge x Breite x Dicke mm	249,6 x 50,0 x 5,5	
Bremstrommel-Innendurchmesser oder Bremsscheiben-Außendurchmesser x Dicke mm	260	
Hauptzylinder		
Zylinder-Innendurchmesser mm	23,81	
Steuerventil		
Art	Lastabhängiger Bremskraftregler (mit Feder)	
Teilungswert kPa (bar, kg/cm ²) x Reduzierverhältnis	(Veränderlich) x 0,23	
Bremskraftverstärker		
Typ	M195T	
Membran-Durchmesser mm	Primär: 203 Sekundär: 178	
Empfohlene Bremsflüssigkeit	DOT 3	

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

Allgemeine Spezifikationen (Forts.)

Vierradantrieb

Motor	TD25	KA24E
Vorderradbremse		
Typ	CL28VA	CL28VD
Zylinder-Innendurchmesser mm	60,6	42,8 x 2
Reibbelag Länge x Breite x Dicke mm	129,0 x 43,0 x 11,0	146,6 x 48,5 x 10,0
Bremsscheiben-Außendurchmesser x Dicke mm	267 x 22	277 x 26
Hinterradbremse		
Typ	LT30A	
Zylinder-Innendurchmesser mm	20,64	
Reibbelag oder Bremsbelag Länge x Breite x Dicke mm	296,0 x 50,0 x 6,1	
Bremstrommel-Innendurchmesser oder Bremsscheiben-Außendurchmesser x Dicke mm	295	
Hauptzylinder		
Zylinder-Innendurchmesser mm	23,81	
Steuerventil		
Art	Lastabhängiger Bremskraftregler (mit Feder)	
Teilungswert kPa (bar, kg/cm ²) x Reduzierverhältnis	(Veränderlich) x 0,23	
Bremskraftverstärker		
Typ	M195T	
Membran-Durchmesser mm	Primär: 203 Sekundär: 178	
Empfohlene Bremsflüssigkeit	DOT 3	

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

Allgemeine Spezifikationen (Forts.)

TERRANO

Motor	TD27	VG30E
Vorderradbremse		
Typ	CL28VD	
Zylinder-Innendurchmesser mm	42,8 x 2	
Reibbelag Länge x Breite x Dicke mm	146,6 x 48,5 x 10	
Bremsscheiben-Außendurchmesser x Dicke mm	277 x 26	
Hinterradbremse		
Typ	LT26B	AD14VB
Zylinder-Innendurchmesser mm	23,81	42,83
Reibbelag oder Bremsbelag Länge x Breite x Dicke mm	249,6 x 50,0 x 5,5	99,8 x 33,5 x 10,0
Bremstrommel-Innendurchmesser oder Bremsscheiben-Außendurchmesser x Dicke mm	260	286 x 18
Feststellbremse		
Typ	—	DS19HB
Bremsbelag Länge x Breite x Dicke mm	—	172,3 x 30 x 3
Bremstrommel-Innendurchmesser mm	—	190,0
Hauptzylinder		
Zylinder-Innendurchmesser mm	25,40	23,81
Steuerventil		
Art	N/P-Ventil (Bremskraftverteiler im Hauptzylinder)	
Teilungswert kPa (bar, kg/cm ²) x Reduzierverhältnis	1.961 (19,6, 20) x 0,2	3.923 (39,2, 40) x 0,2
Bremskraftverstärker		
Typ	M195T	M215T
Membran-Durchmesser mm	Primär: 205 Sekundär: 180	Primär: 230 Sekundär: 205
Empfohlene Bremsflüssigkeit	DOT 3	

Kontrolle und Einstellung

SCHEIBENBREMSE

Maßeinheit: mm

Typ	CL28VA	CL28VD	AD14VB
Grenzwert für Reibbelag-Verschleiß			
Mindestdicke	2,0		
Grenzwert für Instandsetzung der Bremsscheibe			
Mindestdicke	20,0	24,0	16,0

TROMMELBREMSE

Maßeinheit: mm

Typ	LT26B	LT30A
Grenzwert für Bremsbelag-Verschleiß		
Mindestdicke	1,5	
Grenzwert für Instandsetzung der Bremsstrommel		
Höchstzulässiger Innendurchmesser	261,5	296,5
Grenzwert für Unrundheit	0,03	

FESTSTELL-TROMMELBREMSE

Maßeinheit: mm

Typ	DS19HB
Grenzwert für Bremsbelag-Verschleiß	
Mindestdicke	1,5
Grenzwert für Instandsetzung der Bremsstrommel	
Höchstzulässiger Innendurchmesser	191,0
Einstellung der Bremsbacken	
Anzahl der Rückdrehrasten	7 bis 8

FESTSTELLBREMSE

Bauart	Pickup				Terrano
	Zweiradantrieb		Vierradantrieb		
	Rechts- lenker	Links- lenker	Stock- hebel	Mittel- hebel	
Anzahl der Rasten bis zum Aufleuchten der Feststellbrems-Kontrollleuchte	1	1	1	2	2
Anzahl der Rasten [bei einer Zugkraft von 196 N (20 kg)]	8 bis 10	10 bis 12	10 bis 12	9 bis 11	7 bis 9

BREMSPEDAL

Maßeinheit: mm

Ausführung		A/T	M/T
Unbelastete Höhe "H"	Linkslenker	212 bis 222	209 bis 219
	Rechtslenker	205 bis 215	203 bis 213
Höhe des vollständig hintertgedrückten Bremspedals [bei einer Druckkraft von 490 N (50 kg) bei laufendem Motor]		110 oder mehr	
Spiel zwischen Pedalanschlag und Gewindeabschluß des Bremslicht- oder A.S.C.D.-Schalters		0,3 bis 1,0	
Pedalspiel		1 bis 3	