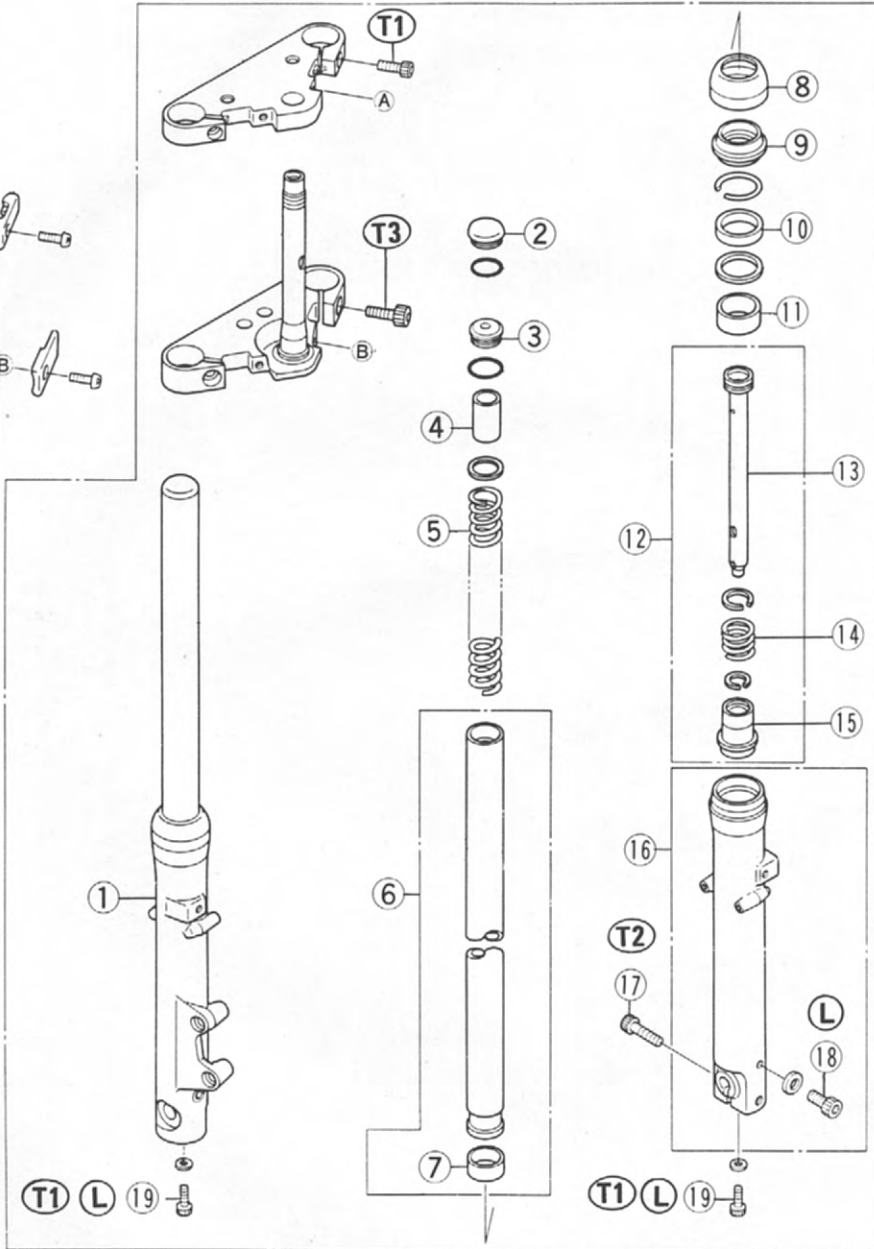


Federung

Inhaltsverzeichnis

Explosionszeichnungen	12-2
Technische Daten	12-4
Spezialwerkzeug	12-4
Vorderradgabel	12-5
Wechseln des Gabelöls	12-5
Ausbau (pro Gabelbein)	12-6
Einbau (pro Gabelbein)	12-6
Zerlegung	12-6
Zusammenbau	12-7
Inspektion des Innenrohrs	12-8
Inspektion der Führungsbuchsen	12-8
Inspektion der Öl- und Staubdichtungen	12-8
Federspannung	12-8
Hinterradstoßdämpfer	12-9
Nachstellen	12-9
Ausbau	12-9
Einbau	12-9
Verschleiß	12-9
Verschleiß der Buchsen	12-10
Schwinge	12-10
Ausbau	12-10
Einbau	12-10
Ausbau/Zusammenbau der Fettdichtungen und Nadellager	12-10
Schmieren der Fettdichtungen und Nadellager	12-11
Verschleiß der Hülsen und Nadellager	12-11

Explosionszeichnungen



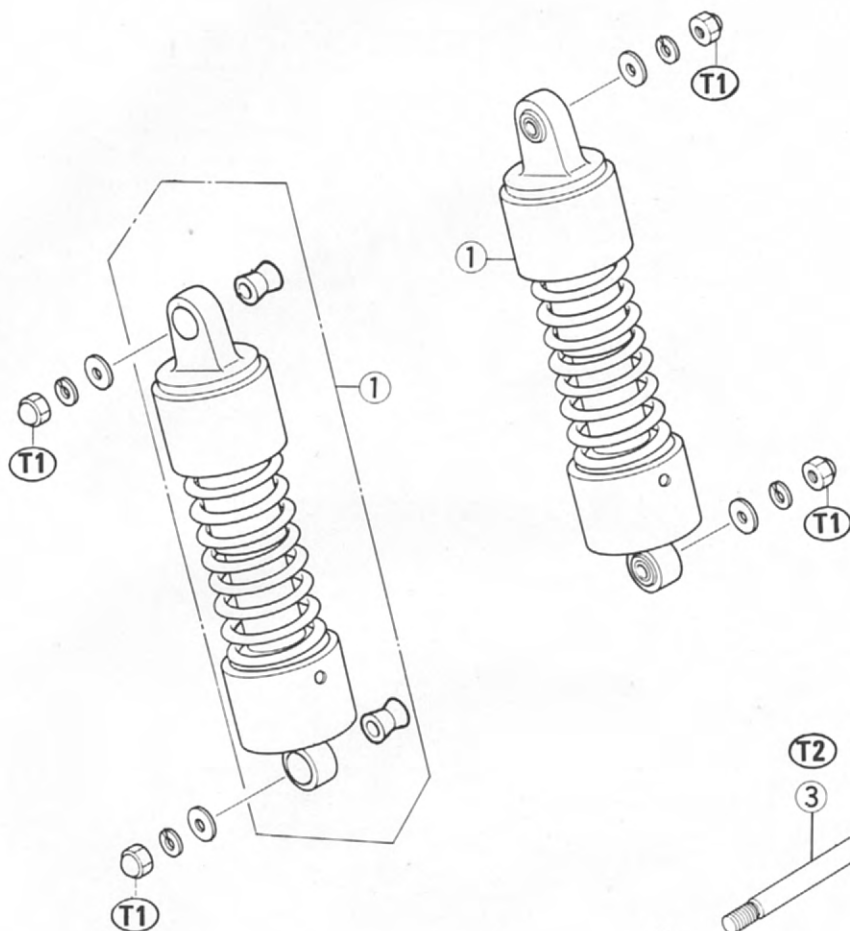
- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1. Gabelbein | 11. Führungsbuchse |
| 2. Abschlußkappe | 12. Zylinderkolbeneinheit |
| 3. Oberer Bolzen | 13. Zylinder |
| 4. Distanzstück | 14. Kurze Feder |
| 5. Feder | 15. Zylinderunterteil |
| 6. Innenrohr | 16. Außenrohr |
| 7. Führungsbuchse | 17. Achsklemmbolzen |
| 8. Abschlußkappe für Staubdichtung | 18. Ablasschraube |
| 9. Staubdichtung | 19. Untere Inbusschraube |
| 10. Öldichtung | |

L : Sicherungslack auf Gewinde auftragen.

T1: 20 Nm (2,0 mkp)

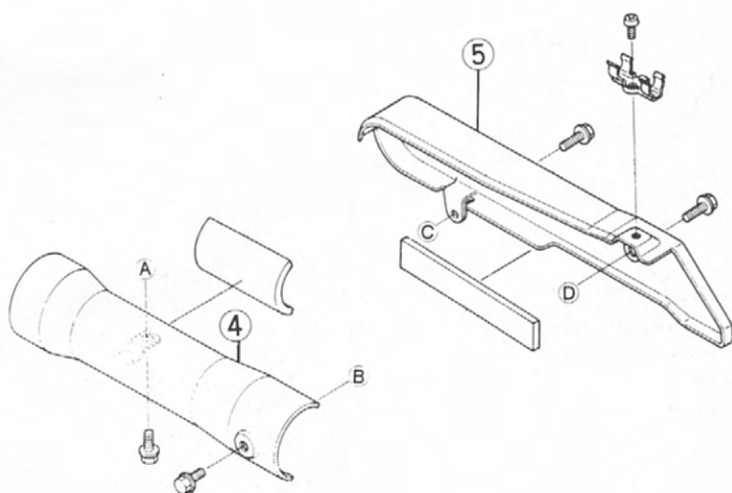
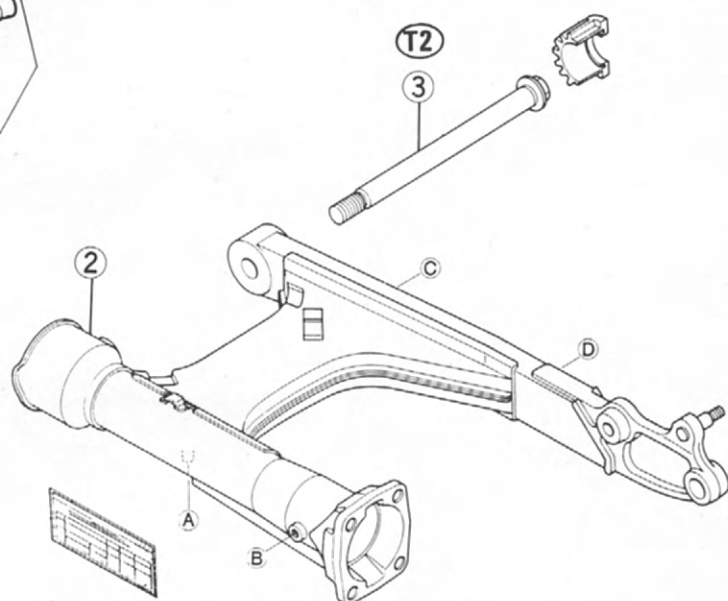
T2: 29 Nm (3,0 mkp)

T3: 52 Nm (5,3 mkp)



- 1. Hinterradstoßdämpfer
- 2. Schwinge
- 3. Lagerwelle
- 4. Schwingenabdeckung (links)
- 5. Schwingenabdeckung (rechts)

T1: 30 Nm (3,1 mkp)
 T2: 98 Nm (10,0 mkp)

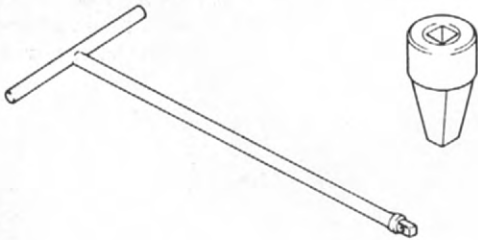


Technische Daten

Position	Normalwert		Grenzwert
	VN1500-A1	VN1500-B1	
Vorderradgabel:			
Gabelöl: Viskosität Menge/Einheit	SAE10W20 432 ± 2,5 ccm 365 ccm bei Ölwechsel	“ 470 ± 2,5 ccm 400 ccm bei Ölwechsel	--- ---
Gabelölstand (vollständig eingefedert) Frei Länge der Gabelfeder	128 ± 7 mm 432,5 mm ---	144 ± 7 mm --- 485,5 mm	--- 424 mm 476 mm
Hinterradfederung: Position der Dämpfungseinsteller	2 von 5 Positionen		

Spezialwerkzeuge

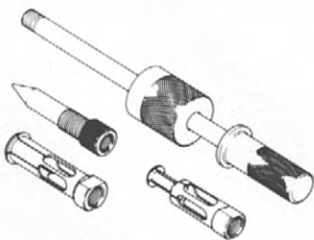
Griff für Zylinderhaltewerkzeug: 57001-183
Adapter für Griff: 57001-1057



Lagertreibersatz: 57001-1129



Öldichtungs- und Lagerausbauwerkzeug: 57001-1058



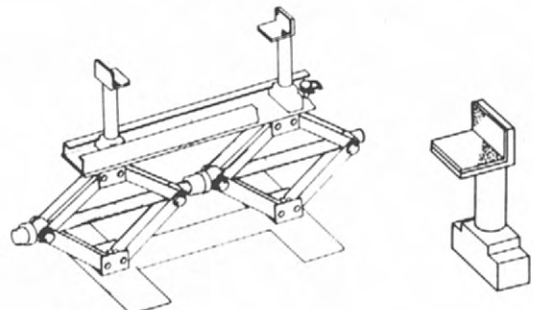
Vorderradgabel-Öldichtungstreiber: 57001-1219



Gewicht für Außenrohr: 57001-1218



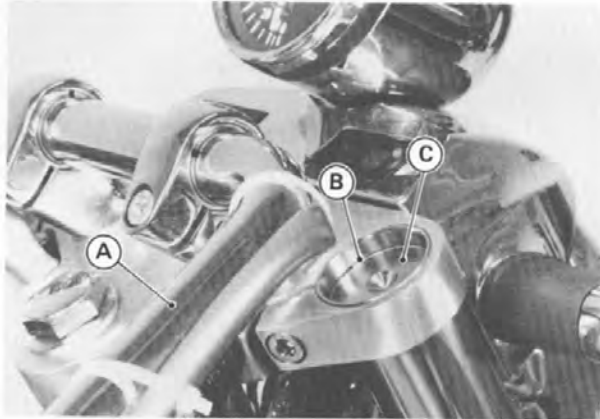
Heber: 57001-1238
Ansatzstück: 57001-1252



Vorderradgabel

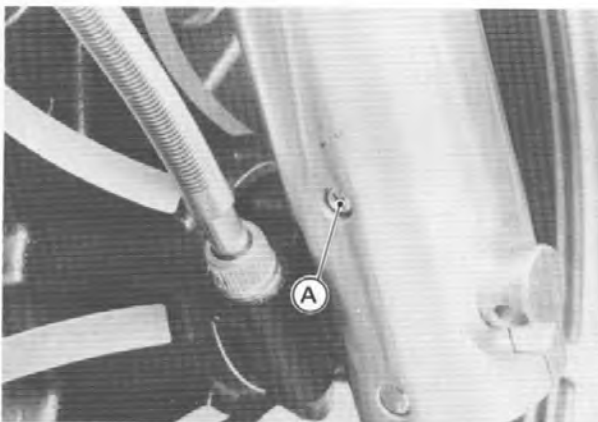
Gabelölwechsel (pro Gabelbein)

- Folgende Teile entfernen:
Lenker (jeweils zur Seite schieben)
Abschlußkappe und oberer Bolzen



A. Lenker
B. Sicherungsring
C. Oberer Bolzen

Feder
Ablafschraube



A. Ablafschraube

- Das Öl in einen entsprechenden Behälter ablaufen lassen. Wenn Sie mit den Gabelbeinen Pumpbewegungen ausführen, um das Öl herauszupumpen, ist darauf zu achten, daß das herausspritzende Öl in einem Behälter aufgefangen wird.

ANMERKUNG

- Dichtmasse auf das Gewinde der Abschlußschraube und der Dichtung auftragen.

Gabelöl

Viskosität: SAE10W20

Menge pro Seite
bei Ölwechsel:

VN1500-A etwa 365 ccm
VN1500-B etwa 400 ccm

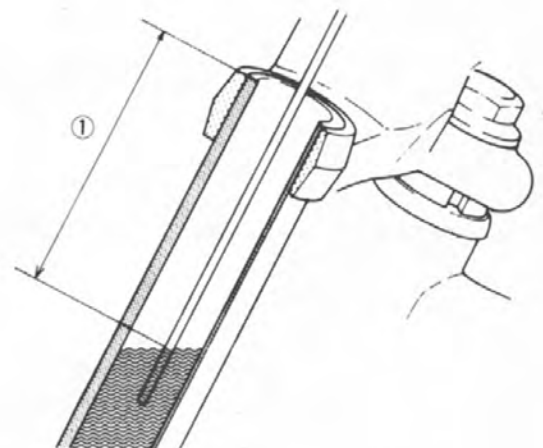
Nach Zerlegung und
wenn vollständig
trocken:

VN1500-A 432 + 2,5 ccm
VN1500-B 470 + 2,5 ccm

ANMERKUNG

- Mit der Vorderradgabel Pumpbewegungen ausführen, bis die Luft aus der oberen und unteren Kammer herausgedrückt ist.

- Bei voll eingefederter Gabel ein Bandmaß oder einen Stab in das Innenrohr einführen und den Abstand ab Oberkante Innenrohr bis zum Ölstand messen.



A. Ölstand

Gabelölstand (voll eingefedert)

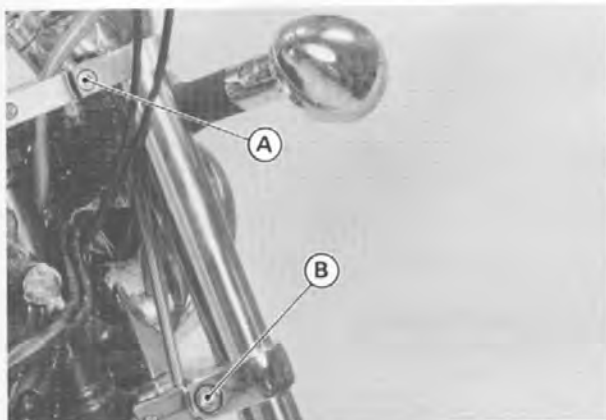
VN1500-A 128 + 7 mm
VN1500-B 144 + 7mm

- ★ Wenn der Ölstand zu niedrig oder zu hoch ist, Öl nachfüllen oder herausnehmen und den Ölstand nochmals kontrollieren.
- Das Öl in dem anderen Gabelbein in der gleichen Weise wechseln.

12-6 FEDERUNG

Ausbau (pro Gabelbein)

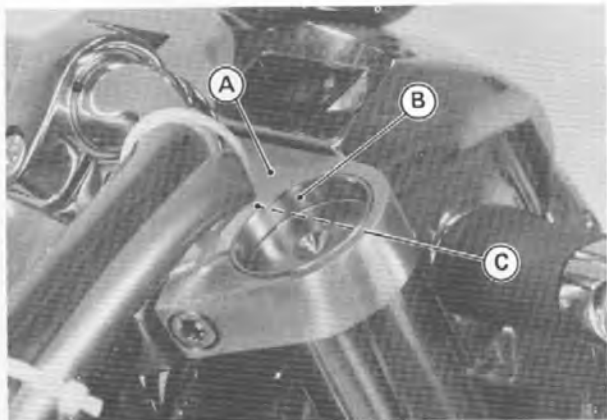
- Mit dem Heber und dem Ansatzstück (Spezialwerkzeuge: 57001-1238 oder 1252) oder mit anderen geeigneten Einrichtungen das Motorrad vorne anheben.
- Folgende Teile entfernen:
 - Bremsattel (vom auszubauenden Gabelbein)
 - Vorderrad (siehe Abschnitt Räder/Reifen)
 - Kotflügel
- Die oberen und unteren Klemmbolzen lösen.
- Das Gabelbein nach unten herausdrehen.



A. Oberer Klemmbolzen B. Unterer Klemmbolzen

Einbau (pro Gabelbein)

- Folgende Arbeiten ausführen:
 - Die ausgebauten Teile wieder einbauen.
 - Den Ölstand kontrollieren, wenn das Gabelbein zerlegt wurde.
 - Das Gabelbein so einbauen, daß die Oberkante des Standrohrs mit der Oberfläche der Gabelbrücke fluchtet.



A. Gabelbrücke C. Fluchten
B. Innenrohr

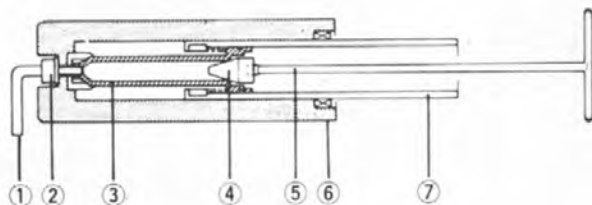
- Die oberen und unteren Klemmbolzen mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen (siehe Explosionszeichnung).
- Die Bremsattelbefestigungsschrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen (siehe Explosionszeichnungen im Abschnitt Bremse).
- Die Vorderradbremse ausprobieren.

ACHTUNG

- Das Motorrad nicht fahren, bevor die Bremse ihre volle Wirkung erreicht hat. Dazu mit dem Bremshebel oder dem Fußbremshebel solange pumpen, bis die Bremsklötze an der Scheibe anliegen. Die Bremse spricht bei erstmaliger Betätigung nicht an, wenn dies nicht zuvor getan wurde.

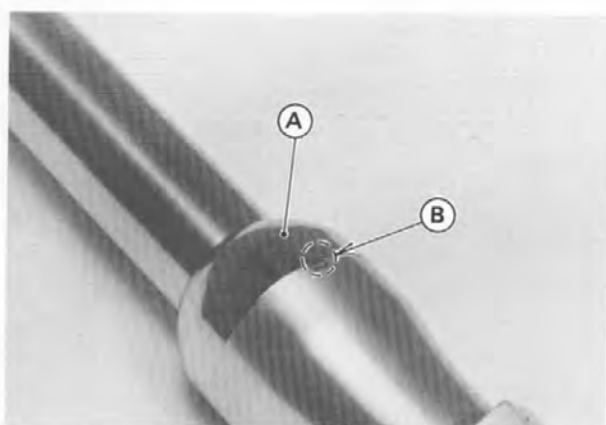
Zerlegung

- Folgende Arbeiten ausführen:
 - Den Sicherungsring entfernen und den oberen Bolzen abnehmen.
 - Distanzstück, Unterlegscheibe und Feder herausziehen.
 - Das Gabelbein ausbauen
 - Das Gabelöl ausgießen
 - Den Zylinder mit dem Haltegriff und dem Adapter (Spezialwerkzeuge) festhalten. Die Imbusschrauben herausdrehen und die Dichtung an der Unterseite des Außenrohrs abnehmen.



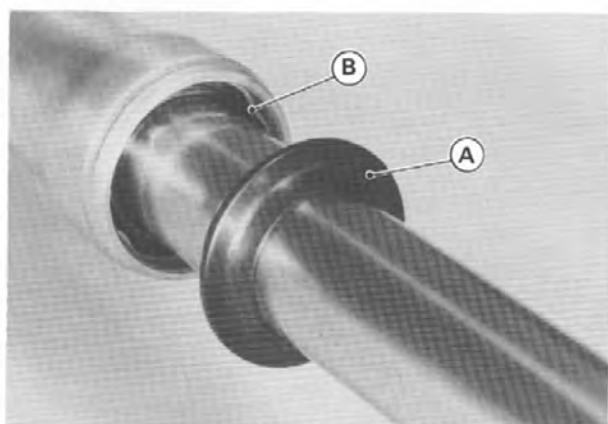
- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. Imbusschlüssel | 5. Haltewerkzeug: 57001-183 |
| 2. Schraube | 6. Außenrohr |
| 3. Zylinder | 7. Innenrohr |
| 4. Adapter: 57001-1057 | |

- Kolben und Zylindereinheit und die kurze Feder aus dem Oberteil des Gabelrohrs herausnehmen.
- Die Abdeckung der Staubdichtung aus dem Gabelrohr heraushebeln.



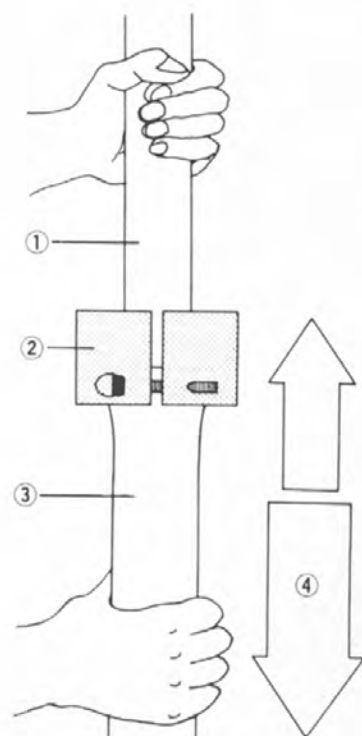
A. Abdeckung für Staubdichtung B. Ansatzpunkt

- Die Staubdichtung und den Sicherungsring vom Außenrohr abnehmen.



A. Staubdichtung B. Sicherungsring

- Das Gewicht (Spezialwerkzeug) oben auf das Außenrohr montieren; der Absatz am Gewicht (Spezialwerkzeug) wird auf die Oberkante des Außenrohrs gesetzt.
- Das Innenrohr mit der Hand senkrecht halten, das Außenrohr mehrmals auf- und abwärts bewegen und nach unten ziehen.



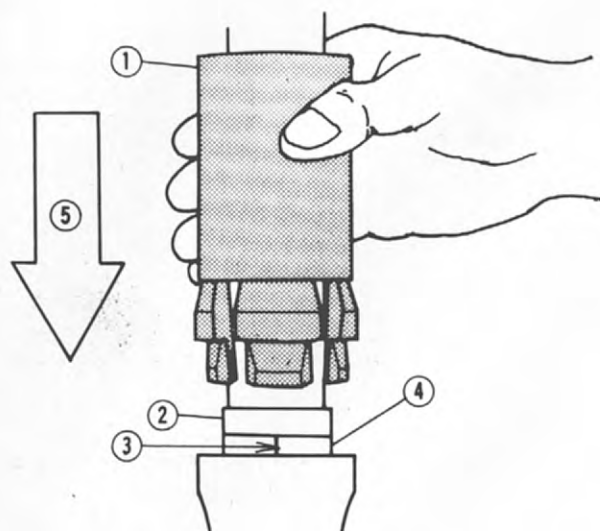
1. Innenrohr
2. Gewicht für Außenrohr: 57001-1218
3. Außenrohr
4. Auf und ab bewegen

- Das Zylinderunterteil aus dem äußeren Rohr ausbauen.
- Die Einzelteile aus dem Innenrohr herausnehmen.

Zusammenbau

- Der Zusammenbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge. Folgendes ist zu beachten:
 - Die O-Ringe für den oberen Bolzen auf Beschädigungen kontrollieren.
 - ☆ Die O-Ringe erneuern, wenn sie beschädigt sind.
 - Die Öldichtung erneuern.
 - Die Führungsbuchse kontrollieren (siehe Inspektion der Führungsbuchse).
 - ☆ Erforderlichenfalls die Führungsbuchse erneuern.
 - Sicherungslack auf die Inbusschraube auftragen.
 - Die Inbusschraube mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen (siehe Explosionszeichnung); hierbei den Zylinder mit dem Haltwerkzeug und dem Adapter (Spezialwerkzeuge) festhalten.
 - Die Führungsbuchse einbauen (hierfür eine gebrauchte Führungsbuchse verwenden) und mit dem Öldichtungstreiber (Spezialwerkzeug) bis gegen den Anschlag einpressen. Der Schlitz der Buchse muß nach links oder nach rechts zeigen.

12-8 FEDERUNG



1. Treiber: 57001-1219
2. Gebrauchte Führungsbuchse
3. Schlitz (nach links oder rechts)
4. Neue Führungsbuchse
5. Einpressen

- Öldichtung mit dem Öldichtungstreiber (Spezialwerkzeug) in die Vorderradgabel einbauen.
- Die Abdeckung der Staubdichtung mit einem Öldichtungstreiber (Spezialwerkzeug) einbauen.

Kontrolle des Innenrohrs

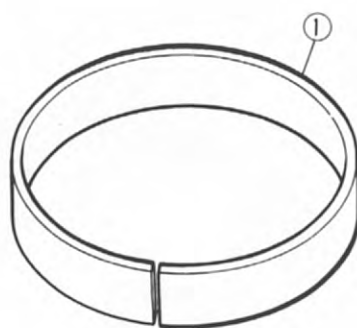
- ★ Wenn das Innenrohr beschädigt ist, muß es erneuert werden.
- Einkerbungen oder Rostschäden können manchmal mit einem Schleifstein repariert werden, da scharfe Kanten oder erhöhte Flächen die Dichtung beschädigen.
- ★ Wenn die Beschädigung nicht beseitigt werden kann, ist das Innenrohr auszuwechseln. Da bei Beschädigung des Innenrohrs die Öldichtung leidet, ist bei Ausbesserung oder Auswechslung des Innenrohrs auch stets die Öldichtung auszuwechseln.

VORSICHT

- Ein verbogenes oder stark eingebeultes Innenrohr muß erneuert werden. Ein zu stark verbogenes Innenrohr verliert beim Richten an Festigkeit.

Inspektion der Führungsbuchse

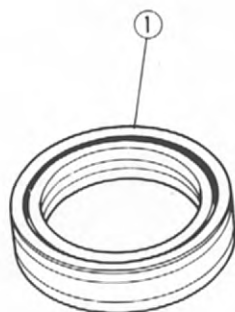
- ★ Die Führungsbuchse erneuern, wenn sie beschädigt oder verschlissen ist.



1. Führungsbuchse

Prüfen der Öl- und Staubdichtungen

- ★ Wenn die Staubdichtung beschädigt oder verschlissen ist, muß sie erneuert werden.
- Die Öldichtung ist immer zu erneuern, wenn sie ausgebaut wurde.



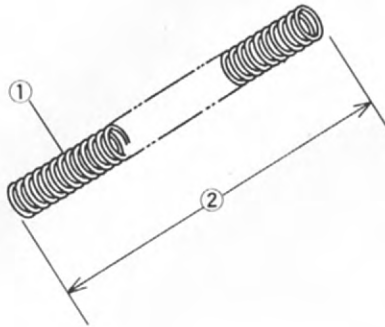
1. Öldichtung



2. Staubdichtung

Federspannung

- ★ Wenn die Feder in einem der Gabelbeine kürzer als das zulässige Maß ist, muß sie ausgewechselt werden. Wenn die Länge der neuen Feder und die der anderen sehr unterschiedlich ist, ist die andere Feder ebenfalls auszuwechseln, damit die Gabelbeine gleiche Eigenschaften aufweisen und die Fahrstabilität erhalten bleibt.



- 1. Gabelfeder
- 2. Freie Länge

Gabelfederlänge

VN1500-A

Normalwert: 485,5 mm
 Grenzwert: 476 mm

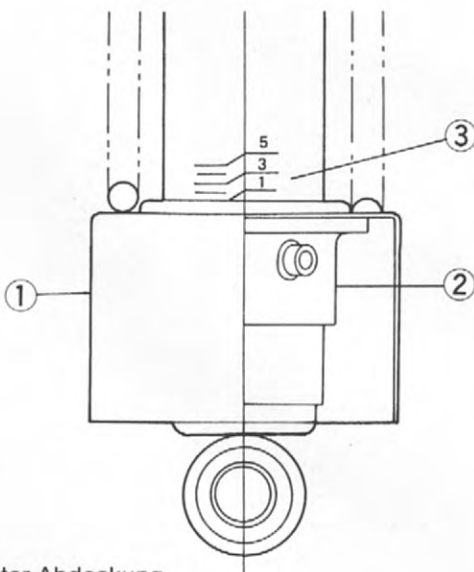
VN1500-B

Normalwert: 432,5 mm
 Grenzwert: 424 mm

Hinterradstoßdämpfer

Einstellen

Die hinteren Stoßdämpfer lassen sich 5-fach einstellen entsprechend dem jeweiligen Straßenzustand und der Belastung.



- 1. Unter Abdeckung
- 2. Einstellhülse
- 3. Einstellmarkierungen

Einstellen der Feder

Stellung	Federkraft	Einstellung	Belastung	Straßenzustand	Geschwindigkeit
1	↓ ↓ ↓ ↓ ↓	weich	leicht	gut	niedrig
2		↑	↑	↑	↑
3		↕	↕	↕	↕
4		↓	↓	↓	↓
5		stärker	hart	schwer	schlecht

- Kontrollieren, ob die beiden Einstellhülsen in die gleiche relative Stellung gedreht sind.

ACHTUNG

- Wenn die Hülsen nicht in der gleichen Position stehen, kann das Fahren gefährlich werden.

ANMERKUNG

- Achten Sie darauf, daß die Einstellhülse aus der Position 5 im Gegenuhrzeigersinn zu drehen ist, wenn die Federwirkung weicher werden soll.

Ausbau

- Mit dem Heber und dem Ansatzstück (Spezialwerkzeuge: 57001-1238 oder 1252) oder anderen geeigneten Einrichtung das Motorrad hinten anheben.
- Überwurfmutter, Sicherungsscheibe und Unterlegscheibe an beiden Enden des Stoßdämpfers entfernen.
- Den Stoßdämpfer abziehen.

Einbau

- Die Befestigungsmuttern mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen (siehe Explosionszeichnung).
- Die Stoßdämpfer einstellen.

Verschleiß

- Die Stoßdämpfer abbauen.
- Folgende Punkte visuell kontrollieren:
 Kompressionshub
 Ölleck
 Sonstige Beschädigungen
- ★ Wenn der Stoßdämpfer beschädigt ist oder wenn sich einen Einheit schwächer als die andere anfühlt, sind beide Stoßdämpfer als Teilesatz zu erneuern.

12-10 FEDERUNG

Buchsenverschleiß

- Die Gummibuchsen einer Sichtkontrolle unterziehen.

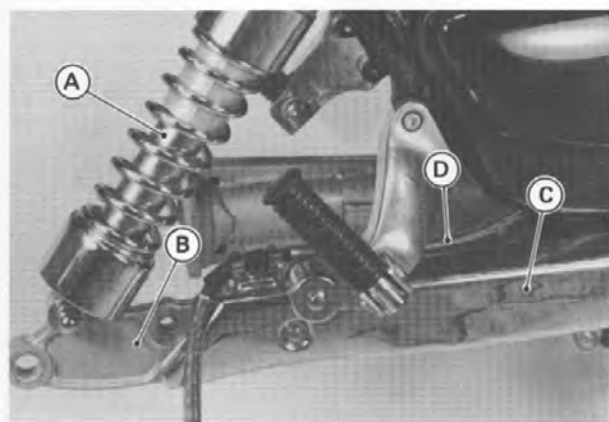
★ Die Buchsen erneuern, wenn Anzeichen von Beschädigungen festgestellt werden.

Schwinge

Ausbau

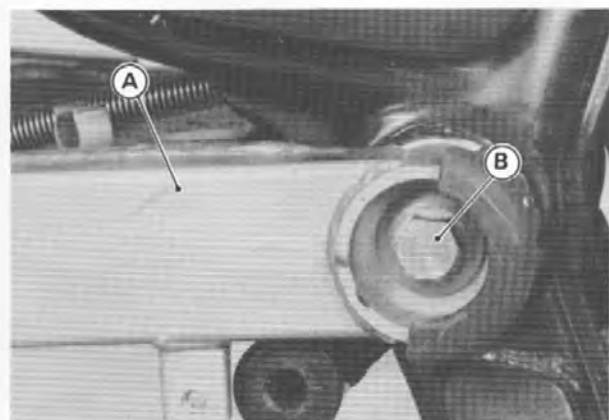
- Mit dem Heber und dem Ansatzstück (Spezialwerkzeuge: 57001-1238 oder 1252) oder anderen geeigneten Einrichtungen das Motorrad hinten anheben.
- Folgende Teile entfernen:

Hinterrad (siehe Abschnitt Räder/Reifen)
Hinterradbremssattel (siehe Abschnitt Bremse)
Auspuff (siehe Abschnitt Motoroberteil)
Schwingenabdeckungen
Rechter Stoßdämpfer
Kardangetriebe (siehe Abschnitt Achsantrieb)



- A. Rechter Stoßdämpfer
B. Schwinge
C. Abdeckung
D. Bremsschlauch (den Schlauch aus der Halterung herausnehmen)

- Die Lagerwelle losschrauben und herausziehen.

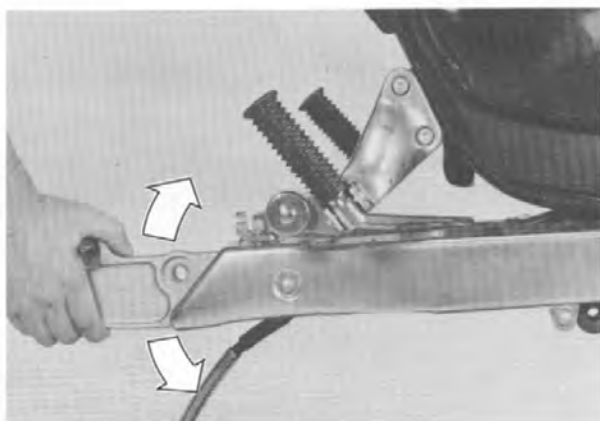


- A. Schwinge
B. Lagerwelle

- Die Schwinge zurückziehen und abnehmen. Auf beiden Seiten der Schwinge fällt jeweils eine Abschlußkappe herunter.

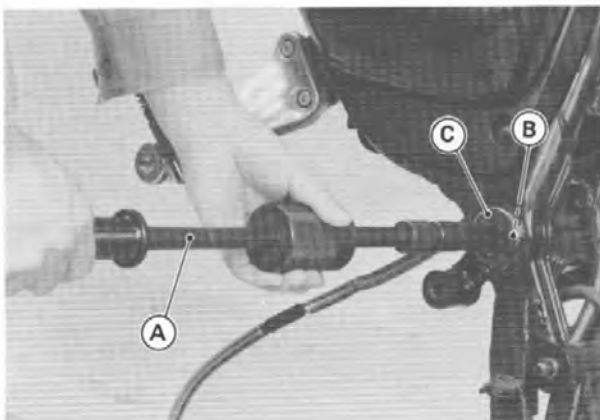
Einbau

- Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge. Folgendes ist zu beachten:
- Die Lagerwelle mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen (siehe Explosionszeichnung).
- Die Stoßdämpfermutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen (siehe Explosionszeichnung).
- Die Bremssattelbefestigungsschrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen (siehe Explosionszeichnung).
- Die Schwinge auf- und abwärts bewegen und kontrollieren, ob abnormale Reibung festzustellen ist.



Ausbau/Zusammenbau der Fettdichtungen und der Nadellager

- Folgendes ist zu beachten:
- Das Nadellager mit einem Öldichtungs- und Lagerausbauwerkzeug (Spezialwerkzeug) ausbauen.

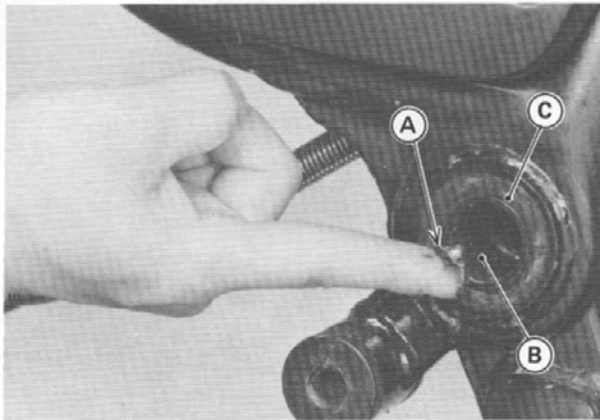


- A. Öldichtungs- und Lagerausbauwerkzeug: 57001-1058
B. Nadellager
C. Fettdichtung

- Das Nadellager mit dem Lagertreibersatz (Spezialwerkzeug: 5001-1129) so einbauen, daß die markierte Seite nach außen zeigt.

Schmieren der Fettdichtungen und den Nadellager

- MoS2 Fett auf die Innenfläche der Nadellager gemäß Inspektionstabelle auftragen.
- Eine dünne Schicht MoS2 Fett auf die Lippen der Fettdichtungen auftragen.



- A. Fett auftragen C. Fettdichtung
B. Nadellager

Verschleiß der Schwingenhülse und der Nadellager

- Schwingenhülse und Nadellager einer Sichtkontrolle unterziehen.
- ★ Beschädigte Teile müssen erneuert werden.