

1 BREMSE

1-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

Instrumente

Drehmomentschlüssel

Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

Bremsflüssigkeit (DOT4)

1-2 BASISTEST UND NACHSTELLUNG

1-2-1 BREMSPEDAL

(1) ÜBERPRÜFUNG DER HÖHE

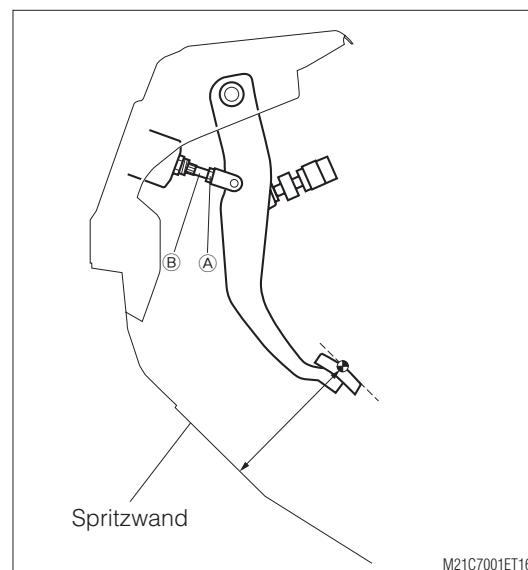
1. Den Teppich in der Nähe des Bremspedals umschlagen.
2. Die Höhe vom linken Mittelbereich der Bremspedal-Pressfläche bis zur Oberseite der Spritzwand messen.

SOLLWERT:

144,4 mm (Fahrzeuge mit Schaltgetriebe)

148,6 mm (Fahrzeuge mit Automatikgetriebe; RHD)

148,7 mm (Fahrzeuge mit Automatikgetriebe; LHD)



M21C7001ET16

(2) HÖHENEINSTELLUNG

1. Die untere Armaturenbrettabdeckung abnehmen.
2. Den Verbinder vom Bremslichtschalter trennen.
3. Den Bremslichtschalter demontieren, wobei sie so gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird, dass das Bremspedal freies Spiel hat.
4. Die Pedalhöhe durch Lösen der Mutter ① und Drehen der Druckstange ② einstellen.

ANZUGSDREHMOMENT: $13,9 \pm 2,1 \text{ Nm}$ { $142 \pm 21 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$ }

5. Den Bremslichtschalter, durch Drehen des Gehäuses im Uhrzeigersinn, festklemmen. Den vorstehenden Bereich des Bremslichtschalterstiftes überprüfen und bestätigen.

SOLLWERT: 2 mm oder weniger. (Es sollte ein Abstand vorhanden sein, damit die Schraubendfläche des Bremslichtschalters nicht mit dem Halter-Polster auf der Bremspedal-seite in Berührung kommt.)

6. Den Verbinder des Bremslichtschalters anschließen.

VORSICHT

- Nach Abschluss der Bremspedal-Höheneinstellung prüfen, ob sich das Bremspedal frei bewegen lässt. Auch überprüfen, ob die Bremsleuchten aufleuchten.
7. Die untere Armaturenbrettabdeckung anbauen.

(3) ÜBERPRÜFUNG DES PEDALSPIELS

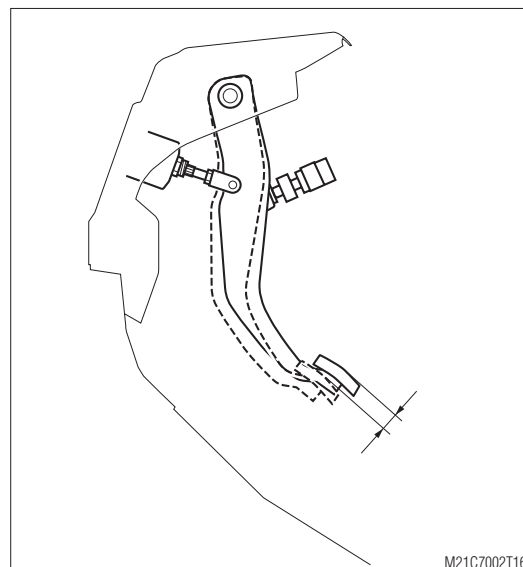
1. Nach Abstellen des Motors das Bremspedal mehrmals herunterdrücken, damit im Bremskraftverstärker kein Unterdruck verbleibt.
2. Den Leerweg messen (übermäßiges Spiel zwischen Gabelkopf und Gabelkopf-Bolzen), indem das Bremspedal in Richtung des Prüfers (Bremslichtschalter) gezogen wird.

SOLLWERT: 0,5 - 3,0 mm

HINWEIS

- Falls der Wert außerhalb des Sollwertes liegt, den vorstehenden Bereich des Bremslichtschalters nachmessen und, falls nötig, regulieren.

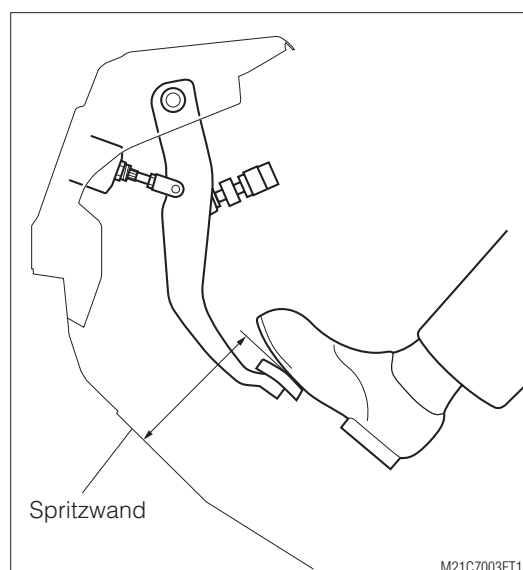
Siehe Seite E1 - 6.



(4) ÜBERPRÜFUNG DES PEDALWEGES

1. Den Teppich in der Nähe des Bremspedals umschlagen.
2. Im Leerlauf und mit gelöster Handbremse das Bremspedal mit der vorgeschriebenen Kraft herunterdrücken. Anschließend die Höhe vom linken Mittelbereich der Bremspedal-Pressfläche bis zur Oberseite der Spritzwand messen.

SOLLWERT: 86 mm oder mehr (auf das Pedal angelegte Kraft 294 N {30kgf})



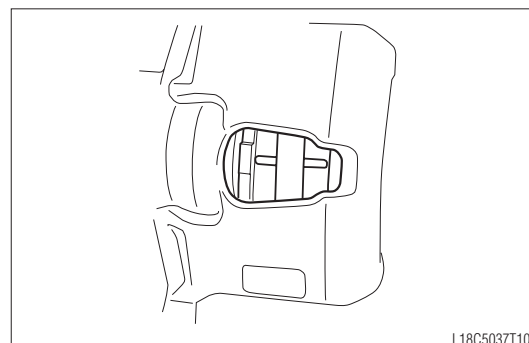
1-2-2 BREMSBELAG VORN**(1) ÜBERPRÜFUNG DER BELAGSTÄRKE**

1. Das Fahrzeug aufbocken.
2. Die Räder vorn entfernen.
3. Die Belagstärke des Bremsbelages prüfen.

ZULÄSSIGER GRENZWERT: 1 mm

HINWEIS

- Neue Beläge: 10 mm
4. Wenn die Belagstärke des Bremsbelages unter dem Grenzwert liegt, den Belag austauschen.

**1-2-3 BREMSSCHEIBE VORN****(1) PRÜFUNG DES SCHLAGS**

1. Das Fahrzeug aufbocken.
2. Die Räder vorn entfernen.
3. Die vordere Bremsscheibe mit vier geeigneten Radmuttern sichern.

VORSICHT

- Sicherstellen, dass die vier Radmuttern gleichmäßig angezogen werden.

4. Sicherstellen, dass das Vorderradlager kein übermäßiges Spiel hat.

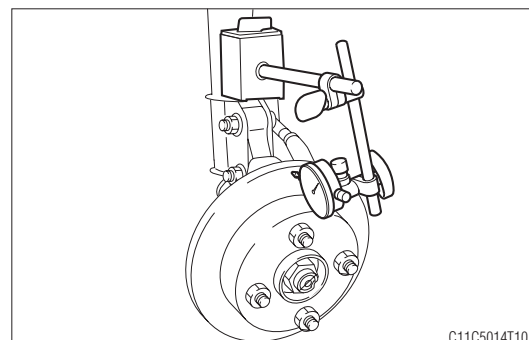
Siehe Seite D2 - 2.

5. Den Schlag der Scheibenendfläche mit einer Messuhr messen.

ZULÄSSIGER GRENZWERT:

(Den Wert an einer Stelle messen, die sich 10 mm von der äußeren Begrenzungskante der Scheibe entfernt befindet)

6. Wenn der Schlag der vorderen Bremsscheibe den zulässigen Grenzwert überschreitet, die Achsnabe auf Schlag prüfen. Wenn hier keine Ungewöhnlichkeiten entdeckt werden, die vordere Bremsscheibe austauschen.

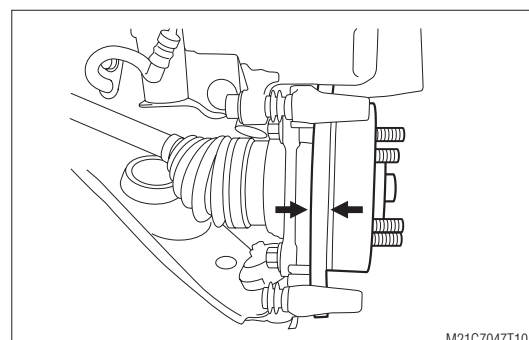
**(2) ÜBERPRÜFUNG DER SCHEIBENSTÄRKE**

1. Die Scheibenstärke der vorderen Bremsscheibe messen.

ZULÄSSIGER GRENZWERT: 10 mm

HINWEIS

- Neue Bremsscheibe: 11 mm
2. Wenn die Scheibenstärke der vorderen Bremsscheibe unter dem Grenzwert liegt, die vordere Bremsscheibe austauschen.

**1-2-4 BREMSBACKENBELAG DER HINTERRADBREMSE****(1) ÜBERPRÜFUNG DER BELAGSTÄRKE**

1. Das Fahrzeug aufbocken.
2. Die Räder hinten entfernen.

E1-4

3. Die Bremstrommeln hinten abnehmen.
Fahrzeuge mit Zweiradantrieb und ABS
Siehe Seite E1 - 45.

Fahrzeuge mit Zweiradantrieb ohne ABS
Siehe Seite E1 - 49.

4. Die Stärke des Bremsbackenbelages messen.
ZULÄSSIGER GRENZWERT: 1 mm

HINWEIS

- Neuer Bremsbackenbelag: 4 mm
5. Wenn die Stärke des Bremsbackenbelages unter dem zulässigen Grenzwert liegt oder die Bremsbacke übermäßigen, unebenen Verschleiß aufweist, die Bremsbacke auswechseln.

VORSICHT

- Beim Austausch der Hinterrad-Bremsbacken die Bremsbackenbeläge des rechten und linken Rades als Satz auswechseln, damit ein gleichmäßiges Arbeiten der Bremsen gewährleistet ist.

1-2-5 BREMSTROMMEL HINTEN

(1) ÜBERPRÜFUNG DES INNENDURCHMESSERS

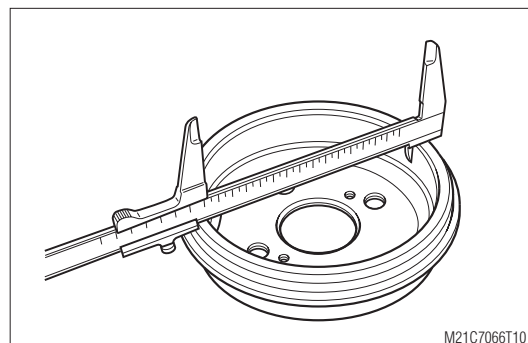
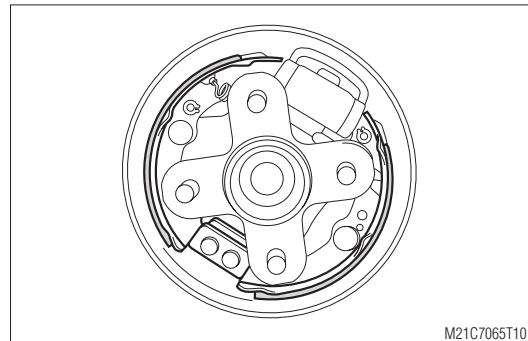
1. Das Fahrzeug aufbocken.
2. Die Räder hinten entfernen.
3. Die Bremstrommel hinten abnehmen.
Fahrzeuge mit Zweiradantrieb und ABS
Siehe Seite E1 - 45.

Fahrzeuge mit Zweiradantrieb ohne ABS
Siehe Seite E1 - 49.

4. Den Innendurchmesser der hinteren Bremstrommel messen.
ZULÄSSIGER GRENZWERT: 166 mm

HINWEIS

- Neue Bremstrommel: 165 mm
5. Bei erkennbarem unebenen Verschleiß die hintere Bremstrommel polieren/glätten oder austauschen.



2 BREMSPEDAL

2-1 AUS- UND EINBAU

2-1-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

Instrumente

Drehmomentschlüssel

Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

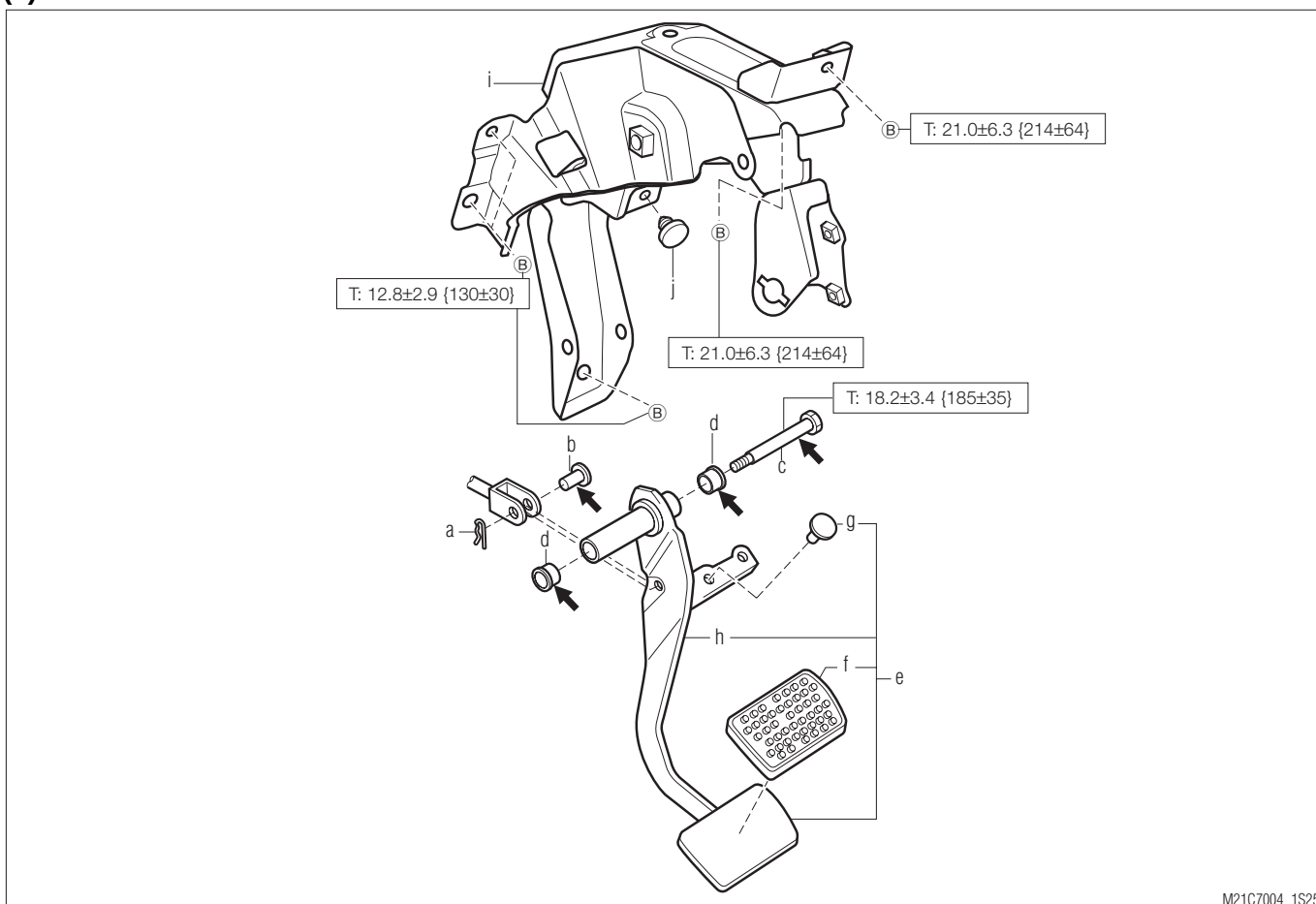
Mehrzweckfett

2-1-2 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

1. Die untere Armaturenbreitabdeckung abbauen. (Fahrzeuge mit Rechtslenkung)

2-1-3 AUS- UND EINBAUVERFAHREN

(1) BAUTEILE



M21C7004_1S25

Einheit: Nm

➔ : MP-Fett

(2) AUS- UND EINBAUVERFAHREN

- | | | | |
|-----|---------------------|------|-----------------------|
| 1 a | Sicherungsklammer | 6 f | Pedalgummi |
| 2 b | Gabelbolzen | 7 g | Anschlagpuffer |
| 3 c | Pedalwellenbolzen | 8 h | Bremspedal |
| 3 d | Buchse | 9 i | Halterung, Bremspedal |
| 5 e | Bremspedalbaugruppe | 10 j | Anschlagpuffer |

2-1-4 ARBEITEN NACH DEM EINBAU

1. Bremspedal prüfen und einstellen.
Siehe Seite E1 - 1.
2. Die untere Armaturenbreitabdeckung anbauen. (Fahrzeuge mit Rechtslenkung)

3 SCHALTER DER BREMSLEUCHTE

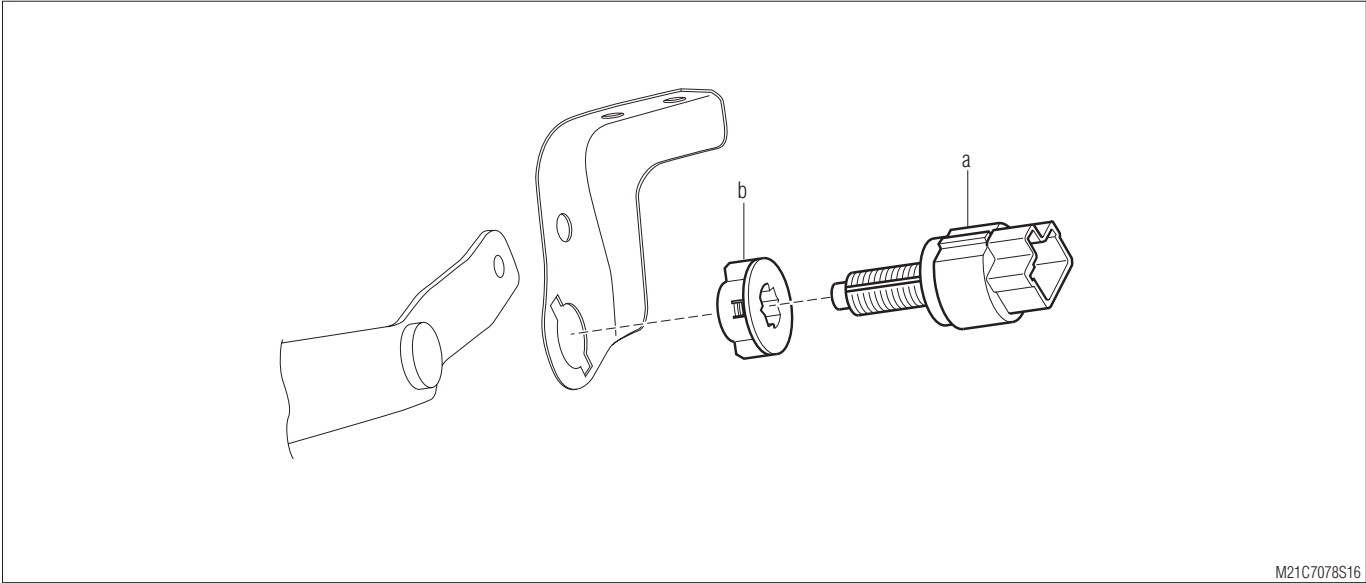
3-1 AUS- UND EINBAU

3-1-1 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

- 1. Die untere Armaturenbrettpackung abbauen. (Fahrzeuge mit Rechtslenkung)
- 2. Den Verbinders vom Bremslichtschalter trennen.

3-1-2 AUS- UND EINBAUVERFAHREN

(1) BAUTEILE



M21C7078S16

(2) AUS- UND EINBAUVERFAHREN

- ▼ ▲ 1 a Bremslichtschalter
- 2 b Einstellvorrichtung, Bremsleuchtschalter-Halterung

3-1-3 PUNKTE ZUM AUSBAU

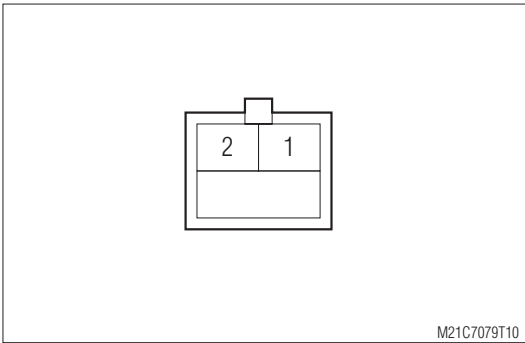
- 1. Den Bremslichtschalter durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn ausbauen.

3-1-4 ÜBERPRÜFUNG

- 1. Den Durchgang zwischen den jeweiligen Anschlüssen des Verbinders des Bremslichtschalters prüfen.

SOLLWERT:

Schalterstellung	Durchgang
Eingeschaltet	Vorhanden
Nicht eingeschaltet	Nicht vorhanden



M21C7079T10

3-1-5 PUNKTE ZUM EINBAU

- 1. Die Kantenfläche des Gewindeteiles des Bremslichtschalters leicht mit dem Halter an der Bremspedalseite in Berührung bringen.

VORSICHT

- Sicherstellen, dass die Kantenfläche des Gewindeteiles des Bremslichtschalters nicht an das Bremspedal stößt.
- 2. Das Gehäuse des Bremslichtschalters zum Festklemmen gegen den Uhrzeigersinn drehen. Hierbei sicherstellen, dass der vorstehende Bereich des Bolzens des Bremslichtschalters 2 mm oder weniger beträgt.

3-1-6 ARBEITEN NACH DEM EINBAU

1. Den Verbinder des Bremslichtschalters anschließen.
2. Das Bremspedal herunterdrücken. Sicherstellen, dass der Bremslichtschalter ordnungsgemäß funktioniert.
3. Die freie Bewegung des Bremspedals überprüfen.
Siehe Seite E1 - 2.
4. Die untere Armaturenbrettabdeckung anbauen. (Fahrzeuge mit Rechtslenkung)

4 HAUPTBREMSZYLINDER

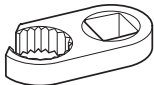
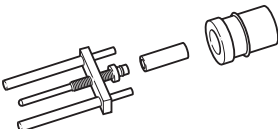
4-1 AUS- UND EINBAU

VORSICHT

- Aufpassen, dass keine Bremsflüssigkeit an die Lackoberfläche gelangt. Auf der Lackoberfläche anhaftende Bremsflüssigkeit unverzüglich gründlich abwischen und mit Wasser abwaschen.
- Gebrauchte Bremsflüssigkeit keinesfalls wiederverwenden.

4-1-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

SST:

Form	Teilenummer	Teilebezeichnung
	09023-00100-000	Leitungsschlüssel
	09730-87401-000	Messzubehör, Bremskraftverstärker

Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

Bremsflüssigkeit (DOT4), Silikonfett

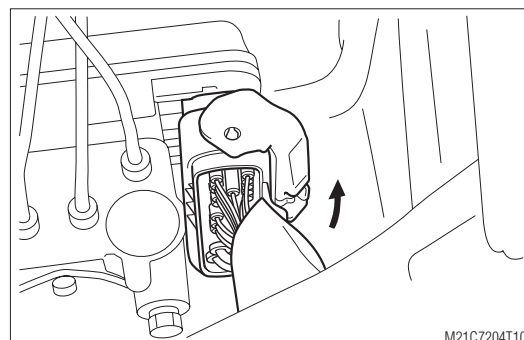
4-1-2 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

(1) FAHRZEUGE MIT RECHTSLENKUNG

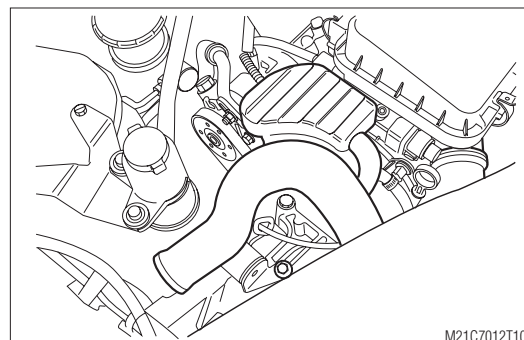
1. Das Fahrzeug aufbocken.
2. Die Räder abbauen (vier Räder).
3. An Fahrzeugen mit ABS die folgenden Arbeiten durchführen.
(1) Mit auf AUS (VERRIEGELUNG) gestelltem Zündschalter das Massekabel vom Minuspol(-) der Batterie trennen.

WARNUNG

- ¥ Beim Entfernen des Massekabels vom Minuspol(-) der Batterie werden die Speicher einiger Systeme gelöscht. Deshalb bei Bedarf die Inhalte der Speicher eines jeden Systems aufzeichnen und nach Beendigung des Wartungsvorganges erneut eingeben.
- (2) Den Verbinder durch Drehen der Sicherungsklinke von der ABS-Steuereinheit trennen.



4. Den Luftfilterschlauch trennen.
Siehe Seite B3 - 1.
5. Den Verbinder des Bremsflüssigkeitsniveau-Warnschalters vom Bremsflüssigkeits-Ausgleichsbehälter des Hauptzylinders trennen.
6. Den Einfüllverschluss des Ausgleichsbehälters abnehmen.
7. Die Bremsflüssigkeit aus dem Ausgleichsbehälter des Hauptzylinders ablassen.

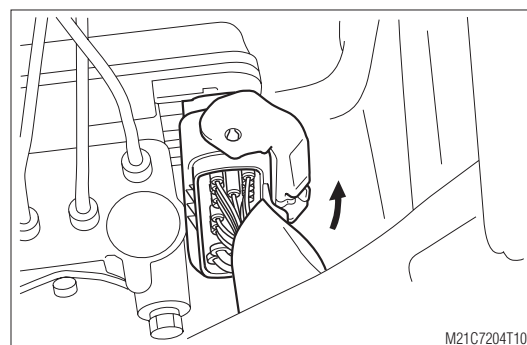


(2) FAHRZEUGE MIT LINKSLENKUNG

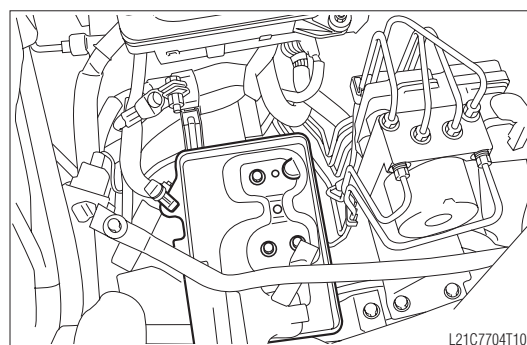
1. Das Fahrzeug aufbocken.
2. Die Räder abbauen (vier Räder).
3. An Fahrzeugen mit ABS die folgenden Arbeiten durchführen.
(1) Mit auf AUS (VERRIEGELUNG) gestelltem Zündschalter das Massekabel vom Minuspol $\ominus$ der Batterie trennen.

WARNUNG

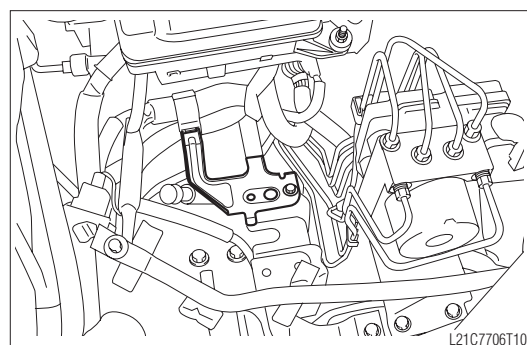
- Beim Entfernen des Massekabels vom Minuspol $\ominus$ der Batterie werden die Speicher einiger Systeme gelöscht. Deshalb bei Bedarf die Inhalte der Speicher eines jeden Systems aufzeichnen und nach Beendigung des Wartungsvorganges erneut eingeben.
- (2) Den Verbinder durch Drehen der Sicherungsklinke von der ABS-Steuereinheit trennen.
4. Die Batterie-Spannschraube entfernen. Die Klammer zum Niederhalten der Batterie, die Batteriehaube und die Batterie ausbauen.



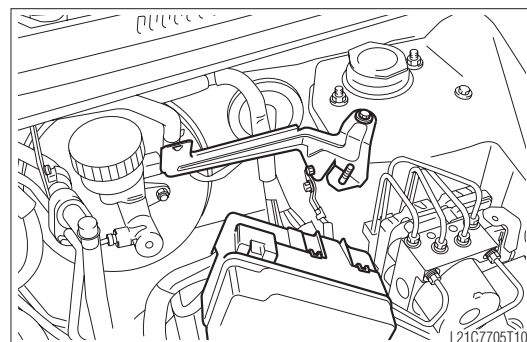
5. Den Batterieträger abbauen.



6. Den Halter des vom Relaiskasten kommenden Kabelbaumes abbauen.



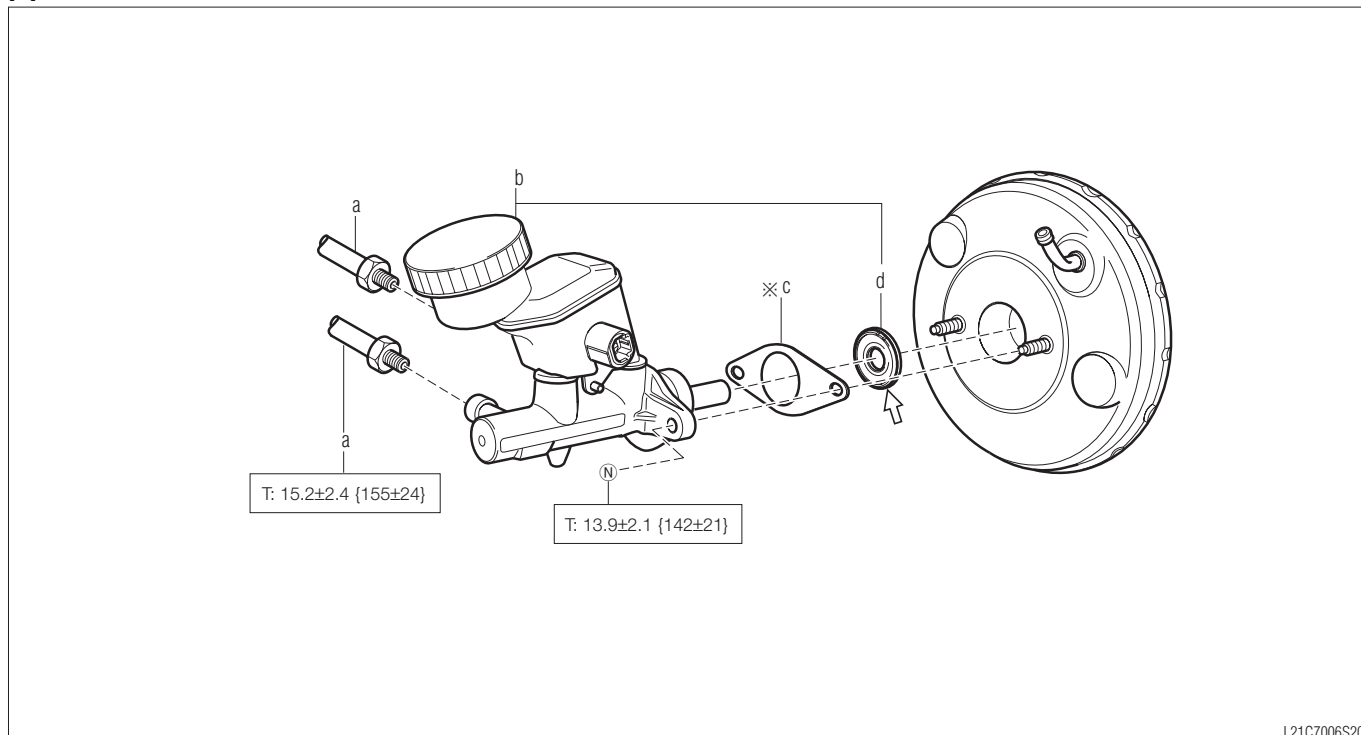
7. Den Relaiskasten vom Relaiskasten-Halter abbauen.
8. Den Relaiskasten-Halter von der Karosserie abbauen.
9. Den Verbinder des Bremsflüssigkeitsniveau-Warnschalters vom Bremsflüssigkeits-Ausgleichsbehälter des Hauptzylinders trennen.
10. Den Einfüllverschluss des Ausgleichsbehälters abnehmen.
11. Die Bremsflüssigkeit aus dem Ausgleichsbehälter des Hauptzylinders ablassen.



E1-10

4-1-3 AUS- UND EINBAUVERFAHREN

(1) BAUTEILE



Einheit: Nm

※ : Nicht wiederverwendbare Teile

⇒ : Silikonfett

(2) AUS- UND EINBAUVERFAHREN

- ▼ ▲ 1 a Bremsleitung
- ▲ 2 b Hauptbremszylinder
- 3 c Dichtung, Hauptbremszylinder
- 4 d Dichtring, Hauptbremszylinder

4-1-4 PUNKTE ZUM AUSBAU

(1) BREMSLEITUNG

1. Die Bremsleitung vom Hauptbremszylinder trennen. Die abgebaute Bremsleitung mit einem Entlüftungsstopfen o.ä. verschließen.

HINWEIS

- Bei Fahrzeugen mit ABS wird empfohlen, die Bremsleitung von der Fahrzeugvorderseite her abzubauen.

4-1-5 PUNKTE ZUM EINBAU

(1) HAUPTBREMSZYLINDER

1. Den Spielraum der Bremskraftverstärker-Druckstange anhand der unten dargestellten Vorgehensweise prüfen.
- (1) Einen O-Ring (SST) in die Nut an der Stange der Lehre (SST) einlegen. Anschließend an derselben Stelle ein Zusatzstück (SST) anbringen. Vorher außerdem auf der Oberfläche des Zusatzstückes (SST) Silikonfett auftragen.

SST: 09730-87401-000

SCHMIERMITTEL: Silikonfett

- (2) Den Bremsen-Unterdruckschlauch am Bremskraftverstärker anschließen.
- (3) Auf die Innenfläche der Dichtlippe des Hauptzylinderkolben-Dichtringes, die zwischen dem Hauptzylinder und dem Bremskraftverstärker eingebaut wurde, Silikonfett auftragen.

SCHMIERMITTEL: Silikonfett

- (4) Der Hauptzylinderkolben-Dichtring an der Bremskraftverstärker-Seite anbringen.

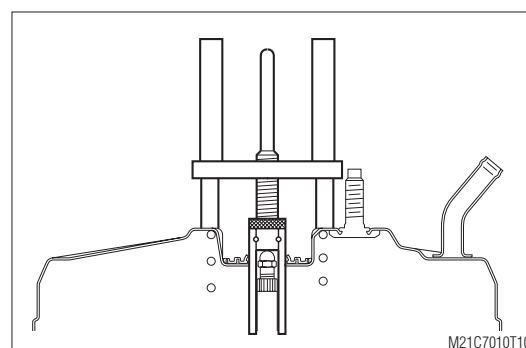
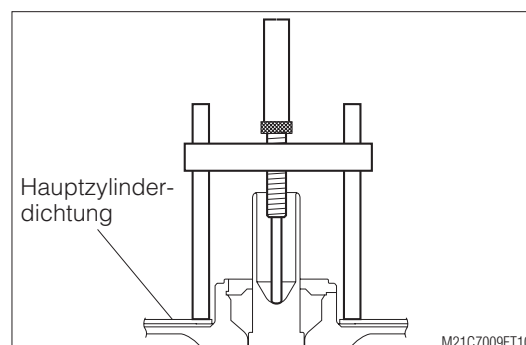
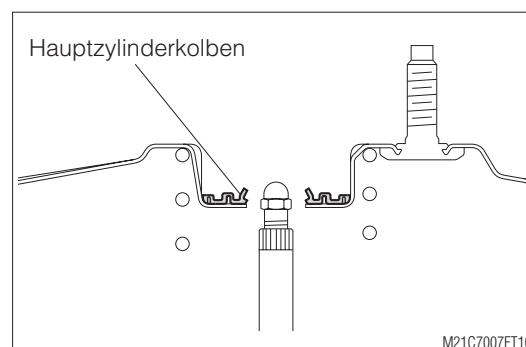
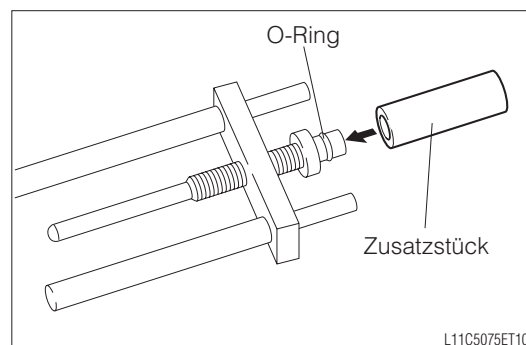
VORSICHT

- Sicherstellen, dass der Hauptzylinderkolben-Dichtring in der richtigen Richtung angebracht wird.
- (5) Die Hauptzylinder-Dichtung am Hauptzylinder anbringen.
 - (6) Die Lehre (SST) an einer Stelle positionieren, wo der Stab der Lehre (SST) leicht mit dem Kolben des Hauptzylinders in Berührung kommt.
 - (7) Den Motor starten und einen negativen Druck von ca. 66,7 kPa {500 mmHg} am Verstärker anlegen.

VORSICHT

- Bei Fahrzeugen mit ABS oder DVS (Daihatsu Fahrzeug-Stabilitätssystem) den Minuspol(-) der Batterie mit dem Verbinder der getrennten Steuereinheit verbinden.
- (8) Das Spezialwerkzeug an der Verstärkerseite umgekehrt anbringen. Anschließend den Freiraum zwischen dem Stab des Spezialwerkzeuges und der Druckstange des Verstärkers prüfen.

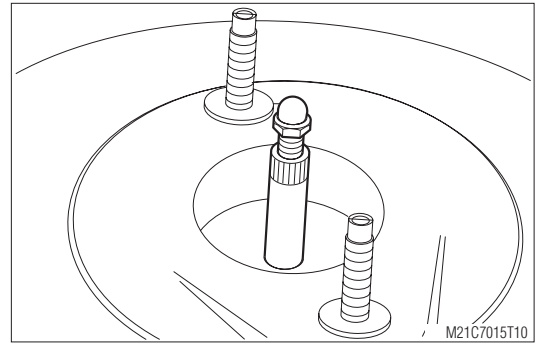
SOLLWERT: Zwischenraum: 0 mm



E1-12

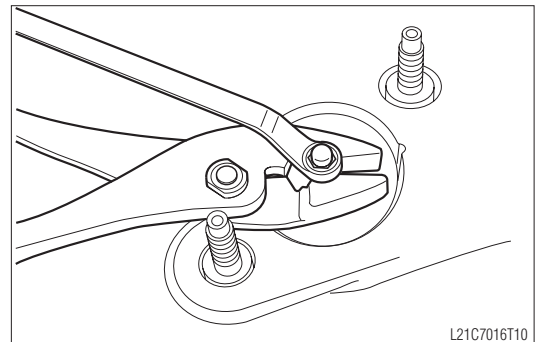
2. Wenn der Zwischenraum der Bremskraftverstärker-Druckstange nicht dem Sollwert entspricht, eine Nachstellung anhand der folgenden Vorgehensweise durchführen.

(1) Die Druckstange im ausgedrückten Zustand lassen.

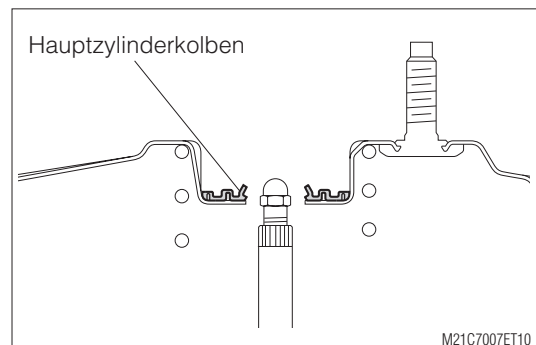


(2) Die Druckstange mit einer Zange o.ä. sichern. Anschließend die Länge durch Drehen der am oberen Ende der Druckstange angebrachten Schraube einstellen.

3. Auf der gesamten Begrenzungsfläche des Kolbenabschnittes des Hauptzylinders Silikonfett auftragen.
SCHMIERMITTEL: Silikonfett



4. Sicherstellen, dass die Hauptzylinder-Kolbendichtung richtig eingelegt ist. Anschließend den Hauptbremszylinder am Bremskraftverstärker montieren.



(2) BREMSLEITUNG

HINWEIS

- Zum einfacheren Entlüften in den nachfolgenden Arbeitsschritten wird vor Anschluss der Bremsleitung empfohlen, die Bremsflüssigkeit im Ausgleichsbehälter des Hauptzylinders aufzufüllen und den Hauptzylinder zu entlüften.

1. Mit Hilfe des Spezialwerkzeuges die Bremsleitung an den Hauptbremszylinder anschließen.

VORSICHT

- Die Überwurfmutter der vorderen Bremsleitung provisorisch per Hand festschrauben, bis der konische Teil der Leitung fest am Anschlussstück sitzt; anschließend auf das vorgeschriebene Drehmoment anziehen.

HINWEIS

- Bei Fahrzeugen mit ABS wird empfohlen, die Bremsleitung von der Fahrzeugvorderseite her anzuschließen.

Spezialwerkzeug: 09023-00100-000

4-1-6 ARBEITEN NACH DEM EINBAU

(1) FAHRZEUGE MIT RECHTSLENKUNG

1. Den Luftfilterschlauch einbauen.
Siehe Seite B3 - 1.

2. Das Bremssystem entlüften.

VORSICHT

- Erst nach Abschluss der Entlüftung das Bremssystem überprüfen, ob erneut Luft in das System gelangen konnte.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)

3. Den Entlüftungsstopfen festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: $8,4 \pm 1,4 \text{ Nm}$ $\{85 \pm 14 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$

4. Den Ausgleichsbehälter bis zur MAX-Linie mit Bremsflüssigkeit auffüllen.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)

5. Den Einfüllverschluss des Ausgleichsbehälters anbringen.

6. Den Verbinder des Bremsflüssigkeitsniveau-Warnschalters am Bremsflüssigkeits-Ausgleichsbehälter des Hauptzylinders anschließen.

7. An Fahrzeugen mit ABS die folgenden Arbeiten durchführen.

- (1) Den Verbinder anschließen, indem die Sicherungsklinke der ABS-Steuereinheit bis zum Einrasten gedreht wird.

- (2) Das Massekabel am Minuspol $\ominus$ der Batterie anschließen.

VORSICHT

- Nach Anschluss des Massekabels am Minuspol $\ominus$ der Batterie jedes System neu einstellen.

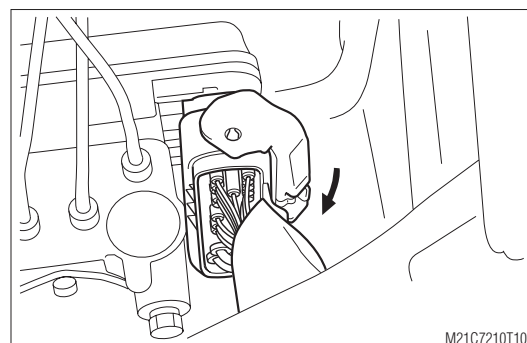
8. Die Räder anbauen.

ANZUGSDREHMOMENT:

$103,0 \pm 14,7 \text{ Nm}$ $\{1050 \pm 150 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$

9. Prüfen und bestätigen, dass die Bremse nicht schleift.

10. Das Fahrzeug herunterlassen.



(2) FAHRZEUGE MIT LINKSLENKUNG

1. Den Relaiskasten-Halter an der Karosserie anbauen.
2. Den Relaiskasten am Relaiskasten-Halter anbauen.
3. Den Halter des vom Relaiskasten kommenden Kabelbaumes anbauen.
4. Den Batterieträger einbauen.
5. Die Klammer zum Niederhalten der Batterie, die Batteriehaube und die Batterie einbauen. Die Batterie-Spannschraube anbringen.
6. Das Bremssystem entlüften.

VORSICHT

- Erst nach Abschluss der Entlüftung das Bremssystem überprüfen, ob erneut Luft in das System gelangen konnte.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)

7. Den Entlüftungsstopfen festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: $8,4 \pm 1,4 \text{ Nm}$ $\{85 \pm 14 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$

8. Den Ausgleichsbehälter bis zur MAX-Linie mit Bremsflüssigkeit auffüllen.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)

9. Den Einfüllverschluss des Ausgleichsbehälters anbringen.

10. Den Verbinder des Bremsflüssigkeitsniveau-Warnschalters am Bremsflüssigkeits-Ausgleichsbehälter des Hauptzylinders anschließen.

11. An Fahrzeugen mit ABS die folgenden Arbeiten durchführen.

(1) Den Verbinder anschließen, indem die Sperrklinke der ABS-Steuereinheit bis zum Einrasten gedreht wird.

(2) Das Massekabel am Minuspol $\ominus$ der Batterie anschließen.

WARNUNG

- Nach Anschluss des Massekabels am Minuspol $\ominus$ der Batterie jedes System neu einstellen.

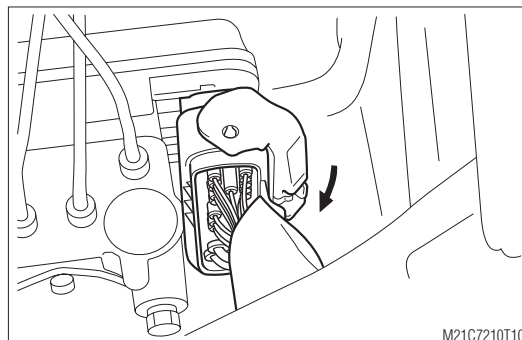
12. Die Räder anbauen.

ANZUGSDREHMOMENT:

$103,0 \pm 14,7 \text{ Nm}$ $\{1050 \pm 150 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$

13. Prüfen und bestätigen, dass die Bremse nicht schleift.

14. Das Fahrzeug herunterlassen.

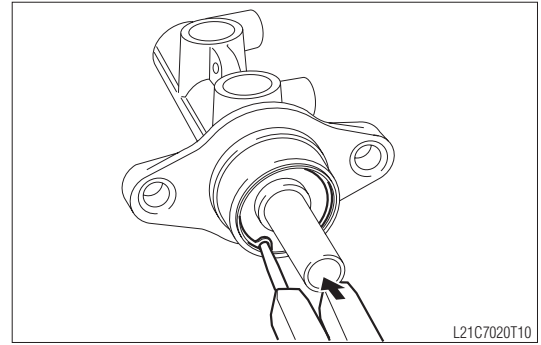


M21C7210T10

- ## VORSICHT

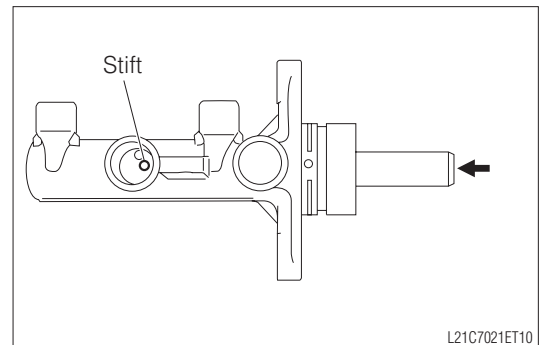
E1-16

2. Den Seegering, der auf dem Kolben sitzt, mit Hilfe einer Seegeringzange lösen.



(2) STIFT

1. Bei hineingeschobenem Kolben den Stift mit Hilfe eines Magnetgreifers o.ä. entnehmen.



(3) HAUPTZYLINDERKOLBEN NR. 1

1. Den Hauptbremszylinderkolben Nr. 1 gerade herausnehmen.

VORSICHT

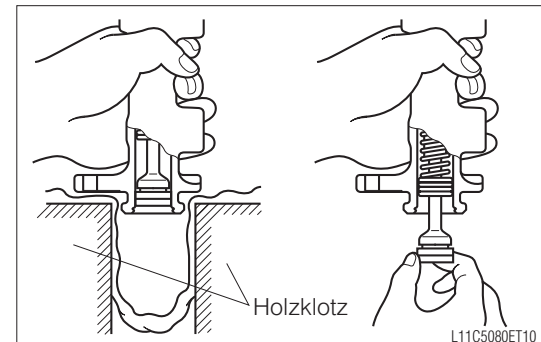
- Sicherstellen, dass der Kolben gerade herausgenommen wird, damit die Zylinderbohrung nicht zerkratzt.

(4) HAUPTZYLINDERKOLBEN NR. 2

1. Den Randabschnitt leicht gegen ein Stück Holz klopfen, bis das Ende des Hauptbremszylinderkolben Nr. 2 herauskommt.
2. Wenn das Ende des Hauptbremszylinderkolben Nr. 2 herauskommt, den Kolben gerade herausziehen.

VORSICHT

- Beim Zerlegen unbedingt aufpassen, dass die Zylinderinnenfläche nicht zerkratzt.



4-2-4 ÜBERPRÜFUNG

(1) HAUPTBREMSZYLINDER

1. Überprüfen, ob die Zylinderbohrung Kratzer aufweist.
2. Überprüfen, ob die Zylinderbohrung Verformungen und Kratzer aufweist.

4-2-5 PUNKTE ZUM ZUSAMMENBAU

(1) HAUPTZYLINDERKOLBEN NR. 2

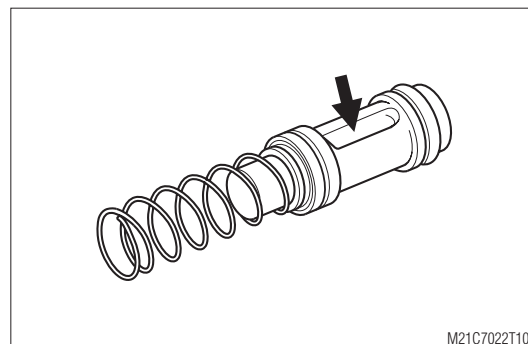
1. Auf der gesamten Peripherie der Zylinderinnenfläche des Hauptzylinder-Gehäuses Bremsflüssigkeit auftragen.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)

2. Auf der gesamten Peripherie des Hauptzylinderkolbens Nr. 2 Bremsflüssigkeit auftragen.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)

3. Hauptzylinderkolben Nr. 2 so einsetzen, dass das Langloch mit dem Stiftbefestigungsloch des Hauptzylinder-Gehäuses ausgerichtet ist.



(2) SEKUNDÄRMANSCHETTE DES ZYLINDERS

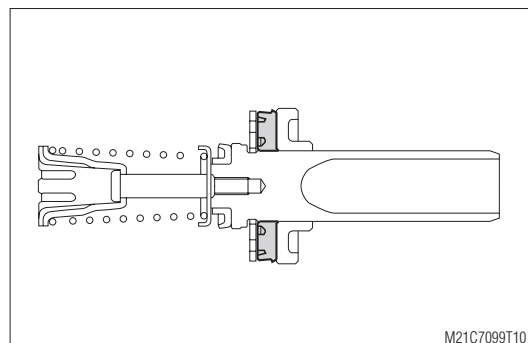
1. Auf der gesamten Peripherie der Innen- und Außenfläche der Sekundärmanschette des Zylinders Gummifett auftragen.

SCHMIERMITTEL: Gummifett

2. Die Sekundärmanschette des Zylinders am Hauptzylinderkolben Nr. 1 anbringen.

VORSICHT

- Sicherstellen, dass die Sekundärmanschette des Zylinders in der richtigen Richtung eingebaut wird.



(3) HAUPTZYLINDERKOLBEN NR. 1

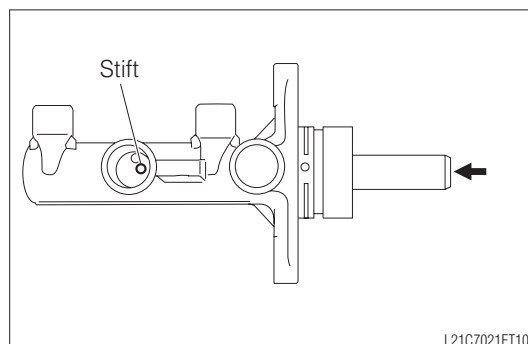
1. Auf der gesamten Peripherie der Pfanne des Hauptzylinderkolben Nr. 1 Bremsflüssigkeit auftragen.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)

2. Hauptzylinderkolben Nr. 1 in das Hauptzylinder-Gehäuse einsetzen.

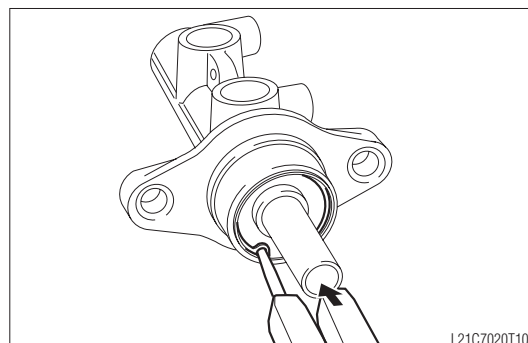
(4) STIFT

1. Mit hineingeschobenem Kolben den Stift befestigen.



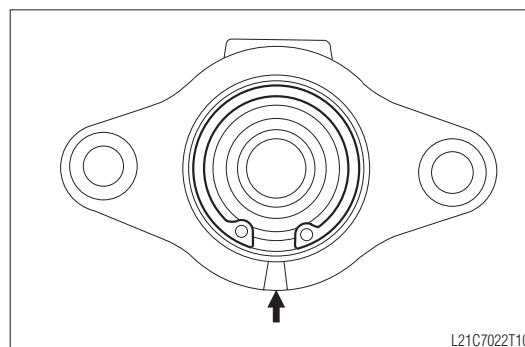
(5) SEEGERING

1. Mit hineingeschobenem Kolben den Seegering mit Hilfe Seegeringzange montieren.



E1-18

2. Den Seegering so anbringen, dass die Öffnung nach unten zeigt.



(6) GUMMITÜLLE

1. Auf der gesamten Peripherie der Innen- und Außenfläche der Gummitülle Bremsflüssigkeit auftragen.
SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit (DOT4)

4-3 ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU (Fahrzeuge ohne ABS)

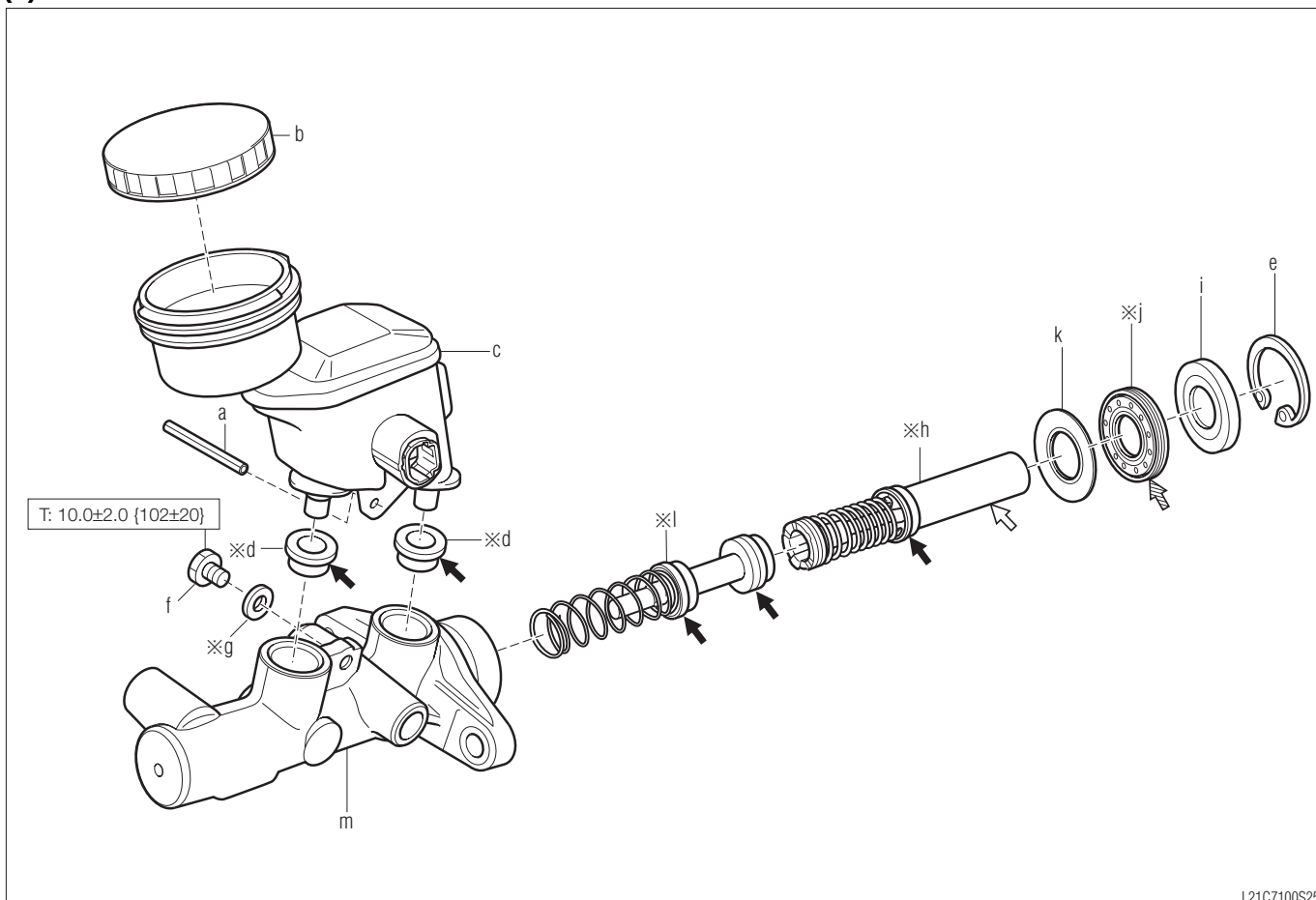
4-3-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

Bremsflüssigkeit (DOT4), Gummifett, Silikonfett

4-3-2 ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU

(1) BAUTEILE



L21C7100S25

Einheit: Nm

※: Nicht wiederverwendbare Teile

➡: Bremsflüssigkeit (DOT4)

➡: Gummifett

➡: Silikonfett

(2) ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU

- | | | | | | | | |
|-----|---|------------------------------|----------------------|-----|----|------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | a | Stift | ▼ ▲ | 8 | h | Kolben Nr. 1, Hauptzylinder | |
| 2 | b | Verschluss, Behälter | | 9 | i | Führung, Hauptzylinderkolben | |
| 3 | c | Behälter, Hauptbremszylinder | | ▲ | 10 | j | Sekundärmanschette, Zylinder |
| ▲ | 4 | d | Gummitülle, Behälter | | 11 | k | Anschlagscheibe, Hauptzylinderkolben |
| ▼ ▲ | 5 | e | Seegering | ▼ ▲ | 12 | l | Kolben Nr. 2, Hauptzylinder |
| ▼ ▲ | 6 | f | Sechskantschraube | | 13 | m | Gehäuse, Hauptzylinder |
| 7 | g | Dichtung | | | | | |

4-3-3 PUNKTE ZUR ZERLEGUNG

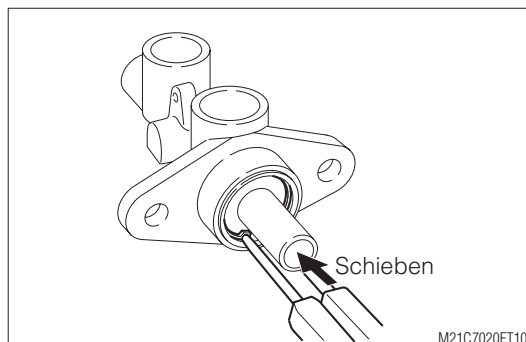
(1) SEEGERING

1. Die restliche Bremsflüssigkeit aus dem Inneren des Hauptzylinders durch mehrmaliges Schieben des Kolbens entfernen.

VORSICHT

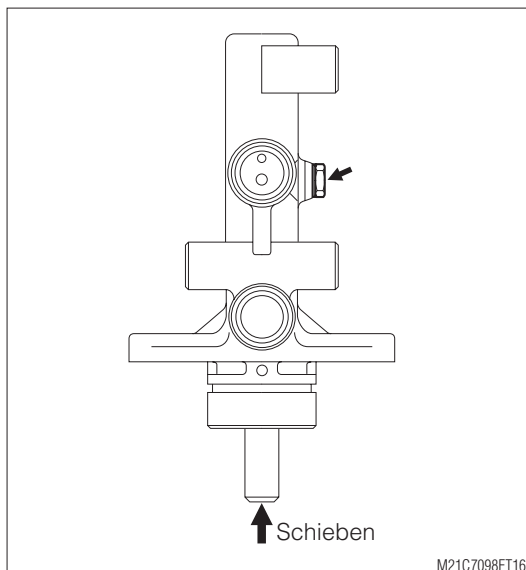
- Aufpassen, dass kein Öl beim Schieben des Kolbens umherspritzt.

2. Den Seegering, der auf dem Kolben sitzt, mit Hilfe einer Seegeringzange lösen.



(2) SECHSKANTSCHRAUBE

Mit hineingeschobenem Kolben die Sechskantschraube lösen.



(3) HAUPTZYLINDERKOLBEN NR. 1

Den Hauptbremszylinderkolben Nr. 1 gerade herausnehmen.

VORSICHT

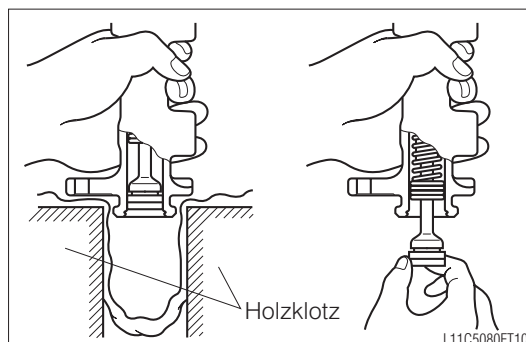
- Sicherstellen, dass der Kolben gerade herausgenommen wird, damit die Zylinderbohrung nicht zerkratzt.

(4) HAUPTZYLINDERKOLBEN NR. 2

1. Den Randabschnitt leicht gegen ein Stück Holz klopfen, bis das Ende des Hauptbremszylinderkolben Nr. 2 herauskommt.
2. Wenn das Ende des Hauptbremszylinderkolben Nr. 2 herauskommt, den Kolben gerade herausziehen.

VORSICHT

- Beim Zerlegen unbedingt aufpassen, dass die Zylinderinnenfläche nicht zerkratzt.



4-3-4 ÜBERPRÜFUNG

(1) HAUPTBREMSZYLINDER

1. Überprüfen, ob die Zylinderbohrung Kratzer aufweist.
2. Überprüfen, ob die Zylinderbohrung Verformungen und Kratzer aufweist.

4-3-5 PUNKTE ZUM ZUSAMMENBAU

(1) HAUPTZYLINDERKOLBEN NR. 2

1. Auf der gesamten Peripherie der Zylinderinnenfläche des Hauptzylinder-Gehäuses Bremsflüssigkeit auftragen.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit (DOT4)

2. Auf der gesamten Peripherie des Hauptzylinderkolbens Nr. 2 Bremsflüssigkeit auftragen.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit (DOT4)

3. Hauptzylinderkolben Nr. 2 in das Hauptzylinder-Gehäuse einsetzen.

(2) SEKUNDÄRMANSCHETTE DES ZYLINDERS

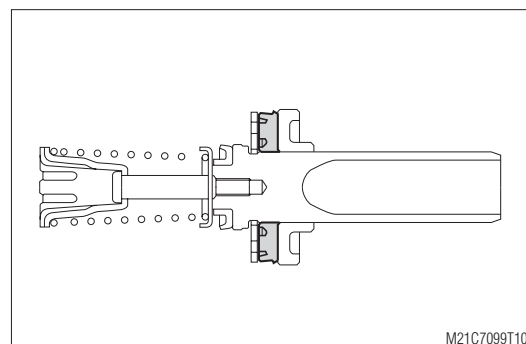
1. Auf der gesamten Peripherie der Innen- und Außenfläche der Sekundärmanschette des Zylinders Gummifett auftragen.

SCHMIERMITTEL: Gummifett

2. Die Sekundärmanschette des Zylinders am Hauptzylinderkolben Nr. 1 anbringen.

VORSICHT

- Sicherstellen, dass die Staubmanschette des Zylinders in der richtigen Richtung eingebaut wird.



(3) HAUPTZYLINDERKOLBEN NR. 1

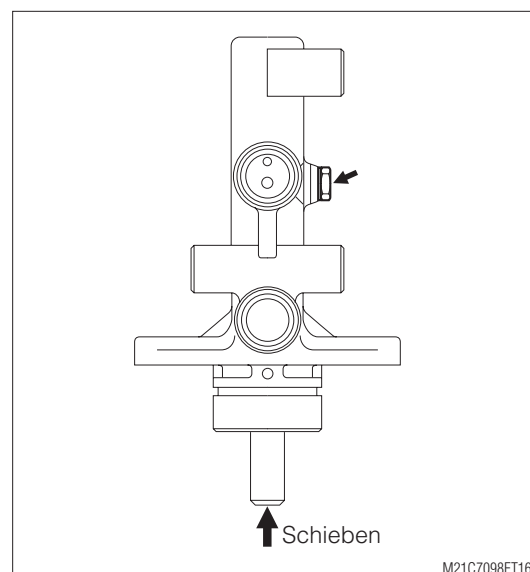
1. Auf der gesamten Peripherie des Hauptzylinderkolbens Nr. 1 Bremsflüssigkeit auftragen.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit (DOT4)

2. Hauptzylinderkolben Nr. 1 in das Hauptzylinder-Gehäuse einsetzen.

(4) SECHSKANTSCHRAUBE

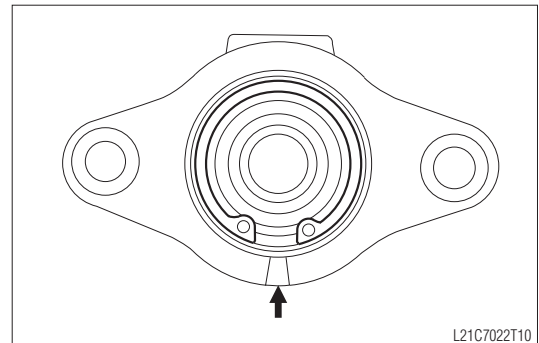
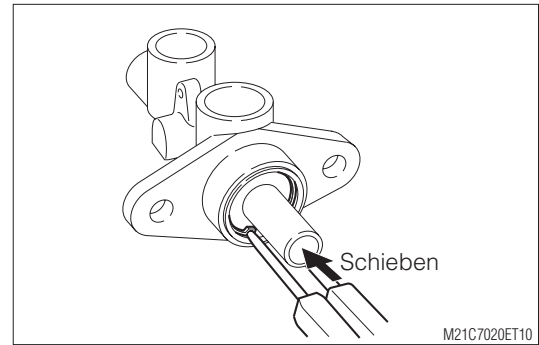
Mit hineingeschobenem Kolben die Dichtung und die Sechskantschraube montieren.



E1-22

(5) SEEGERING

1. Mit hineingeschobenem Kolben den Seegering mit Hilfe Seegeringzange montieren.
2. Den Seegering so anbringen, dass die Öffnung nach unten zeigt.



(6) GUMMITÜLLE

Auf der gesamten Peripherie der Innen- und Außenfläche der Gummitülle Bremsflüssigkeit auftragen.
SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit (DOT4)

5 BREMSKRAFTVERSTÄRKER

5-1 AUS- UND EINBAU

VORSICHT

- Den Zündschalter erst auf AN stellen, wenn die Entlüftung beendet ist. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises kann Luft in die Steuereinheit hineingelangen, wodurch eine Entlüftung unnötig erschwert wird.

5-1-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

Instrumente

MityVac-Unterdruckpumpe

Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

Bremsflüssigkeit (DOT4), Mehrzweckfett

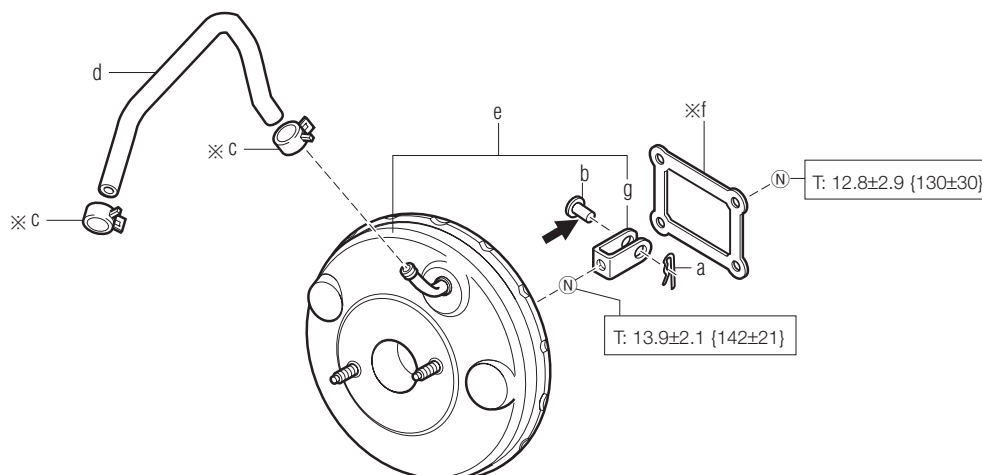
5-1-2 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

- Den Hauptbremszylinder ausbauen.
Siehe Seite E1 - 8.

5-1-3 AUS- UND EINBAUVERFAHREN

(1) BAUTEILE

FAHRZEUGE MIT RECHTSLENKUNG

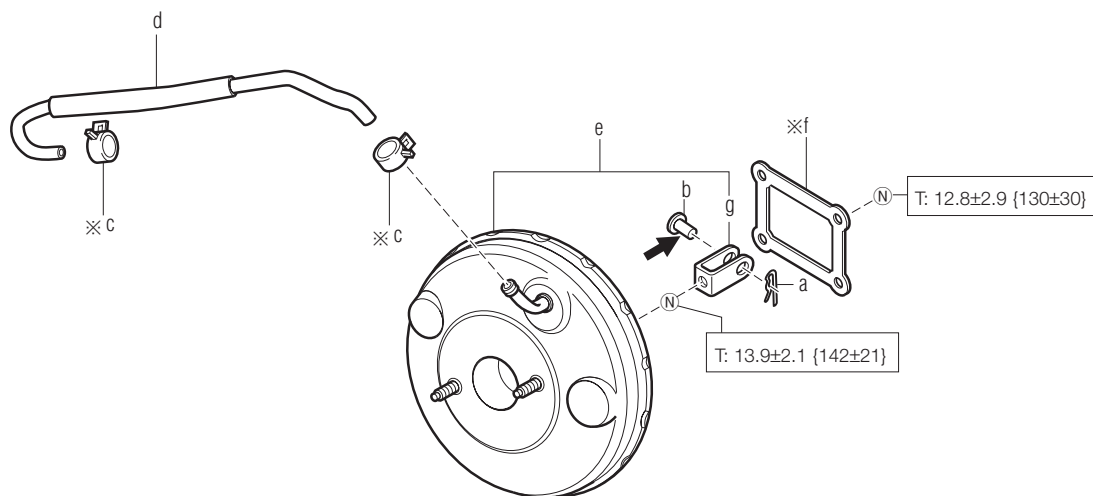


L21C7703S20

Einheit: Nm

※: Nicht wiederverwendbare Teile

➡: MP-Fett



L21C7708S20

Einheit: Nm

※: Nicht wiederverwendbare Teile

➡: MP-Fett

(2) AUS- UND EINBAUVERFAHREN

- | | | | |
|-------|----------------------|-----|--|
| 1 a | Sicherungsklammer | 6 f | Dichtung, Bremskraftverstärker-Halterung |
| 2 b | Gabelbolzen | 7 g | Gabelkopf, Hautzylinder-Kolbenstange |
| 3 c | Schlauchschele | | |
| ▲ 4 d | Unterdruckschlauch | | |
| 5 e | Bremskraftverstärker | | |

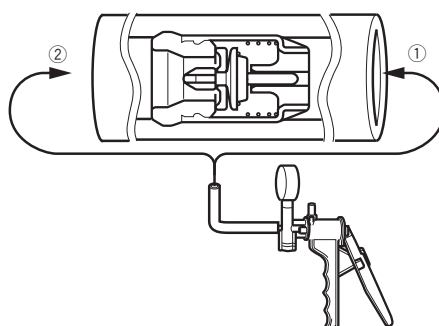
5-1-4 ÜBERPRÜFUNG

(1) RÜCKSCHLAGVENTIL (UNTERDRUCKSCHLAUCH)

- Ein MityVac an der Motorseite anschließen. Anschließend nachprüfen, ob Luft von der Motorseite zur Bremskraftverstärkerseite strömen kann.

Und umgekehrt:

- Ein MityVac an der Verstärkerseite anschließen. Anschließend nachprüfen, dass keine Luft von der Motorseite zur Verstärkerseite strömen kann.



L21C7032ES10

①: Motorseite

②: Verstärkerseite

- Den Unterdruckschlauch austauschen, falls die obigen Bedingungen nicht erfüllt werden.

(2) BREMSKRAFTVERSTÄRKER-DRUCKSTANGE

- Den Zwischenraum der Bremskraftverstärker-Druckstange prüfen und einstellen.
Siehe Seite E1 - 8.

5-1-5 PUNKTE ZUM EINBAU

(1) UNTERDRUCKSCHLAUCH

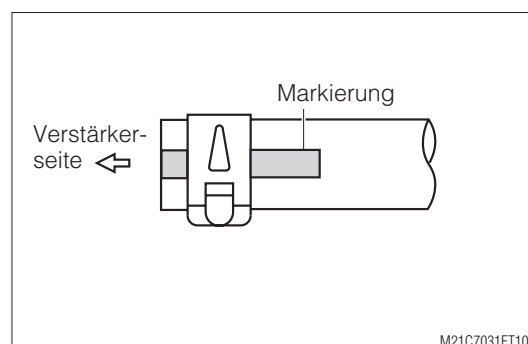
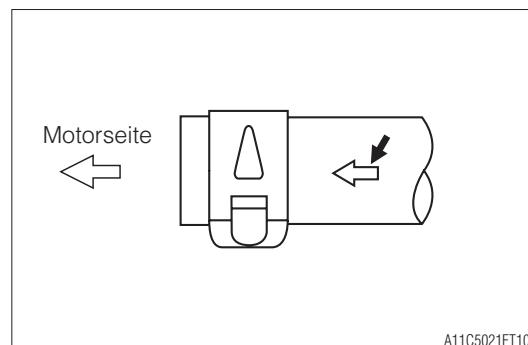
- Den Unterdruckschlauch anschließen.

WARNUNG

- Sicherstellen, dass der Unterdruckschlauch in der richtigen Richtung angeschlossen wird. Sicherstellen, dass die Markierung für "MOTOR" zur Ansaugkrümmerseite des Motors hin eingebaut wird. Wenn die Druckmarkierung abgerieben ist, den Luftdurchgang prüfen und den Einbau so ausführen, dass von der Verstärkerseite zur Ansaugkrümmerseite hin Durchgang besteht.
- Außerdem sicherstellen, dass die Markierung für "MOTOR" vom Fahrzeug aus gesehen aufwärts zeigt.

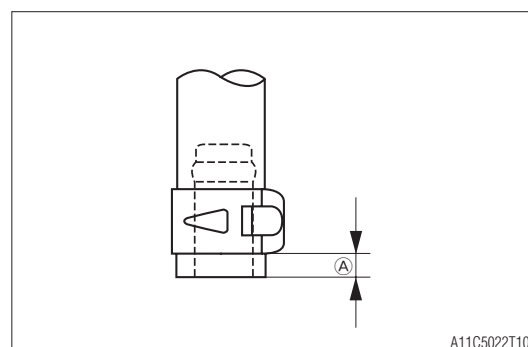
VORSICHT

- Den Unterdruckschlauch so an der Verstärkerseite anschließen, dass die Markierungslinie vom Fahrzeug aus gesehen aufwärts zeigt.

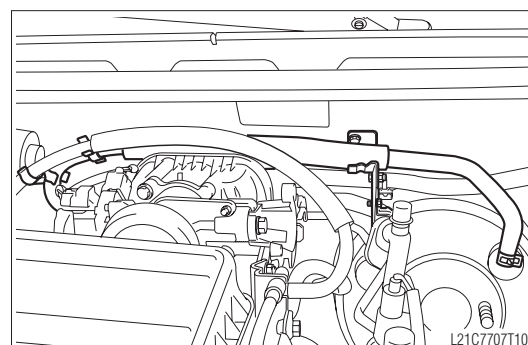


VORSICHT

- Sicherstellen, dass der Unterdruckschlauch bis zum Anschlag an den Verbindungsstutzen eingeschoben wird. Außerdem die Schelle so anbringen, dass das im Bild angegebene Maß A 2,0 bis 4,5 mm beträgt.



- Den Unterdruckschlauch an der Klimaanlage Rohrleitung und am Verbindungsschlauch für den Aktivkohlefilter anschließen. (Fahrzeuge mit Linkslenkung)



5-1-6 ARBEITEN NACH DEM EINBAU

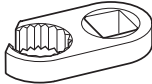
- Den Hauptbremszylinder einbauen.
Siehe Seite E1 - 8.

6 BREMSKRAFTREGLER

6-1 AUS- UND EINBAU (Fahrzeuge ohne ABS)

6-1-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

Spezialwerkzeug:

Form	Teilenummer	Teilebezeichnung
	09023-00100-000	Leitungsschlüssel

Werkzeug

Bremspedal-Drücker

Instrumente

Drehmomentschlüssel

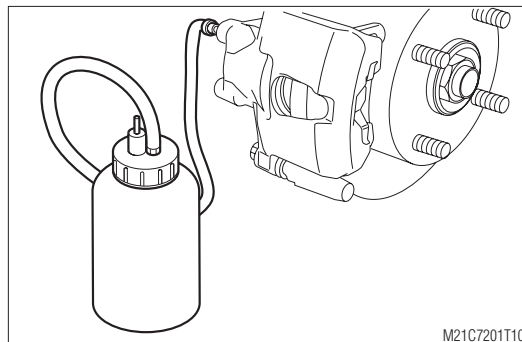
Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

Bremsflüssigkeit (DOT4)

6-1-2 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

1. Verhindern, dass Bremsflüssigkeit herausfließt. Anhand der folgenden Vorgehensweise arbeiten.

- (1) Das Fahrzeug aufbocken.
- (2) Die Räder abbauen (vier Räder).
- (3) Zum Entlüften eine Flasche am Entlüftungsstopfen des jeweils rechten und linken Vorderrad-Brems-sattels anschließen. Anschließend den Entlüftungsstopfen öffnen.

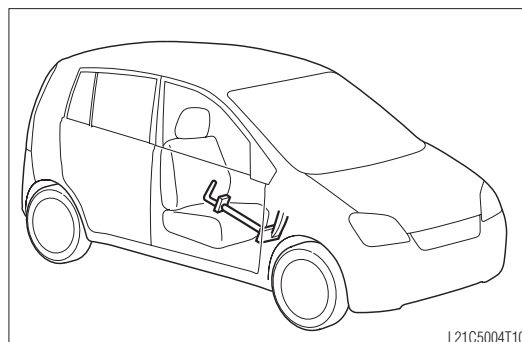


- (4) Das Bremspedal mehr als 60 mm herunterdrücken. Das Bremspedal anschließend sichern.

WERKZEUG: Bremspedal-Drücker

HINWEIS

- Durch diesen Vorgang wird der Anschluss des Hauptzylinders geschlossen. Dadurch wird ein Herausfließen der Bremsflüssigkeit aus dem Hydraulikkreis der Bremse verhindert.
- (5) Den Entlüftungsstopfen der Vorderräder auf der rechten und linken Seite schließen.



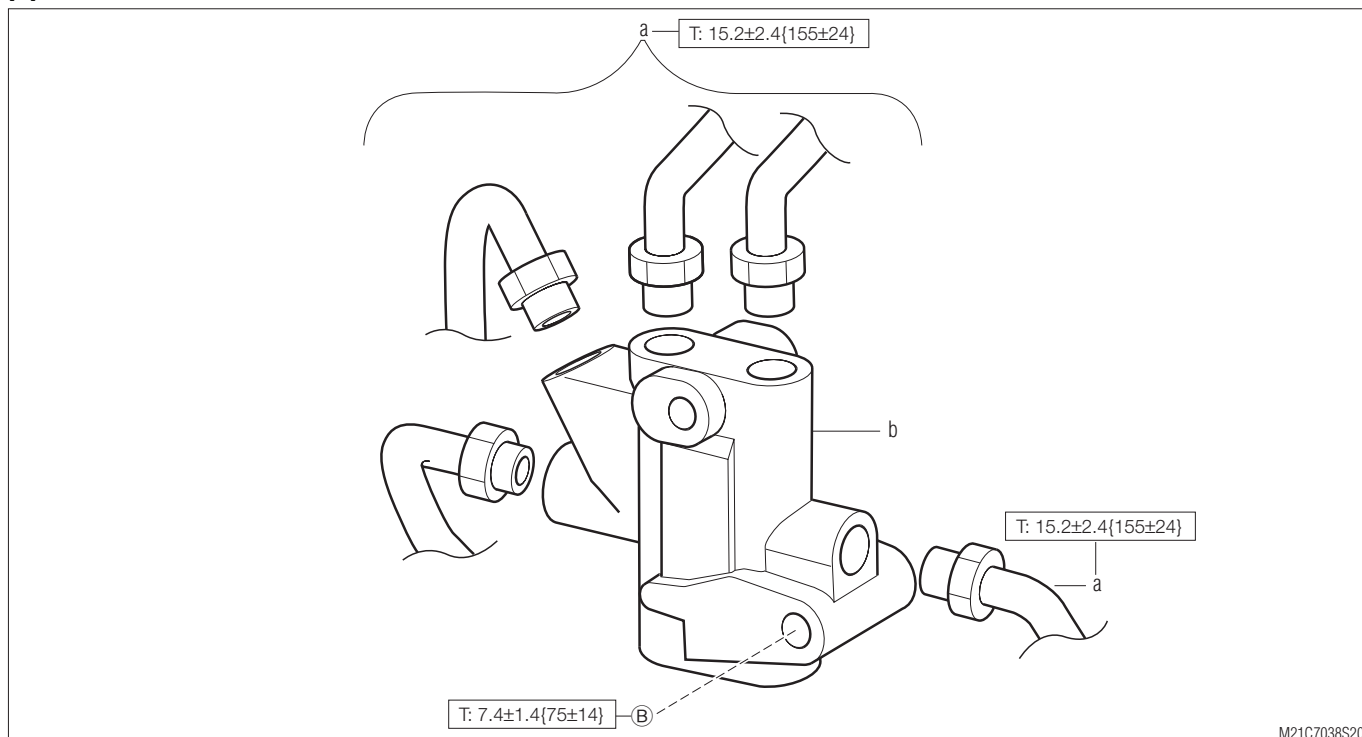
2. Den Ansaugkrümmer ausbauen.

Fahrzeuge mit Motortyp EJ

Siehe Seite B3 - 5.

6-1-3 AUS- UND EINBAUVERFAHREN

(1) BAUTEILE



Einheit: Nm

(2) AUS- UND EINBAUVERFAHREN

- ▼ ▲ 1 a Bremsleitung
2 b Bremskraftregler

6-1-4 PUNKTE ZUM AUSBAU

(1) BREMSLEITUNG

1. Die Bremsleitung von der Bremskraftregler-Baugruppe trennen. Die getrennte Bremsleitung mit einem Entlüftungsstopfen o.ä. verschließen.

6-1-5 PUNKTE ZUM EINBAU

(1) BREMSLEITUNG

1. Mit Hilfe des Spezialwerkzeuges die Bremsleitung am Bremskraftregler anschließen.

VORSICHT

- Die Überwurfmutter der vorderen Bremsleitung provisorisch per Hand anziehen, bis der konische Schlauchbereich fest am Anschluss sitzt; anschließend auf das vorgeschriebene Drehmoment anziehen.

SST: 09023-00100-000

6-1-6 ARBEITEN NACH DEM EINBAU

1. Den Ansaugkrümmer anbauen.
Fahrzeuge mit Motortyp EJ
Siehe Seite B3 - 5.

2. Den Bremspedal-Drücker lösen.
3. Das Bremssystem entlüften.

VORSICHT

- Erst nach Abschluss der Entlüftung das Bremssystem überprüfen, ob erneut Luft in das System gelangen konnte.

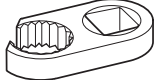
SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)

4. Den Entlüftungsstopfen festziehen.
ANZUGSDREHMOMENT: $8,4 \pm 1,4 \text{ Nm}$ $\{85 \pm 14 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$
5. Den Ausgleichsbehälter bis zur MAX-Linie mit Bremsflüssigkeit auffüllen.
SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)
6. Den Einfüllverschluss des Ausgleichsbehälters anbringen.
7. Die Räder anbauen.
ANZUGSDREHMOMENT: $103,0 \pm 14,7 \text{ Nm}$ $\{1050 \pm 150 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$
8. Das Fahrzeug herunterlassen.

6-2 AUS- UND EINBAU (Fahrzeuge mit ABS)

6-2-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

Spezialwerkzeug:

Form	Teilenummer	Teilebezeichnung
	09023-00100-000	Leitungsschlüssel

Werkzeug

Bremspedal-Drücker

Instrumente

Drehmomentschlüssel

Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

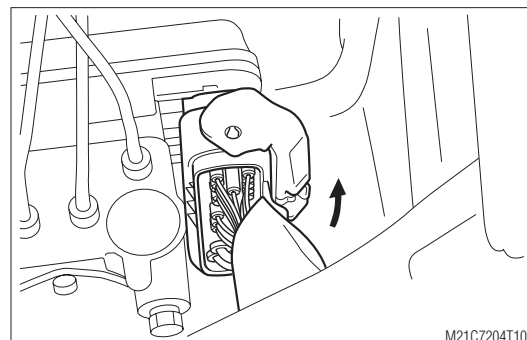
Bremsflüssigkeit (DOT4)

6-2-2 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

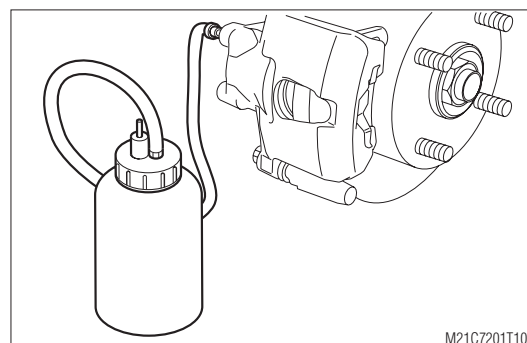
1. Mit auf AUS (VERRIEGELUNG) gestelltem Zündschalter das Massekabel vom Minuspol $\ominus$ der Batterie trennen.

WARNUNG

- Beim Entfernen des Massekabels am Minuspol $\ominus$ der Batterie werden die Speicher einiger Systeme gelöscht. Deshalb bei Bedarf die Inhalte der Speicher eines jeden Systems aufzeichnen und nach Beendigung des Wartungsvorganges erneut eingeben.
2. Den Verbinder der ABS-Steuereinheit durch Drehen der Sperrklinke trennen.
 3. Verhindern, dass Bremsflüssigkeit herausfließt. Anhand der folgenden Vorgehensweise arbeiten.
 - (1) Das Fahrzeug aufbocken.
 - (2) Die Räder abbauen (vier Räder).



- (3) Zum Entlüften eine Flasche am Entlüftungsstopfen des jeweils rechten und linken Vorderrad-Brems-sattels anschließen. Anschließend den Entlüftungs-stopfen öffnen.



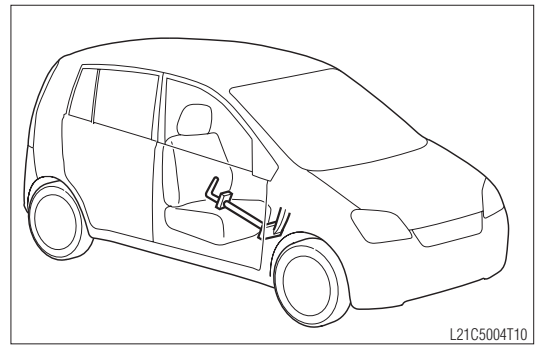
E1-30

- (4) Das Bremspedal mehr als 60 mm herunterdrücken.
Das Bremspedal anschließend sichern.

WERKZEUG: Bremspedal-Drücker

HINWEIS

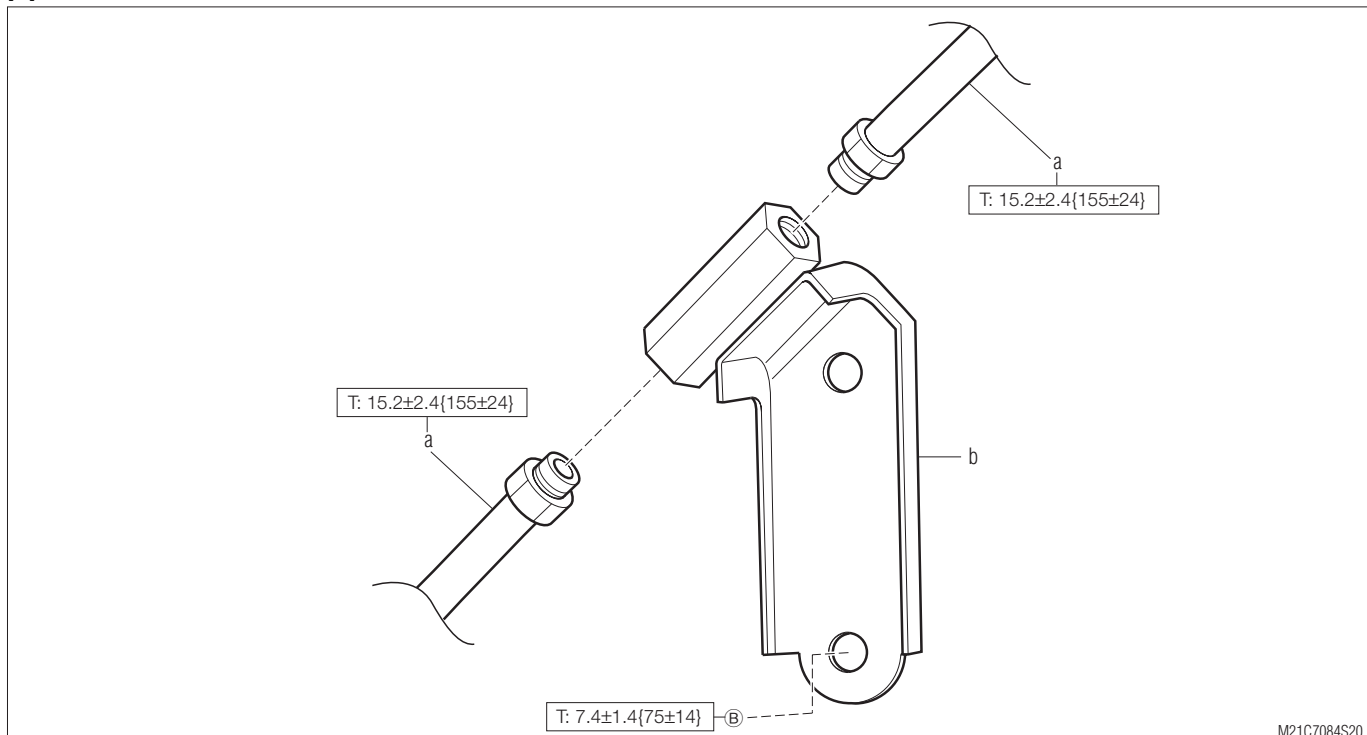
- Durch diesen Vorgang wird der Anschluss des Hauptzylinders geschlossen. Dadurch wird ein Herausfließen der Bremsflüssigkeit aus dem Hydraulikkreis der Bremse verhindert.
- (5) Den Entlüftungsstopfen der Vorderräder auf der rechten und linken Seite schließen.



4. Den Ansaugkrümmer ausbauen.
Fahrzeuge mit Motortyp EJ
Siehe Seite B3 - 5.

6-2-3 AUS- UND EINBAUVERFAHREN

(1) BAUTEILE



Einheit: Nm

(2) AUS- UND EINBAUVERFAHREN

- ▼ ▲ 1 a Bremsleitung
2 b Leitungs-Verbindungsstück, 2

6-2-4 PUNKTE ZUM AUSBAU

(1) BREMSLEITUNG

1. Die Bremsleitung von dem Leitungs-Verbindungsstück trennen. Die getrennte Bremsleitung mit einem Entlüftungsstopfen o.ä. verschließen.

6-2-5 PUNKTE ZUM EINBAU

(1) BREMSLEITUNG

1. Mit Hilfe des Spezialwerkzeuges die Bremsleitung am Verbindungsstück anschließen.

VORSICHT

- Die Überwurfmutter der vorderen Bremsleitung provisorisch per Hand anziehen, bis der konische Schlauchbereich fest am Anschluss sitzt; anschließend auf das vorgeschriebene Drehmoment anziehen.

SST: 09023-00100-000

6-2-6 ARBEITEN NACH DEM EINBAU

1. Den Ansaugkrümmer anbauen.

Fahrzeuge mit Motortyp EJ

Siehe Seite B3 - 5.

2. Den Bremspedal-Drücker lösen.

3. Das Bremssystem entlüften.

VORSICHT

- Erst nach Abschluss der Entlüftung das Bremssystem überprüfen, ob erneut Luft in das System gelangen konnte.

4. Den Entlüftungsstopfen festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: $8,4 \pm 1,4$ Nm $\{85 \pm 14 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$

5. Den Ausgleichsbehälter bis zur MAX-Linie mit Bremsflüssigkeit auffüllen.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit (DOT3)

6. Den Einfüllverschluss des Ausgleichsbehälters anbringen.

7. Die Räder montieren.

ANZUGSDREHMOMENT:

$103,0 \pm 14,7$ Nm $\{1050 \pm 150 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$

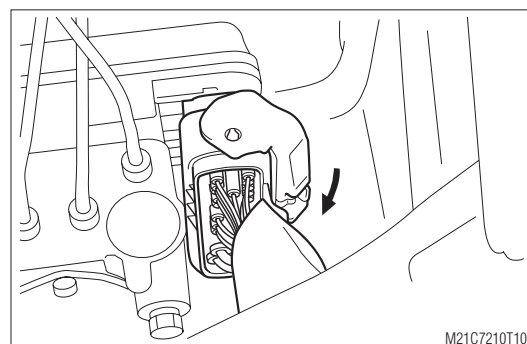
8. Das Fahrzeug herunterlassen.

9. Den Verbinder anschließen, indem das Verbinder-Scharnier der ABS-Steuereinheit bis zum Einrasten gedreht wird.

10. Das Massekabel am Minuspol $\ominus$ der Batterie anschließen.

VORSICHT

- Nach Anschluss des Massekabels am Minuspol $\ominus$ der Batterie jedes System neu einstellen.



E1-32

7 VORDERER SCHEIBENBREMSBELAG

7-1 AUS- UND EINBAU

VORSICHT

- Aufpassen, dass an der Gleitfläche zwischen dem Bremsbelag und der Bremsscheibe kein Öl oder Fett usw. anhaftet.
- Aufpassen, dass keine Bremsflüssigkeit an die Lackoberfläche gelangt. Auf der Lackoberfläche anhaftende Bremsflüssigkeit unverzüglich, gründlich abwischen und mit Wasser abwaschen.

7-1-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

Instrumente

Drehmomentschlüssel

Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

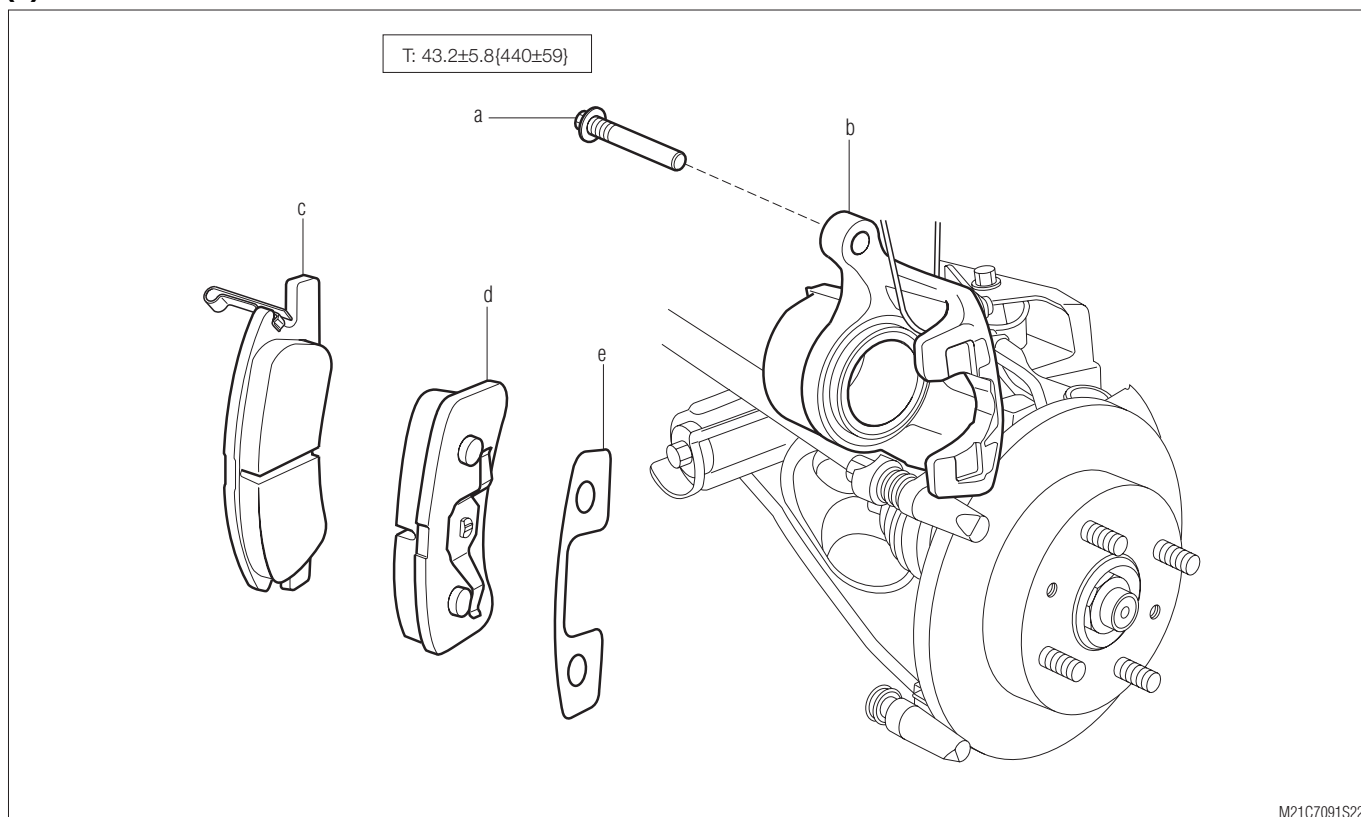
Draht

7-1-2 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

1. Das Fahrzeug aufbocken.
2. Die Räder vorn entfernen.

7-1-3 AUS- UND EINBAUVERFAHREN

(1) BAUTEILE



Einheit: Nm

(2) AUS- UND EINBAUVERFAHREN

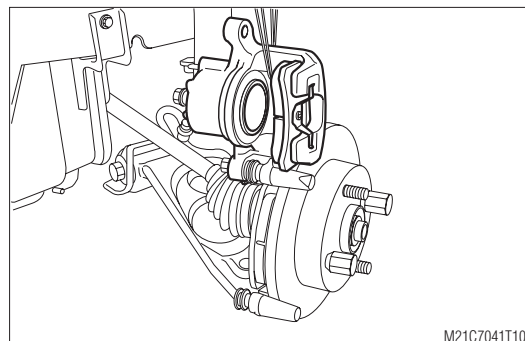
- 1 a Tragbolzen (g)
- ▼ ▲ 2 b Bremssattel, Scheibenbremse RH/LH
- ▲ 3 c Bremsbelag Nr. 1
- 4 d Bremsbelag Nr. 2
- 5 e Antiquietschscheibe

7-1-4 PUNKTE ZUM AUSBAU**(1) BREMSSATTEL RECHTS/LINKS**

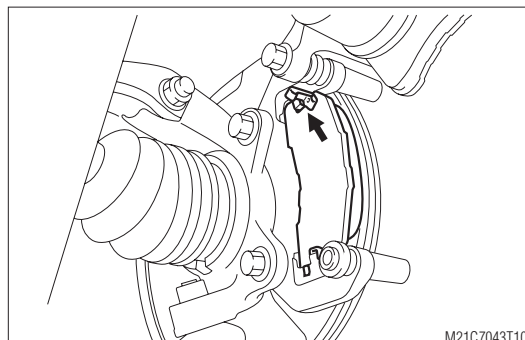
1. Den Tragbolzen (Bremssattel-Zylinderbolzen) entfernen. Anschließend den Bremssattel hochheben.
2. Den Bremssattel an einem Draht o.ä. aufhängen.

VORSICHT

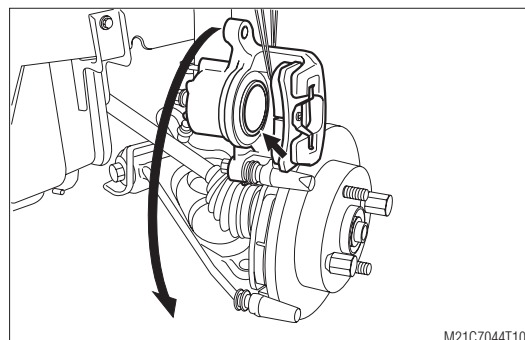
- Nicht an der Bremsleitung ziehen. Auch aufpassen, dass die Bremsleitung nicht beschädigt wird.

**7-1-5 PUNKTE ZUM EINBAU****(1) SCHEIBENBREMSBELAG NR. 1**

1. Den Bremsbelag mit einem Verschleißindikator zur Innenseite des Fahrzeugs hin einbauen. Hierbei sicherstellen, dass der Verschleißindikator beim Anbringen zur Fahrzeugoberseite hin eingebaut wird.

**(2) BREMSSATTEL RECHTS/LINKS**

1. Das Flüssigkeitsniveau im Ausgleichsbehälter des Hauptzylinders prüfen.
2. Den Kolben langsam schieben.
3. Sicherstellen, dass aus dem Ausgleichsbehälter des Hauptzylinders keine Bremsflüssigkeit herausläuft.
4. Den Draht, an dem der Bremssattel zuvor aufgehängt wurde, entfernen und den Bremssattel wieder anbringen.

**7-1-6 ARBEITEN NACH DEM EINBAU**

1. Das Bremspedal mehrmals betätigen um das System zu entlüften.
2. Das Bremsflüssigkeitsniveau prüfen.
3. Die vorderen Räder montieren.
ANZUGSDREHMOMENT: $103,0 \pm 14,7$ Nm $\{1050 \pm 150 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$
4. Prüfen und bestätigen, dass die Bremse nicht schleift.
5. Das Fahrzeug herunterlassen.

E1-34

8 VORDERER BREMSSATTEL

8-1 AUS- UND EINBAU

VORSICHT

- Aufpassen, dass keine Bremsflüssigkeit an die Lackoberfläche gelangt. Auf der Lackoberfläche anhaftende Bremsflüssigkeit unverzüglich, gründlich abwischen und mit Wasser abwaschen.
- Gebrauchte Bremsflüssigkeit keinesfalls wiederverwenden.
- Aufpassen, dass an der Gleitfläche zwischen dem Bremsbelag und der Bremsscheibe kein Öl oder Fett usw. anhaftet.

8-1-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

Werkzeug

Bremspedal-Drücker

Instrumente

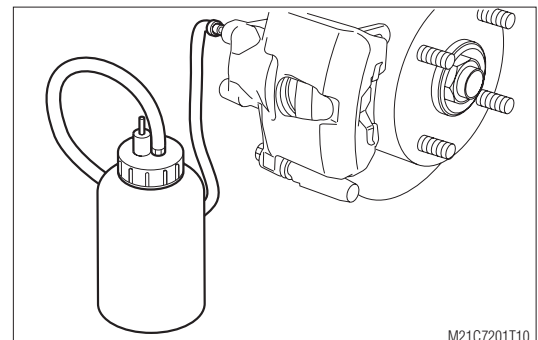
Drehmomentschlüssel

Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

Bremsflüssigkeit (DOT4)

8-1-2 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

1. Das Fahrzeug aufbocken.
2. Die vorderen Räder entfernen (rechts und links).
3. Verhindern, dass Bremsflüssigkeit herausfließt. Anhand der folgenden Vorgehensweise arbeiten.
 - (1) Zum Entlüften eine Flasche am Entlüftungsstopfen des jeweils rechten und linken Vorderrad-Bremssattels anschließen. Anschließend den Entlüftungsstopfen öffnen.

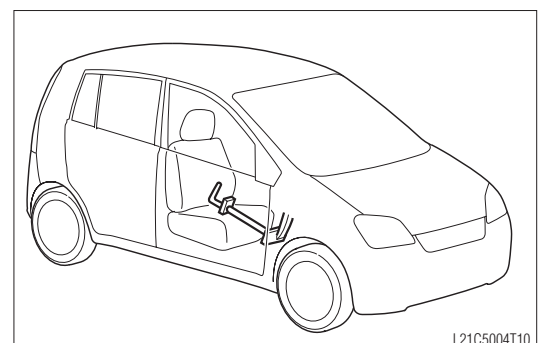


- (2) Das Bremspedal mehr als 60 mm herunterdrücken. Das Bremspedal anschließend sichern.

WERKZEUG: Bremspedal-Drücker

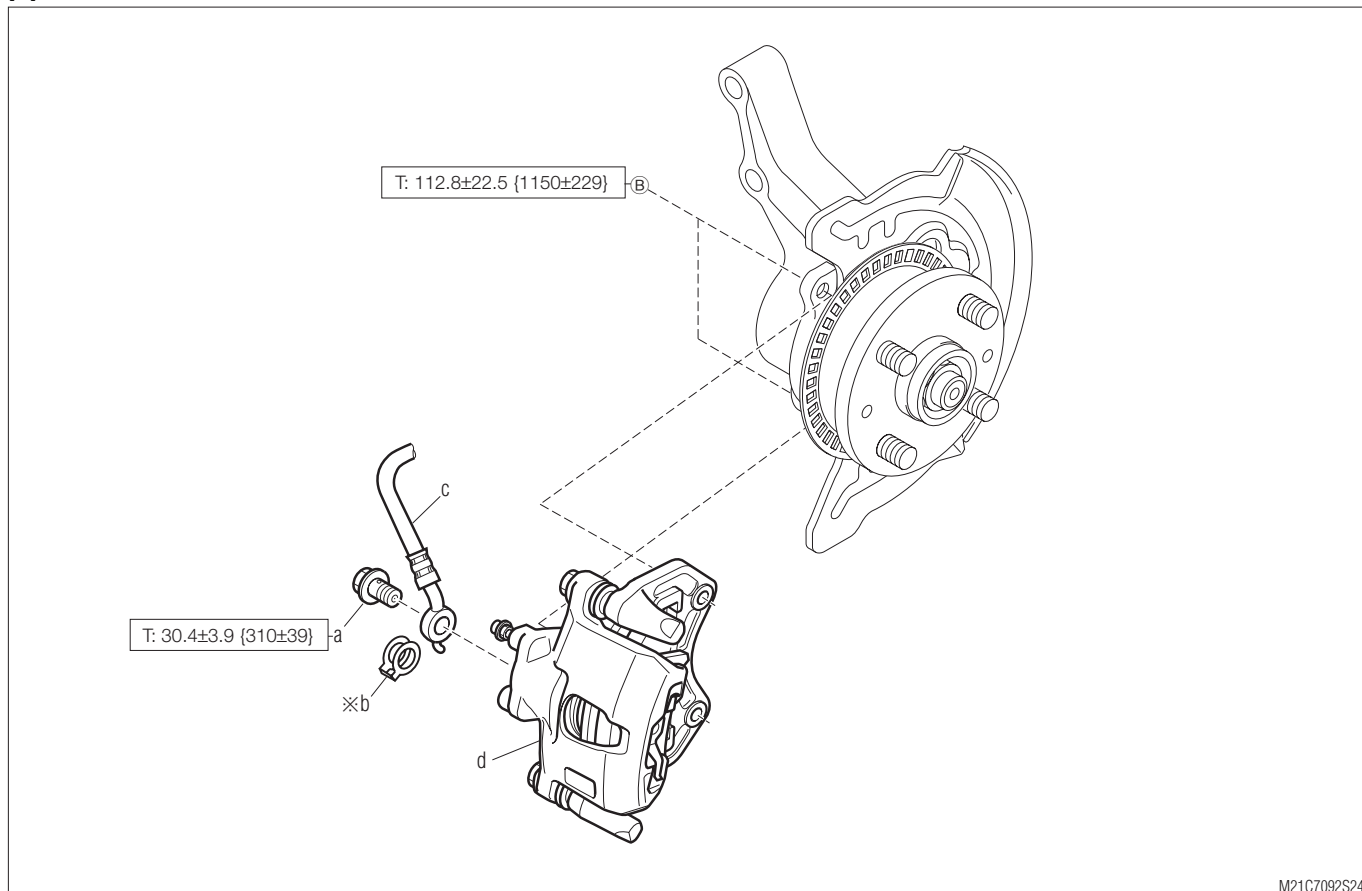
HINWEIS

- Durch diesen Vorgang wird der Anschluss des Hauptzylinders geschlossen. Dadurch wird ein Herausfließen der Bremsflüssigkeit aus dem Hydraulikkreis der Bremse verhindert.
- (3) Den Entlüftungsstopfen der Vorderräder auf der rechten und linken Seite schließen.



8-1-3 AUS- UND EINBAUVERFAHREN

(1) BAUTEILE



Einheit: Nm

※: Nicht wiederverwendbare Teile

(2) AUS- UND EINBAUVERFAHREN

- 1 a Hohlschraube
- 2 b Dichtung
- 3 c Bremsschlauch
- 4 d Bremssattel, Scheibenbremse vorne

E1-36

8-1-4 ARBEITEN NACH DEM EINBAU

1. Die Sicherung des Bremspedals lösen.
2. Das Bremssystem entlüften.

VORSICHT

- Erst nach Abschluss der Entlüftung das Bremssystem überprüfen, ob erneut Luft in das System gelangen konnte.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)

3. Den Entlüftungsstopfen festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: $8,4 \pm 1,4 \text{ Nm}$ $\{85 \pm 14 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$

4. Den Ausgleichsbehälter bis zur MAX-Linie mit Bremsflüssigkeit auffüllen.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)

5. Den Einfüllverschluss des Ausgleichsbehälters anbringen.

6. Die vorderen Räder montieren.

ANZUGSDREHMOMENT: $103,0 \pm 14,7 \text{ Nm}$ $\{1050 \pm 150 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$

7. Prüfen und bestätigen, dass die Bremse nicht schleift.

8. Das Fahrzeug herunterlassen.

8-2 ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU

WARNUNG

- Sicherstellen, dass beim Umgang mit Druckluft eine Schutzbrille getragen wird.

VORSICHT

- Abgelassene Bremsflüssigkeit niemals wiederverwenden.
- Aufpassen, dass an der Gleitfläche zwischen dem Bremsbelag und der Bremsscheibe kein Öl oder Fett usw. anhaftet.

8-2-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

Instrumente

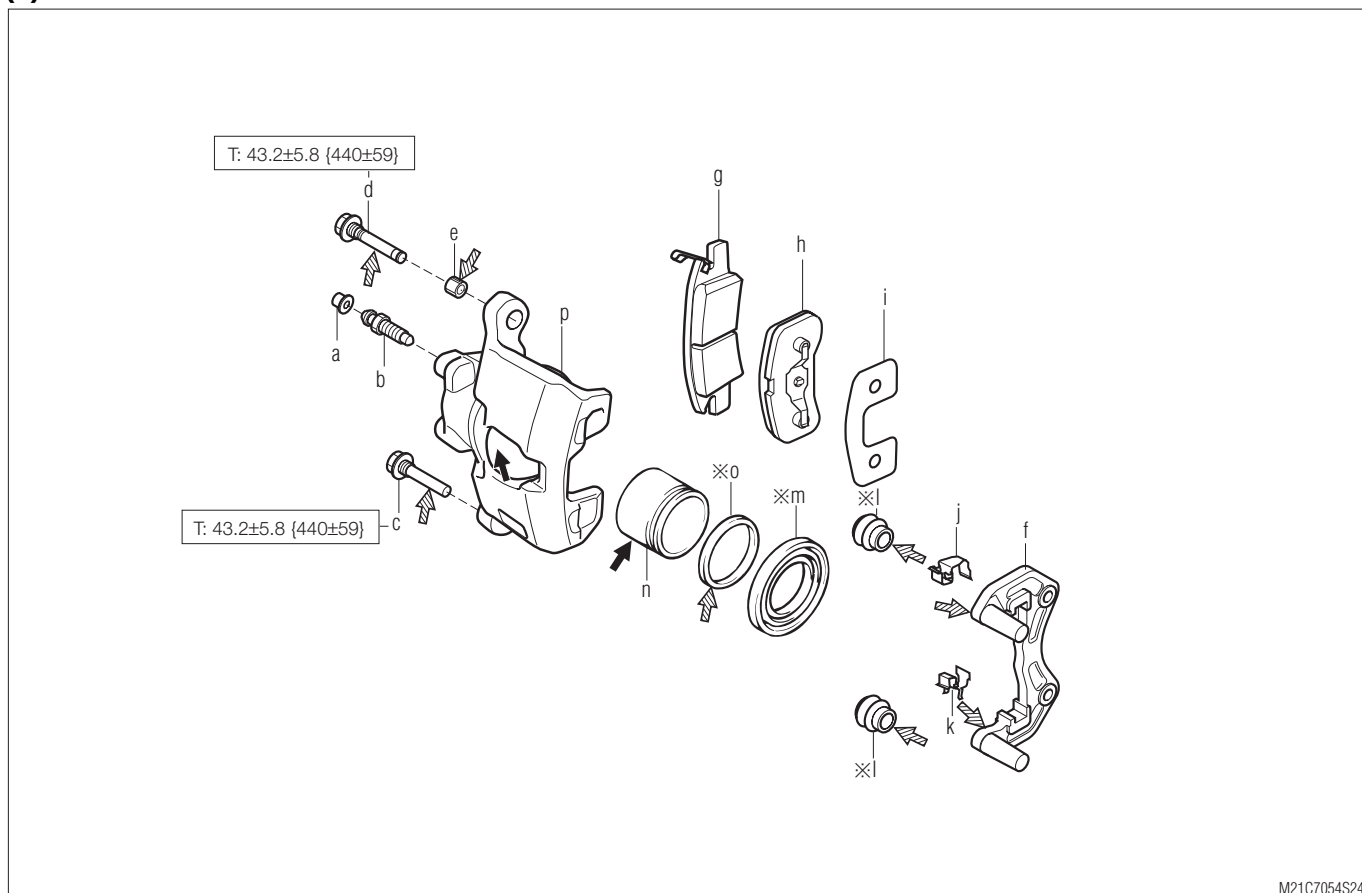
Drehmomentschlüssel

Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

Bremsflüssigkeit (DOT4), Gummifett

8-2-2 ZERLEGUNGS- UND ZUSAMMENBAUVERFAHREN

(1) BAUTEILE



Einheit: Nm

※: Nicht wiederverwendbare Teile

➔: Bremsflüssigkeit (DOT4)

➡: Gummifett

(2) ZERLEGUNGS- UND ZUSAMMENBAUVERFAHREN

- | | | | |
|-------|----------------------------------|----------|-----------------------------------|
| 1 a | Kappe, Entlüftungsstopfen | 9 i | Antiquietscheibe Nr. 2 |
| 2 b | Entlüftungsstopfen | ▲ 10 j | Schuh, Bremsbelagführung |
| ▲ 3 c | Tragbolzen (g) | ▲ 11 k | Schuh, Bremsbelagführung |
| ▲ 4 d | Tragbolzen (l) | 12 l | Manschette, Stift |
| 5 e | Buchse | ▲ 13 m | Kolbenschutzkappe |
| ▲ 6 f | Befestigungselement, Bremssattel | ▼ ▲ 14 n | Kolben, Scheibenbremse |
| ▲ 7 g | Bremsbelag Nr. 1, Scheibenbremse | ▼ ▲ 15 o | Kolbendichtung |
| 8 h | Bremsbelag Nr. 2, Scheibenbremse | 16 p | Bremssattel, Scheibenbremse RH/LH |

8-2-3 PUNKTE ZUR ZERLEGUNG

(1) SCHEIBENBREMSENKOLBEN

1. Die restliche Bremsflüssigkeit im Bremssattel aus dem Anschluss des Bremsschlauches ablassen.

2. Beim Arbeiten an der Bremse, zur Verhinderung von Beschädigungen am Bremssattel das Bauteil mit einem Stofflappen o.ä. schützen. Während der Entlüftungsstopfen festgehalten wird, zum Herausziehen des Kolbens Druckluft am Anschluss des Bremsschlauches anlegen.

WARNUNG

- Da der Kolben evtl. mit Wucht herausspringt, ist äußerste Vorsicht geboten, damit niemand mit den Fingern darin hängen bleibt.

VORSICHT

- Aufpassen, dass die Zylinderinnenfläche nicht zerkratzt.

(2) KOLBENDICHTUNG

1. Die Kolbendichtung mit einem Zahnstocher o.ä. vom Kolben abnehmen.

8-2-4 PUNKTE ZUM ZUSAMMENBAU

Vor der Montage alle Teile mit derselben Bremsflüssigkeit reinigen, die für das Fahrzeug vorgeschrieben ist.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)

(1) KOLBENDICHTUNG

1. Auf der gesamten Peripherie der Innen- und Außenfläche der Kolbendichtung Gummifett auftragen.
SCHMIERMITTEL: Gummifett

2. Die Kolbendichtung fest und so in die Nut des Kolben einsetzen, dass die Kolbendichtung sich nicht verdreht.

(2) SCHEIBENBREMSENKOLBEN

1. Auf die Zylinderinnenfläche des Zylinders Bremsflüssigkeit auftragen.
2. Auf die äußere Begrenzungsfläche des Kolbens Bremsflüssigkeit auftragen.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)

3. Den Kolben mit der Hand in den Zylinder einführen.

VORSICHT

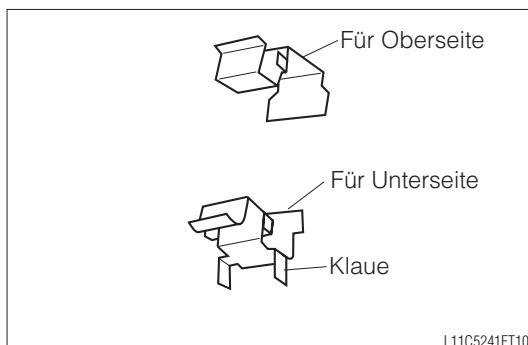
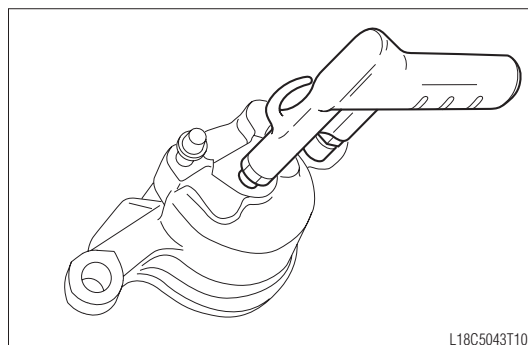
- Sicherstellen, dass der Kolben gerade eingesetzt wird. Aufpassen, dass der Kolben weder diagonal verschoben eingesetzt noch mit Gewalt geschoben wird.

(3) KOLBENSCHUTZKAPPE

1. Die Kolbenschutzkappe an der Nut an der Kante des Kolbens anbringen.
2. Die Kolbenschutzkappe gut in der Schutzkappen-Nut an der Innenfläche des Zylinders befestigen.
3. Sicherstellen, dass die Kolbenschutzkappe in der Schutzkappen-Nut fest sitzt.

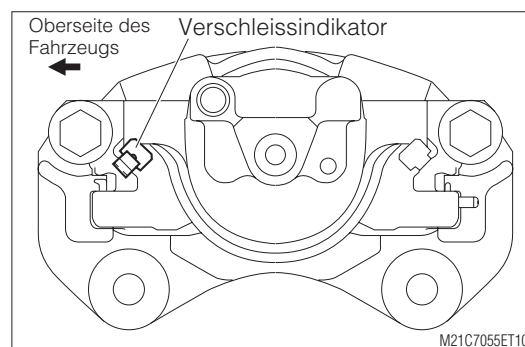
(4) SCHEIBENBREMSBELAG-FÜHRUNG

1. Den mit einer Sperrklinke versehenen Führungsschuh an der Unterseite der Bremssättel anbringen. Umgekehrt dazu; den Führungsschuh ohne Sperrklinke an der Oberseite der Bremssättel anbringen.



(5) SCHEIBENBREMSBELAG NR. 1

1. Den Scheibenbremsbelag Nr. 1 mit einem Verschleißindikator an der Fahrzeuginnenseite anbringen. Hierbei sicherstellen, dass der Verschleißindikator zur Fahrzeugoberseiten hin eingebaut wird.



(6) BREMSSATTEL-BEFESTIGUNG

1. An der Manschette des Tragbolzens der Befestigung und der inneren Begrenzungsfläche des Tragbolzen-Gleitlochs Gummifett auftragen.

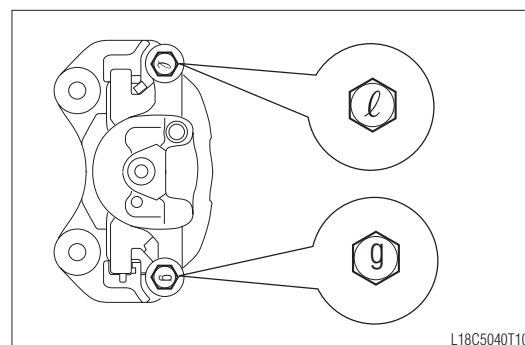
SCHMIERMITTEL: Gummifett

(7) ZYLINDER-TRAGBOLZEN

1. An der Einbaunut der Bolzenschutzkappe des Zylinder-Tragbolzens und der gesamten Peripherie des Gleitabschnitts Gummifett auftragen.

SCHMIERMITTEL: Gummifett

2. Den Zylinder-Gleitbolzen (l) zur Oberseite der Bremsättel anbringen. Den Zylinder-Gleitbolzen (g) zur Unterseite der Bremsättel anbringen.



E1-40

9 BREMSSCHEIBE VORN

9-1 AUS- UND EINBAU

VORSICHT

- Aufpassen, dass an der Gleitfläche zwischen dem Bremsbelag und der Bremsscheibe kein Öl oder Fett usw. anhaftet.

9-1-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

Instrumente

Drehmomentschlüssel

Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

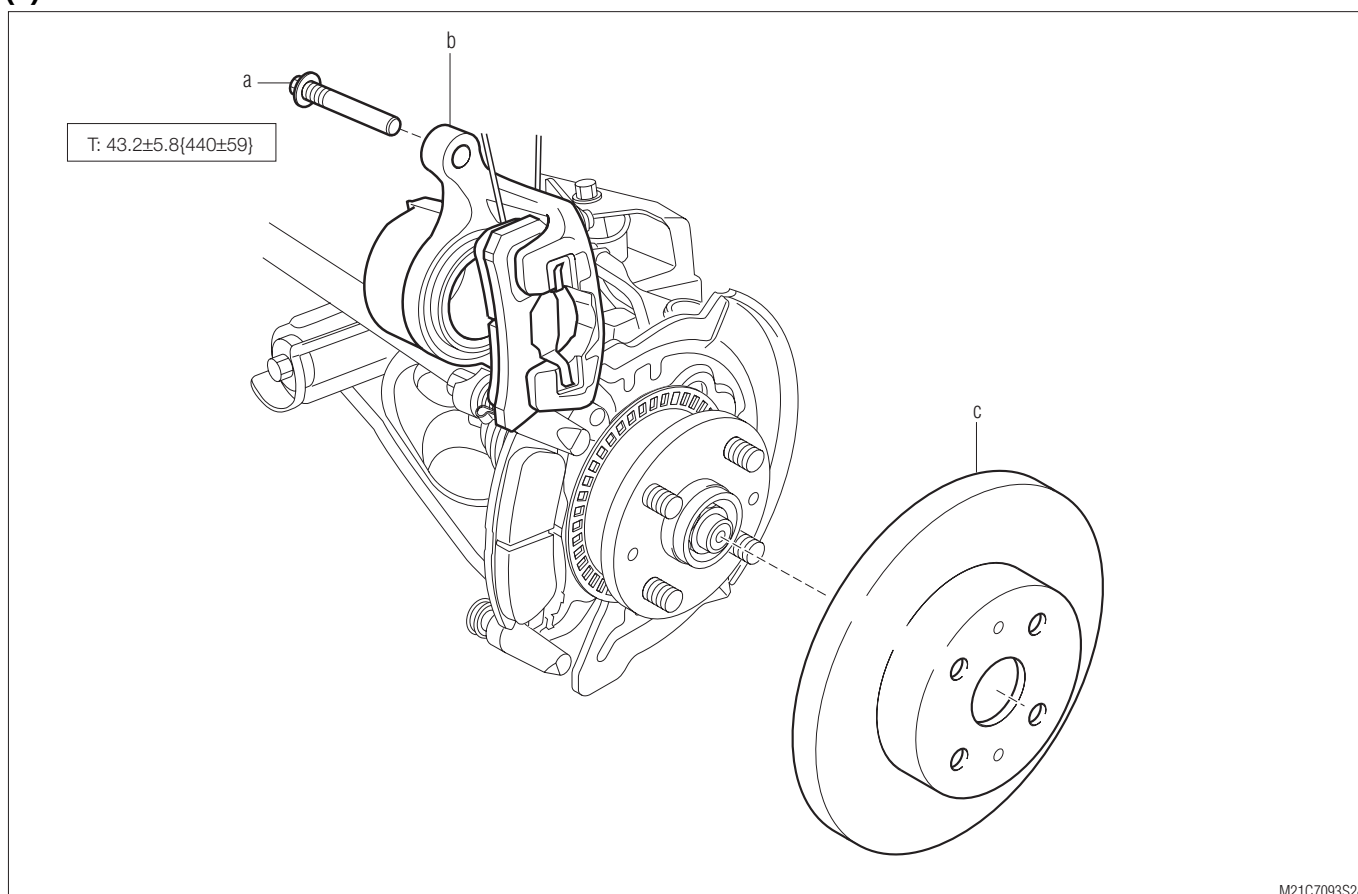
Draht

9-1-2 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

1. Das Fahrzeug aufbocken.
2. Die Scheibenräder vorn entfernen.

9-1-3 AUS- UND EINBAUVERFAHREN

(1) BAUTEILE



Einheit: Nm

(2) AUS- UND EINBAUVERFAHREN

- 1 a Tragbolzen (g)
- ▼ ▲ 2 b Bremssattel, RH/LH
- ▼ 3 c Bremsscheibe, vorne

9-1-4 PUNKTE ZUM AUSBAU

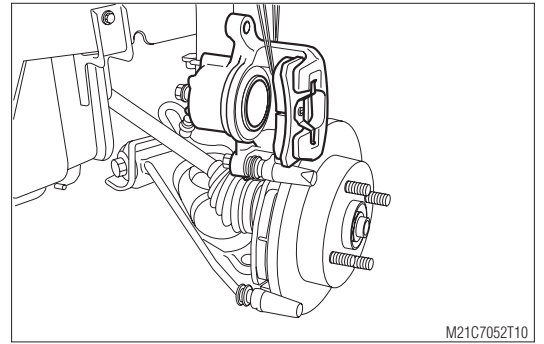
(1) BREMSSATTEL RECHTS/LINKS

1. Den Zylinder-Tragbolzen ausbauen. Anschließend den Bremssattel hochheben.

2. Den Bremssattel an einem Draht o.ä. aufhängen.

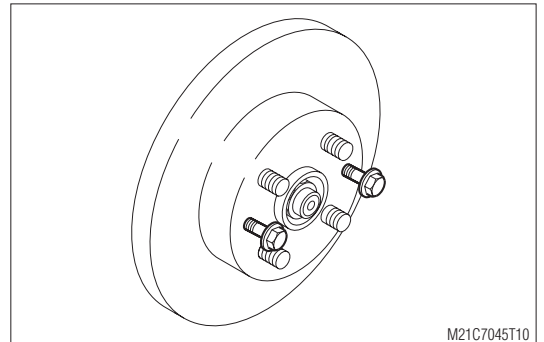
VORSICHT

- An der Bremsleitung nicht ziehen. Auch aufpassen, dass die Bremsleitung nicht beschädigt wird.



(2) VORDERE BREMSSCHEIBE

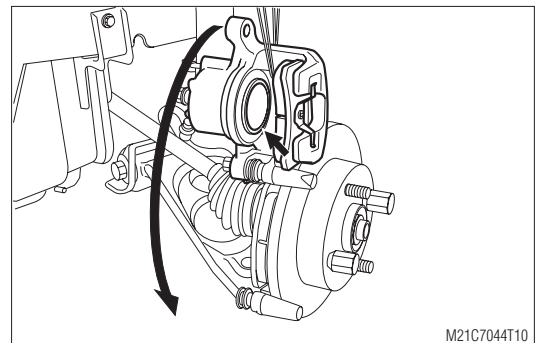
1. Wenn die vordere Bremsscheibe nicht abgebaut werden kann, weil sie an der Nabe fest sitzt, zwei geeignete Schrauben (M8 X 1,25) in die Schraubenlöcher der vorderen Scheibe einschrauben und somit die vordere Scheibe lösen.



9-1-5 PUNKTE ZUM EINBAU

(1) BREMSSATTEL RECHTS/LINKS

1. Das Flüssigkeitsniveau im Ausgleichsbehälter des Hauptzylinders prüfen.
2. Den Kolben langsam schieben.
3. Sicherstellen, dass aus dem Ausgleichsbehälter des Hauptzylinders keine Bremsflüssigkeit herausläuft.
4. Den Draht, mit dem der Bremssattel aufgehängt wurde, entfernen und den Bremssattel in seine Ausgangsposition einbauen.



9-1-6 ARBEITEN NACH DEM EINBAU

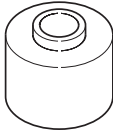
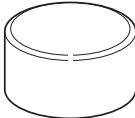
1. Das Bremspedal mehrmals betätigen um das System zu entlüften.
2. Den Bremsflüssigkeitsstand prüfen.
3. Die vorderen Räder montieren.
ANZUGSDREHMOMENT: $103,0 \pm 14,7$ Nm { 1050 ± 150 kgf·cm}
4. Prüfen und bestätigen, dass die Bremse nicht schleift.
5. Das Fahrzeug herunterlassen.

10 STAUBSCHUTZKAPPE DER VORDEREN BREMSE

10-1 AUS- UND EINBAU

10-1-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

SST:

Form	Teilenummer	Teilebezeichnung
	09506-87302-000	Aus-/Einbauwerkzeug, hinteres Triebblingslager
	09718-87701-000	Aus-/Einbauwerkzeug, Staubschutzkappe

10-1-2 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

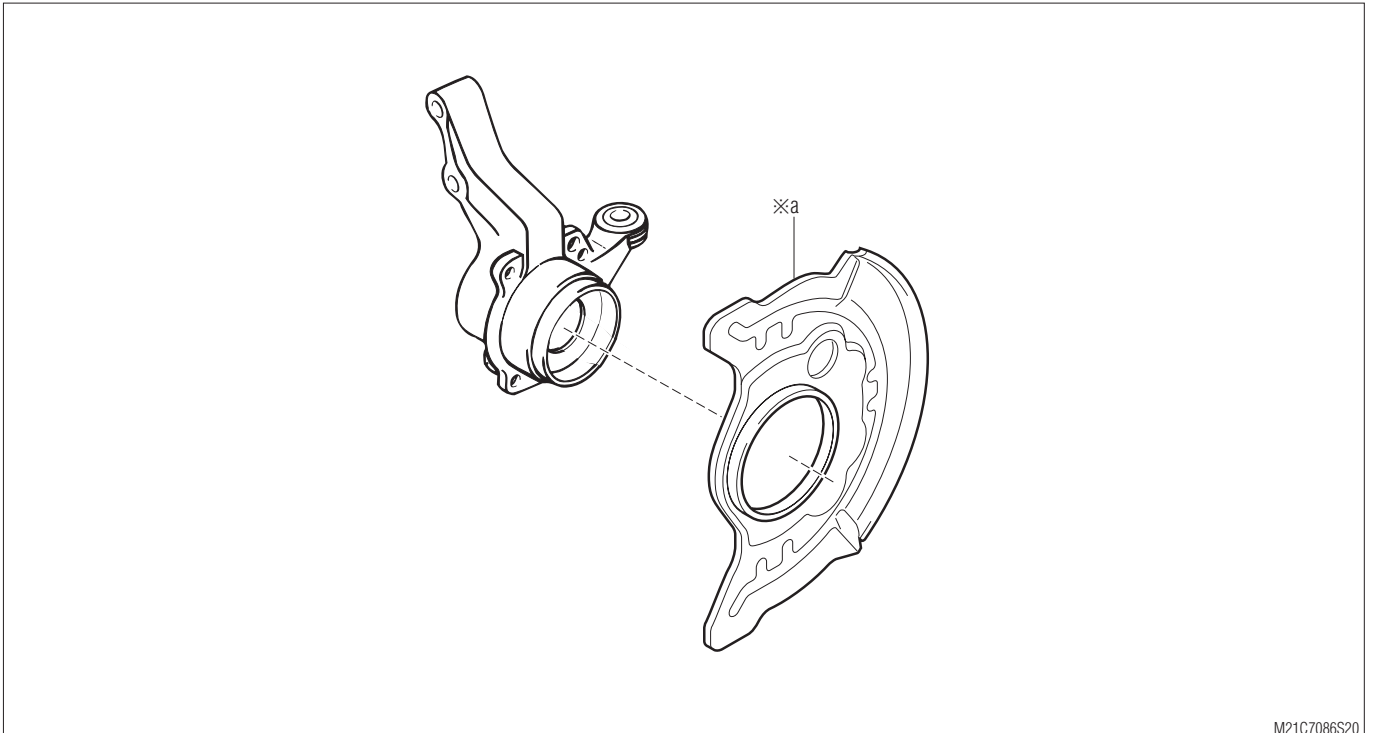
1. Das Fahrzeug aufbocken.
2. Die Räder vorn entfernen.
3. Den Raddrehzahlsensor des Vorderrades abbauen.
Siehe Seite E3 - 5.
4. Den Bremssattel der vorderen Bremse vom Achsschenkel abnehmen, ohne dabei die Bremsleitung zu knicken oder zu trennen. Anschließend den Bremssattel der vorderen Bremse mit einem Draht o.ä. aufhängen.

VORSICHT

- An der Bremsleitung nicht ziehen. Auch aufpassen, dass die Bremsleitung nicht beschädigt wird.
Siehe Seite E3 - 34.
5. Die Bremsscheibe vorn entfernen.
Siehe Seite E3 - 40.
 6. Die Vorderachsnabe abbauen. Anschließend den Achsschenkel zusammen mit dem Radialkugellager und dem Staubschutzblech abbauen.
Siehe Seite D2 - 1.

10-1-3 AUS- UND EINBAUVERFAHREN

(1) BAUTEILE



M21C7086S20

※: Nicht wiederverwendbare Teile

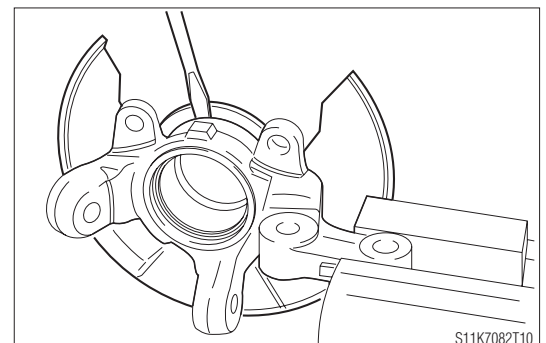
(2) AUS- UND EINBAUVERFAHREN

▼ ▲ 1 a Staubschutzblech, vorn RH/LH

10-1-4 PUNKTE ZUM AUSBAU

(1) Staubschutzblech der vorderen Scheibenbremse (RH/LH)

1. Leicht gegen die äußere Begrenzungsfläche schlagen, um einen Zwischenraum zu erhalten. Anschließend das Staubschutzblech der vorderen Scheibenbremse mit einem flachen Schraubendreher o.ä. abhebeln.



S11K7082T10

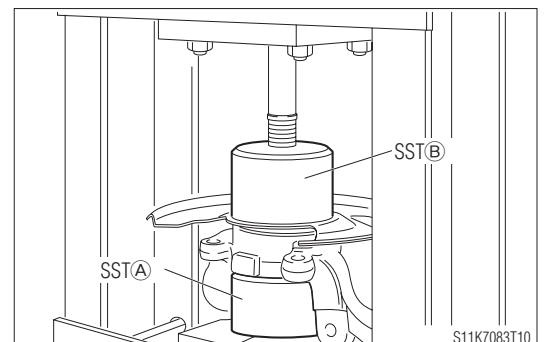
10-1-5 PUNKTE ZUM EINBAU

(1) Staubschutzblech der vorderen Scheibenbremse (RH/LH)

1. Das Staubschutzblech am Achsschenkel montieren. Dazu eine Hydraulikpresse, zusammen mit dem Spezialwerkzeug, benutzen.

SST: 09506-87302-000

09718-87701-000



S11K7083T10

10-1-6 ARBEITEN NACH DEM EINBAU

1. Den Achsschenkel zusammen mit dem Radialkugellager und dem Staubschutzblech der vorderen Scheibenbremse einbauen.
2. Die Vorderachsnabe anbauen.
Siehe Seite D2 - 1.
3. Die Bremsscheibe vorn anbauen.
Siehe Seite E1 - 40.
4. Den Bremssattel der vorderen Bremse einbauen.
Siehe Seite E1 - 34.
5. Den Raddrehzahlsensor des Vorderrades anbauen.
Siehe Seite E3 - 5.
6. Die Räder vorn anbauen.
ANZUGSDREHMOMENT: 103,0+-14,7 Nm {1050+-150kgf cm}
7. Das Fahrzeug herunterlassen.
8. Die Vorderachsspur prüfen und korrigieren.
Siehe Seite C1 - 1.

11 BREMSTROMMEL HINTEN

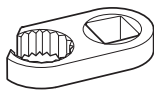
11-1 AUS- UND EINBAU (Fahrzeuge mit ABS)

VORSICHT

- Aufpassen, dass keine Bremsflüssigkeit an die Lackoberfläche gelangt. Auf der Lackoberfläche anhaftende Bremsflüssigkeit unverzüglich gründlich abwischen und mit Wasser abwaschen.
- Aufpassen, dass an der Gleitfläche zwischen dem Bremsbelag und der Bremstrommel kein Öl oder Fett usw. anhaftet.

11-1-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

Spezialwerkzeug:

Form	Teilenummer	Teilebezeichnung
	09023-00100-000	Leitungsschlüssel

Werkzeug

Langer Torx -Schlüssel T55, Bremspedal-Drücker

Instrumente

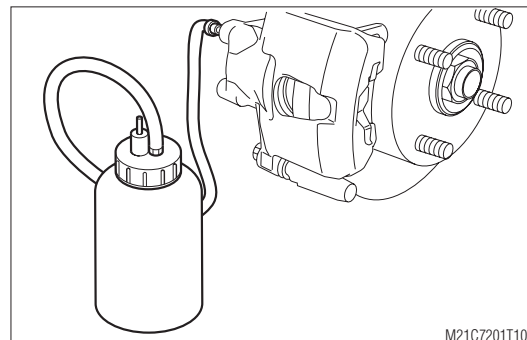
Drehmomentschlüssel

Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

Bremsflüssigkeit (DOT4), Bremsfett

11-1-2 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

1. Das Fahrzeug aufbocken.
2. Die hinteren Räder entfernen (rechts und links).
3. Verhindern, dass Bremsflüssigkeit herausfließt. Anhand der folgenden Vorgehensweise arbeiten.
 - (1) Zum Entlüften eine Flasche am Entlüftungsstopfen des Hinterradzylinders auf der jeweils rechten und linken Seite anschließen. Anschließend den Entlüftungsstopfen öffnen.



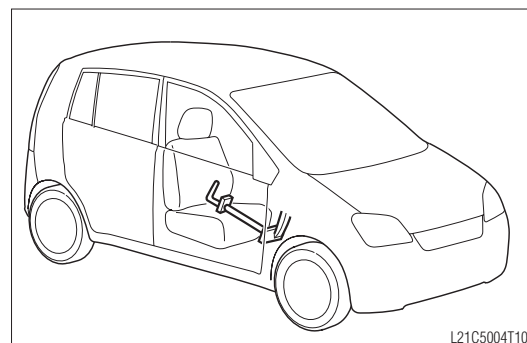
M21C7201T10

- (2) Das Bremspedal mehr als 60 mm herunterdrücken. Das Bremspedal anschließend sichern.

WERKZEUG: Bremspedal-Drücker

HINWEIS

- Durch diesen Vorgang wird der Anschluss des Hauptzylinders geschlossen. Dadurch wird ein Herausfließen der Bremsflüssigkeit aus dem Hydraulikkreis der Bremse verhindert.
- (3) Den Entlüftungsstopfen der Hinterräder auf der rechten und linken Seite schließen.

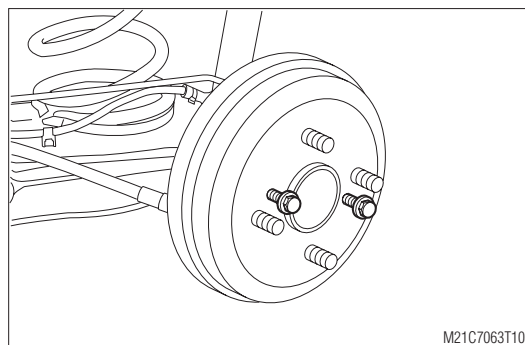


L21C5004T10

1. Die Bremsleitung vom Bremszylinder des Hinterrades trennen. Die getrennte Bremsleitung mit einem Entlüftungsstopfen o.ä. verschließen.

(2) BREMSTROMMEL

1. Wenn die Bremstrommel nicht abgebaut werden kann, weil sie an der Nabe festsitzt, zwei geeignete Schrauben (M8 X 1,25) in die Schraubenlöcher der Bremstrommel einschrauben und somit die Bremstrommel lösen.

**(3) HINTERACHSNABEN- UND LAGERBAUGRUPPE**

1. Die Befestigungsschraube Hinterachsnabe/Lager lösen. Hierzu einen langen Torx®-Schlüssel T55 benutzen.

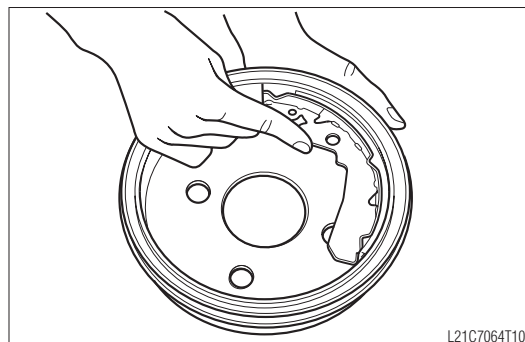
WERKZEUG: Langer TORX®-Schlüssel T55

2. Hinterachsnabe/Lager langsam vom hinteren Schwingarm abziehen. Den Verbinder vom Raddrehzahlsensor trennen.

11-1-5 ÜBERPRÜFUNG**(1) Kontakt zwischen Bremsbelag und Bremstrommel**

1. Auf die Innenfläche der Bremstrommel Kreide auftragen. Die Bremsbacke mit leichtem Druck an der Innenfläche der Trommel entlang gleiten lassen. Wenn der Kontakt schlecht ist, den Bremsbelag zur Korrektur nachschleifen.

SOLLWERT: Kein erkennbar schlechter Kontakt vorhanden.

**VORSICHT**

- Nach Abschluss der Prüfung die Kreide abwischen.

(2) RADBREMSZYLINDER, HINTEN

1. Den Bremszylinder des Hinterrades auf Korrosion und Beschädigung prüfen.

(3) BREMSANKERPLATTE, HINTEN

1. Die hintere Bremsankerplatte auf Verschleiß und Beschädigung überprüfen.

11-1-6 PUNKTE ZUM EINBAU**(1) HINTERACHSNABEN- UND LAGER-BAUGRUPPE**

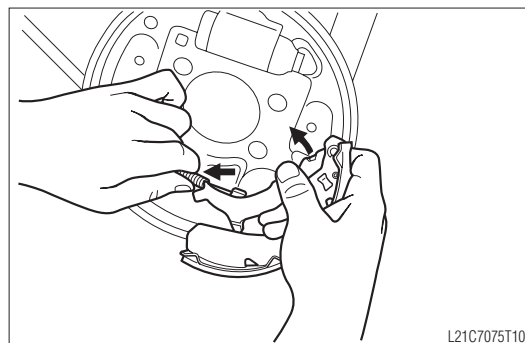
1. Den Verbinder des Raddrehzahlsensors an Hinterachsnabe/Lager anschließen. Anschließend Hinterachsnabe/Lager an den Schwingarm anbauen.

2. Mit einem langen Torx®-Schlüssel T55 Hinterachsnabe/Lager und den Bremsträger hinten befestigen.

WERKZEUG: Langer TORX -Schlüssel T55

(2) HANDBREMSEN-FESTSTELLHEBEL (RH/LH)

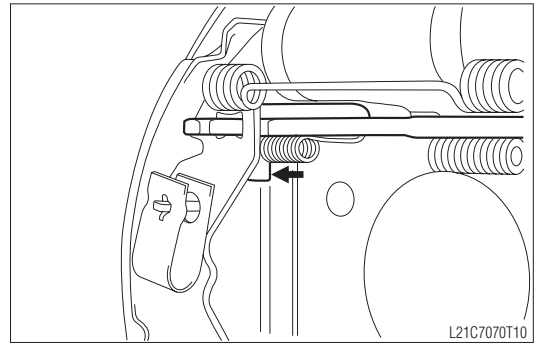
1. Den Bremsenfeststellhebel am Handbremsseil anbringen, indem der Bremsenfeststellhebel gedreht wird und dabei die Feder des Handbremsseils mit Hilfe der Klinke des Feststellhebels zusammengedrückt wird.



E1-48

(3) BREMSTROMMEL

1. Die automatische Stellklinke mit einem flachen Schraubendreher vom Bremsbacken-Justierloch der Bremsankerplatte aus drehen, wodurch die Verbindung/Zahneingriff des automatischen Stellhebels gelöst wird. Die Primär- und Sekundärbackenseite vollständig zusammendrücken und die Bremstrommel einbauen.



(4) BREMSLEITUNG

1. Mit Hilfe des Spezialwerkzeuges die Bremsleitung am Bremszylinder des Hinterrades anschließen.

VORSICHT

- Die Überwurfmutter der vorderen Bremsleitung provisorisch per Hand anziehen, bis der konische Leitungsabschnitt fest am Anschlussstück sitzt; anschließend auf das vorgeschriebene Drehmoment anziehen.

SST: 09023-00100-000

11-1-7 ARBEITEN NACH DEM EINBAU

1. Den Bremspedal-Drücker lösen.
2. Das Bremssystem entlüften.

VORSICHT

- Nach Abschluss der Entlüftung das Bremssystem überprüfen, ob erneut Luft eindringen konnte.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit (DOT4)

3. Den Entlüftungsstopfen festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: $8,4 \pm 1,4 \text{ Nm}$ $\{85 \pm 14 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$

4. Den Ausgleichsbehälter bis zur MAX-Linie mit Bremsflüssigkeit auffüllen.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit (DOT4)

5. Den Einfüllverschluss des Ausgleichsbehälters anbringen.
6. Das Bremspedal mehrmals betätigen, wodurch der Einstellmechanismus für das Bremsbackenspiel aktiviert wird. Damit wird das Bremsbackenspiel optimal eingestellt.
7. Den Betätigungsweg der Handbremse prüfen und einstellen.
Siehe Seite E2 - 1.

8. Die hinteren Räder anbauen.

ANZUGSDREHMOMENT: $103,0 \pm 14,7 \text{ Nm}$ $\{1050 \pm 150 \text{ kgf} \cdot \text{cm}\}$

9. Prüfen und bestätigen, dass die Bremse nicht schleift.
10. Das Fahrzeug herunterlassen.

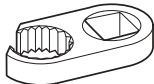
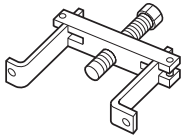
11-2 AUS- UND EINBAU (Fahrzeuge ohne ABS)

VORSICHT

- Aufpassen, dass keine Bremsflüssigkeit an die Lackoberfläche gelangt. Auf der Lackoberfläche anhaftende Bremsflüssigkeit unverzüglich gründlich abwischen und mit Wasser abwaschen.
- Aufpassen, dass an der Gleitfläche zwischen dem Bremsbelag und der Bremstrommel kein Öl oder Fett usw. anhaftet.

11-2-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

Spezialwerkzeug:

Form	Teilenummer	Teilebezeichnung
	09023-00100-000	Leitungsschlüssel
	09510-87301-000	Abzieher, Vorderachsnabe + Trommel (Trennung Nabe + Achswelle)

Werkzeug

Bremspedal-Drücker

Instrumente

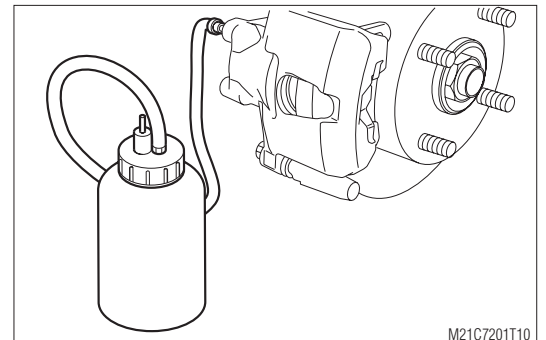
Drehmomentschlüssel

Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

Bremsflüssigkeit (DOT4), Bremsfett, Three Bond 1212, Mehrzweckfett

11-2-2 ARBEITEN VOR DEM AUSBAU

1. Das Fahrzeug aufbocken.
2. Die hinteren Räder entfernen (rechts und links).
3. Verhindern, dass Bremsflüssigkeit herausfließt. Anhand der folgenden Vorgehensweise arbeiten.
 - (1) Zum Entlüften eine Flasche am Entlüftungsstopfen des Hinterradzyinders auf der jeweils rechten und linken Seite anschließen. Anschließend den Entlüftungsstopfen öffnen.

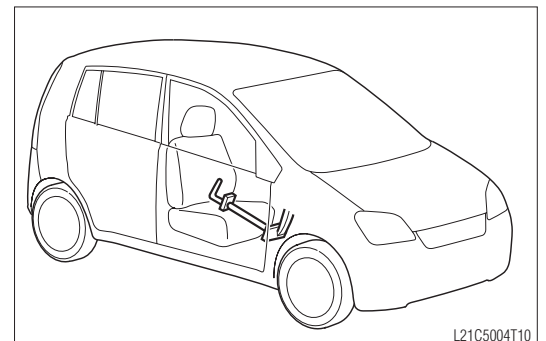


- (2) Das Bremspedal mehr als 60 mm herunterdrücken. Das Bremspedal anschließend sichern.

WERKZEUG: Bremspedal-Drücker

HINWEIS

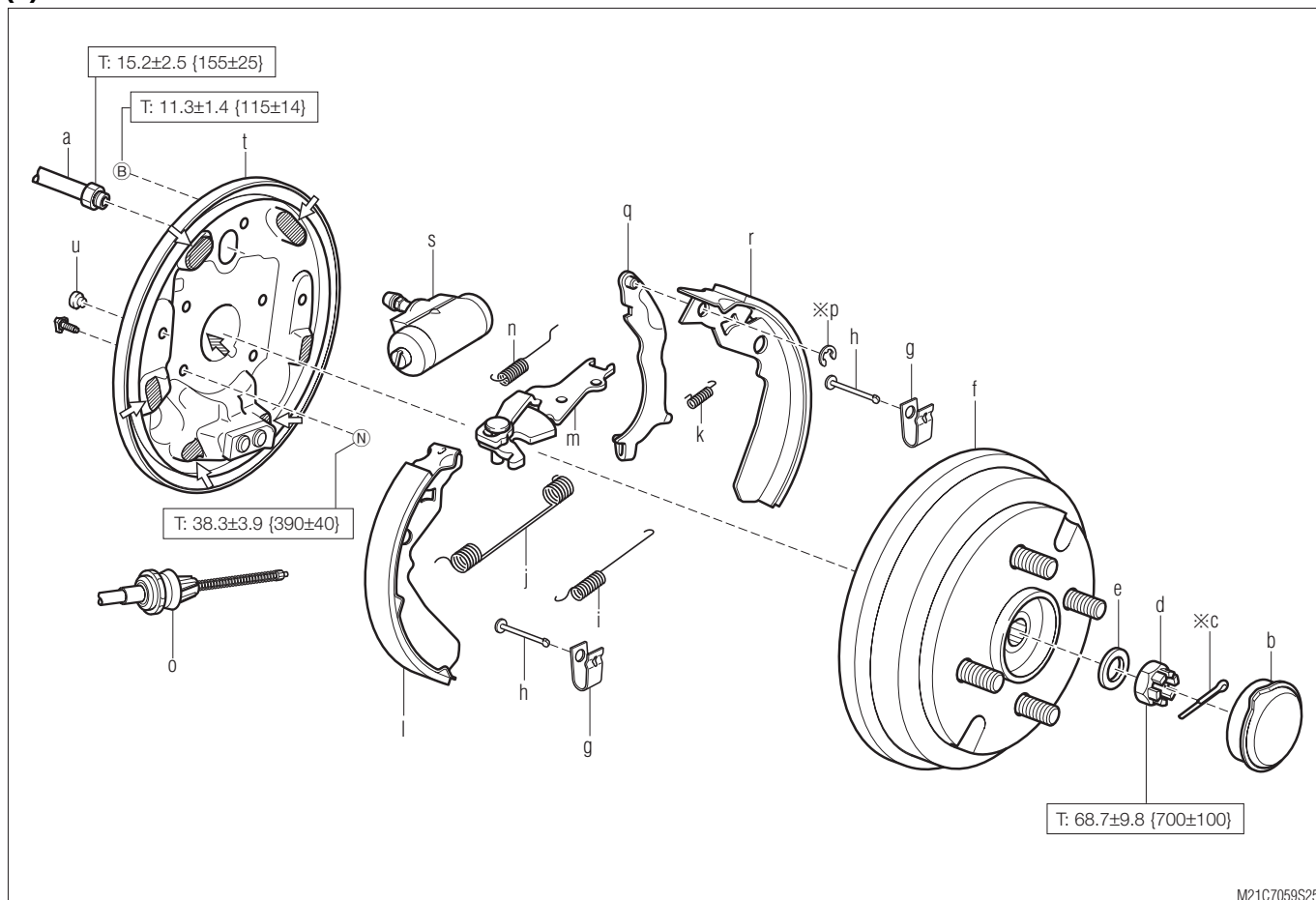
- Durch diesen Vorgang wird der Anschluss des Hauptzylinders geschlossen. Dadurch wird ein Herausfließen der Bremsflüssigkeit aus dem Hydraulikkreis der Bremse verhindert.
- (3) Den Entlüftungsstopfen der Hinterräder auf der rechten und linken Seite schließen.



E1-50

11-2-3 AUS- UND EINBAUVERFAHREN

(1) BAUTEILE



M21C7059S25

Einheit: Nm

※: Nicht wiederverwendbare Teile

⇨: Bremsfett

(2) AUS- UND EINBAUVERFAHREN

- | | | | |
|---------|-------------------------------------|--------|--------------------------------------|
| ▼ ▲ 1 a | Bremsleitung | 12 l | Bremsbacke, Hinterradbremse Nr. 3 |
| 2 b | Fettkappe, Hinterrad | 13 m | Strebe, Feststellbremsen-Bremsbacke |
| ▲ 3 c | Splint | 14 n | Spannfeder |
| ▲ 4 d | Kronenmutter | 15 o | Bremsseil, Handbremse, Nr. 2 / Nr. 3 |
| 5 e | Unterlegscheibe | 16 p | Sicherungsring, E |
| ▼ ▲ 6 f | Trommel, Hinterradbremse | 17 q | Feststellhebel, Handbremse RH/LH |
| 7 g | Niederhaltefeder Nr. 1, Bremsbacke | 18 r | Bremsbacke, Hinterradbremse Nr. 3 |
| 8 h | Stift, Niederhaltefeder, Bremsbacke | 19 s | Radbremszylinder, hinten |
| 9 i | Spannfeder | ▲ 20 t | Bremsankerplatte, hinten, RH/LH |
| 10 j | Spannfeder | 21 u | Stopfen, Überprüfungsöffnung |
| 11 k | Spannfeder | | |

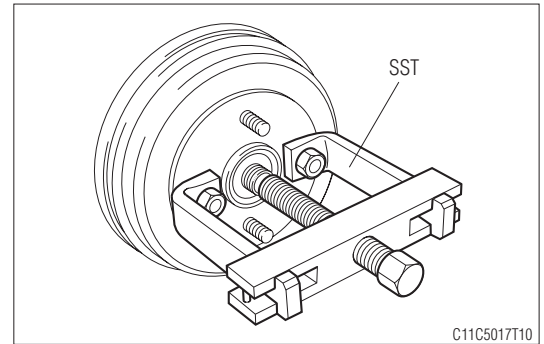
11-2-4 PUNKTE ZUM AUSBAU

(1) BREMSLEITUNG

1. Die Bremsleitung von der Bremszylinderbaugruppe des Hinterrades trennen. Die getrennte Bremsleitung mit einem Entlüftungsstopfen o.ä. verschließen.

(2) BREMSTROMMEL

1. Die Bremstrommel mit dem Spezialwerkzeug abbauen.
SST: 09510-87301-000

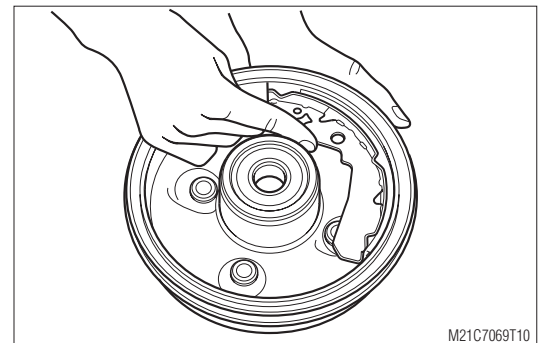


11-2-5 ÜBERPRÜFUNG

(1) Kontakt zwischen Bremsbelag und Bremstrommel

1. Auf die Innenfläche der Bremstrommel Kreide auftragen. Die Bremsbacke mit leichtem Druck an der Innenfläche der Trommel entlang gleiten lassen. Wenn der Kontakt schlecht ist, den Bremsbelag zur Korrektur nachschleifen.

SOLLWERT: Kein erkennbar schlechter Kontakt vorhanden.



VORSICHT

- Nach Abschluss der Prüfung die Kreide abwischen.

(2) BREMSZYLINDER DES HINTERRADES

1. Den Bremszylinder des Hinterrades auf Korrosion und Beschädigung prüfen.

(3) BREMSANKERPLATTE, HINTEN

1. Die hintere Bremsankerplatte auf Verschleiß und Beschädigung überprüfen.

11-2-6 PUNKTE ZUM EINBAU

(1) BREMSANKERPLATTE, HINTEN

1. Die Anlagefläche zwischen der hinteren Bremsankerplatte und dem Hinterachsschenkel reinigen.

VORSICHT

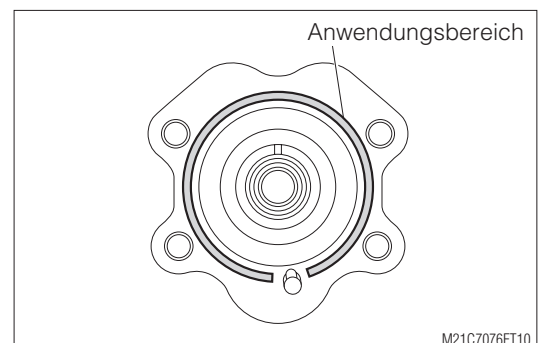
- Hierzu Verdünnung und einen Kunstharpzspatel verwenden, damit die Anlagefläche nicht beschädigt, verkratzt wird.

2. Auf die Anlagefläche zwischen dem Hinterachsschenkel und der Ankerplatte Klebstoff auftragen.

VORSICHT

- Nach dem Auftragen des Klebstoffs die Ankerplatte unverzüglich anbauen.

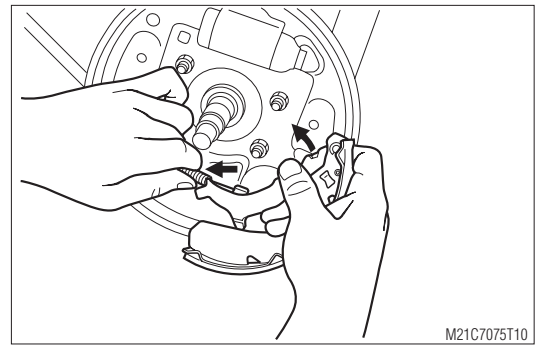
KLEBSTOFF: Three Bond 1212



E1-52

(2) HANDBREMSEN-FESTSTELLHEBEL (RH/LH)

1. Den Bremsenfeststellhebel am Handbremsseil anbringen, indem der Bremsenfeststellhebel gedreht wird und dabei die Feder des Handbremsseils mit Hilfe der Klinke des Feststellhebels zusammengedrückt wird.

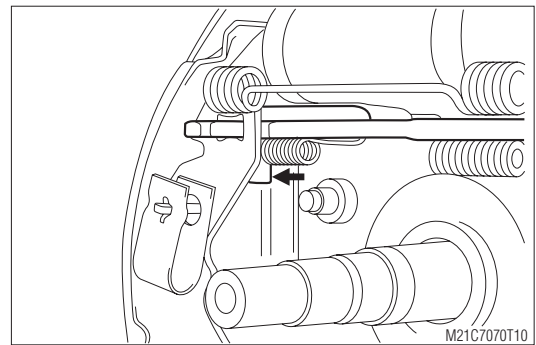


(3) BREMSTROMMEL

1. Die automatische Stellklinke mit einem flachen Schraubendreher vom Bremsbacken-Justierloch der Bremsankerplatte aus drehen, wodurch die Verbindung/ Zahneingriff des automatischen Stellhebels gelöst wird. Die Primär- und Sekundärbackenseite vollständig zusammendrücken und die Bremstrommel einbauen.

VORSICHT

- Aufpassen, dass an der Innenseite der Bremstrommel kein Fett anhaftet.



(4) KRONENMUTTER

1. Sicherstellen, dass am Gewindeteil der Hinterachswelle und an beiden Seiten der Unterlegscheibe weder Öl noch Fett o.ä. anhaften.

VORSICHT

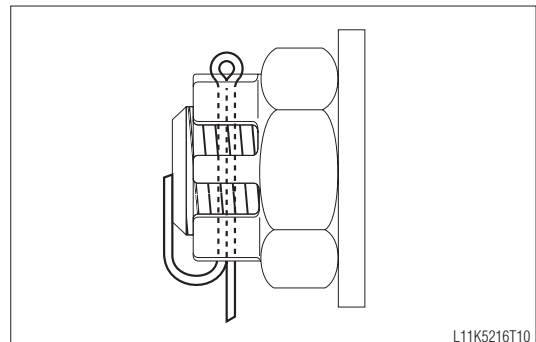
- Wenn Öl, Fett o.ä. am Bauteil anhaften, muss es entfettet werden.
2. Die Kronenmutter auf das vorschriftsmäßige Anzugsdrehmoment anziehen. Anschließend bis zur Ausrichtung der Lochposition weiter nachziehen

(5) SPLINT

1. Wie im Bild rechts dargestellt einen neuen Splint anbringen.

VORSICHT

- Den Splint senkrecht aufspalten und biegen, bis er die Welle berührt.



(6) Fettkappe des Hinterrades

1. In die Fettkappe des Hinterrades 15 cc MP-Fett einfüllen. Anschließend die Fettkappe an der Bremstrommel anbringen.

SCHMIERMITTEL: MP - Fett

(7) BREMSLEITUNG

1. Mit Hilfe des Spezialwerkzeuges die Bremsleitung an der Bremszylinderbaugruppe des Hinterrades anschließen.

VORSICHT

- Die Überwurfmutter der vorderen Bremsleitung provisorisch per Hand anziehen, bis der konische Bereich fest am Anschlussstück sitzt; anschließend auf das vorgeschriebene Drehmoment anziehen.
SST: 09023-00100-000

11-2-7 ARBEITEN NACH DEM EINBAU

1. Den Bremspedal-Drücker lösen.
2. Das Bremssystem entlüften.

VORSICHT

- Nach Abschluss der Entlüftung das Bremssystem überprüfen, ob erneut Luft eindringen konnte.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)

3. Den Entlüftungsstopfen festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: $8,4 \pm 1,4$ Nm { 85 ± 14 kgf·cm}

4. Den Ausgleichsbehälter bis zur MAX-Linie mit Bremsflüssigkeit auffüllen.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)

5. Den Einfüllverschluss des Ausgleichsbehälters anbringen.
6. Das Bremspedal mehrmals betätigen, wodurch der Einstellmechanismus für das Bremsbackenspiel aktiviert wird. Damit wird das Bremsbackenspiel optimal eingestellt.
7. Den Betätigungsweg der Handbremse prüfen und einstellen.
Siehe Seite E2 - 1.

8. Die hinteren Räder anbauen.

ANZUGSDREHMOMENT: $103,0 \pm 14,7$ Nm { 1050 ± 150 kgf·cm}

9. Prüfen und bestätigen, dass die Bremse nicht schleift.
10. Das Fahrzeug herunterlassen.

12 HINTERER RADBREMSZYLINDER

12-1 ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU

VORSICHT

- Gebrauchte Bremsflüssigkeit keinesfalls wiederverwenden.

12-1-1 ARBEITS-/HILFSMITTEL BEREITSTELLEN

Instrumente

Drehmomentschlüssel

Schmiermittel, Klebstoff/Dichtmittel, andere

Bremsflüssigkeit (DOT4), Gummifett

12-1-2 ARBEITSGANG VOR DER ZERLEGUNG

1. Den Radbremszylinder des Hinterrades abbauen.

Fahrzeuge mit Zweiradantrieb und ABS

Siehe Seite E1 - 45.

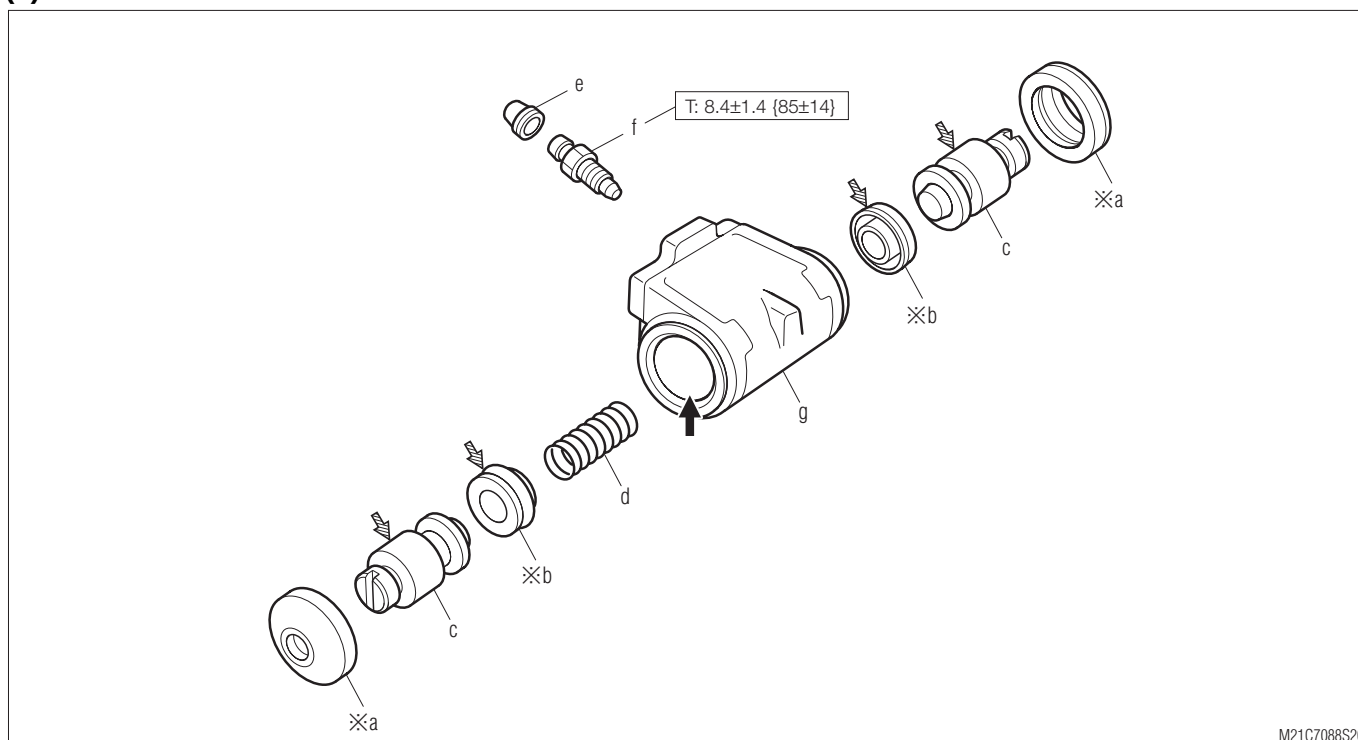
Fahrzeuge mit Zweiradantrieb ohne ABS

Siehe Seite E1 - 49.

2. Die restliche Bremsflüssigkeit im Bremszylinder des Rades aus der Anschlussstelle der Bremsleitung ablassen.

12-1-3 ZERLEGUNGS- UND ZUSAMMENBAUVERFAHREN

(1) BAUTEILE



Einheit: Nm

※: Nicht wiederverwendbare Teile

➡: Bremsflüssigkeit (DOT4)

➡: Gummifett

(2) ZERLEGUNGS- UND ZUSAMMENBAUVERFAHREN

- | | | | |
|-------|------------------------------|-------|--|
| 1 a | Manschette, Radbremszylinder | 6 f | Entlüftungsstopfen |
| ▲ 2 b | Topfmanschette, Zylinder | ▲ 7 g | Gehäuse, Radbremszylinder, hinten (2WD) |
| ▲ 3 c | Kolben, Radbremszylinder | | Gehäuse, Radbremszylinder, hinten, Nr. 2 (4WD) |
| 4 d | Kompressionsfeder | | |
| 5 e | Kappe, Entlüftungsstopfen | | |

12-1-4 ÜBERPRÜFUNG

(1) RADBREMSZYLINDERKOLBEN

1. Auf Verschleiß und Beschädigung überprüfen.

(2) GEHÄUSE DES HINTEREN RADBREMSZYLINDERS

1. Die Zylinderinnenfläche auf Verschleiß und Beschädigung überprüfen.

12-1-5 PUNKTE ZUM ZUSAMMENBAU

(1) GEHÄUSE DES HINTEREN RADBREMSZYLINDERS

1. Auf der gesamten Peripherie der Zylinderinnenfläche des Zylinder-Gehäuse Bremsflüssigkeit auftragen.

SCHMIERMITTEL: Bremsflüssigkeit(DOT4)

(2) RADZYLINDERKOLBEN

1. Auf der gesamten Peripherie des Radzylinderkolbens Gummifett auftragen.

SCHMIERMITTEL: Gummifett

(3) TOPFMANSCHETTE DES ZYLINDERS

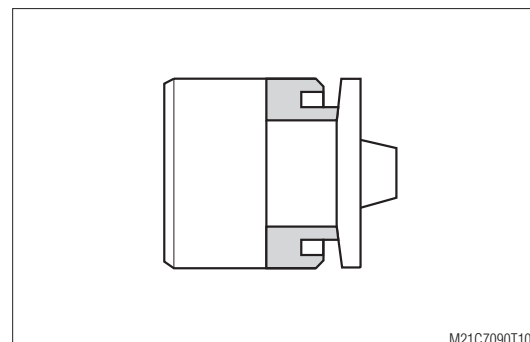
1. Auf der gesamten Peripherie der Innen- und Außenfläche der Topfmanschette des Zylinders Gummifett auftragen.

SCHMIERMITTEL: Gummifett

2. Die Topfmanschette des Zylinders am Kolben befestigen.

VORSICHT

- Sicherstellen, dass die Topfmanschette des Zylinders in der richtigen Richtung eingebaut wird.



M21C7090T10

12-1-6 ARBEITEN NACH DEM ZUSAMMENBAU

1. Den Radbremszylinder des Hinterrades montieren.
Fahrzeuge mit Zweiradantrieb und ABS
Siehe Seite E1 - 45.

Fahrzeuge mit Zweiradantrieb ohne ABS
Siehe Seite E1 - 49.