

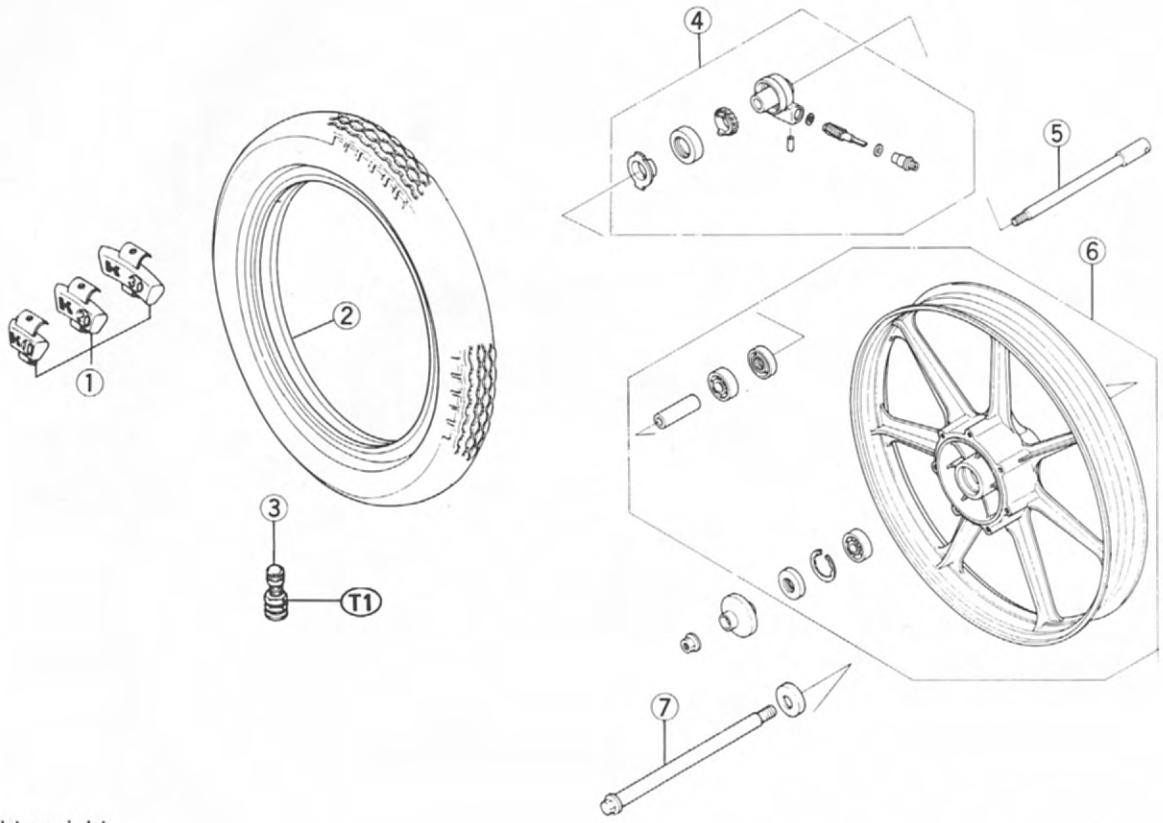
Räder/Reifen

Inhaltsverzeichnis

Explosionszeichnungen	9-2
Technische Daten	9-4
Spezialwerkzeuge	9-5
Räder (Felgen)	9-6
Ausbau des Vorderrads	9-6
Einbau des Vorderrads	9-6
Ausbau des Hinterrads	9-7
Einbau des Hinterrads	9-7
Ausbau der Radkupplung	9-8
Einbau der Radkupplung	9-8
Inspektion der Räder (Felgen) (für Gußräder)	9-9
Einbau der Auswuchtgewichte	9-9
Ausbau der Auswuchtgewichte	9-9
Prüfen der Speichen (für Speichenräder)	9-10
Inspektion der Felgen	9-10
Einbau der Auswuchtgewichte	9-10
Reifen	9-11
Prüfen des Luftdrucks	9-11
Inspektion	9-11
Ausbau	9-11
Einbau	9-12
Nabenlager	9-12
Ausbau	9-12
Einbau	9-12
Schmieren	9-13
Tachometergetriebegehäuse	9-13
Zerlegung und Zusammenbau	9-13
Schmieren	9-13

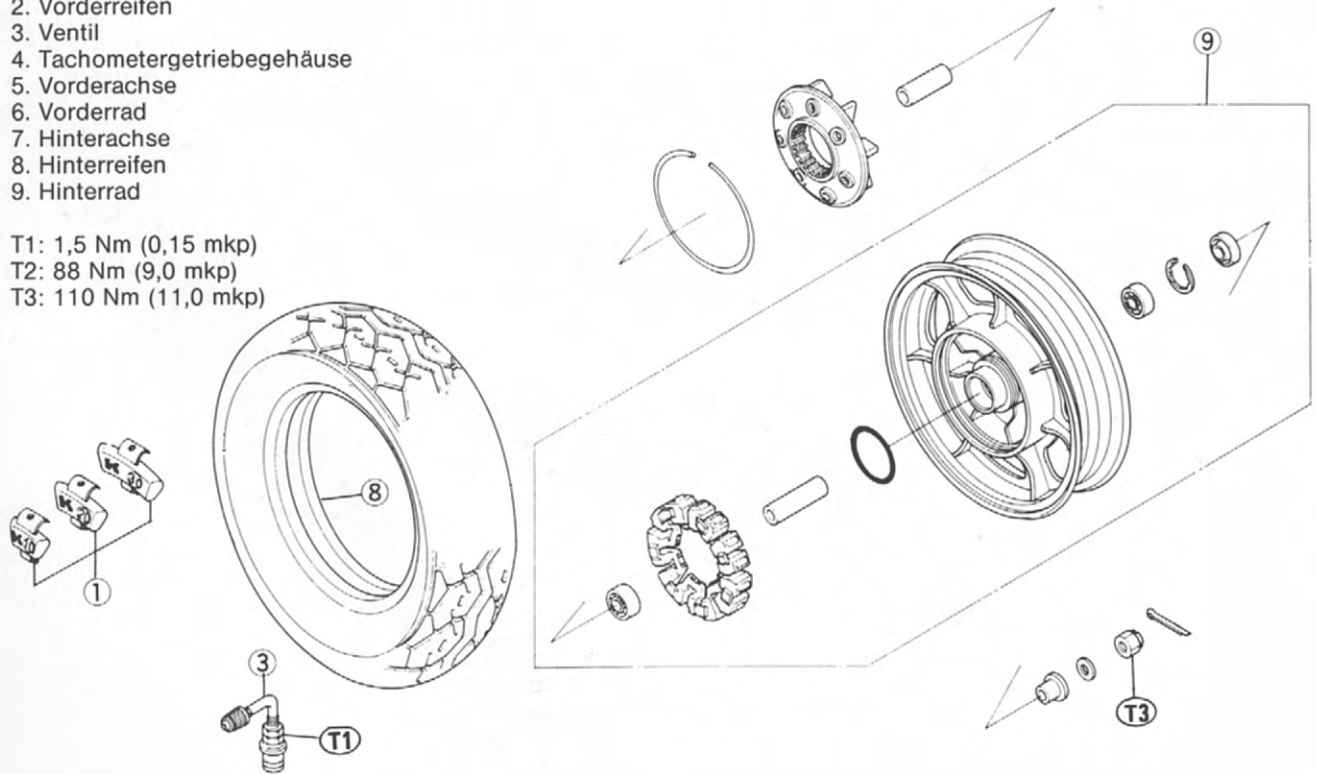
Explosionszeichnungen

VN1500-A

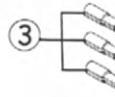
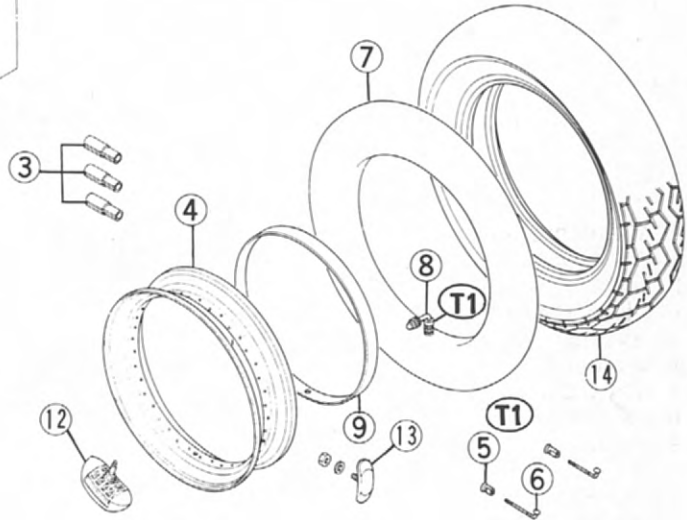
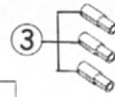
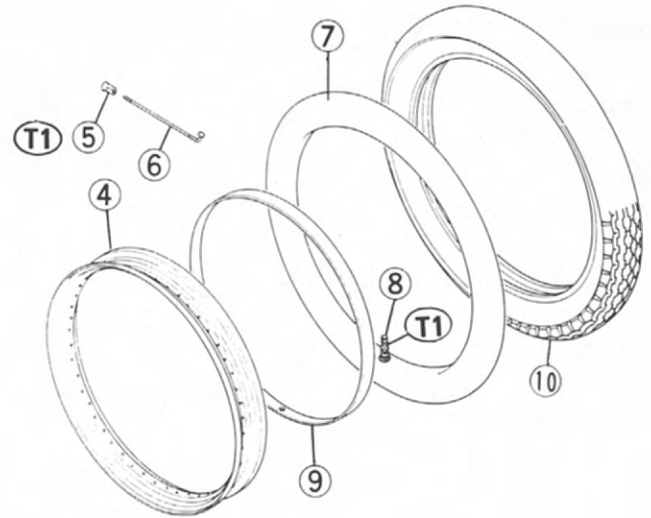
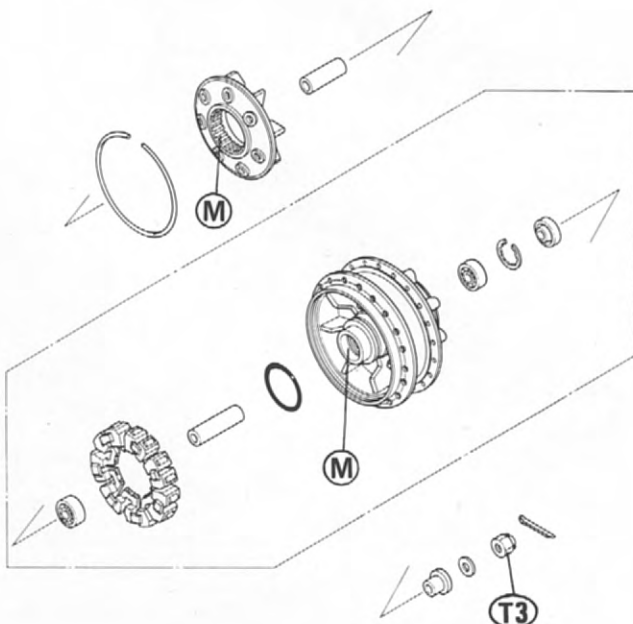
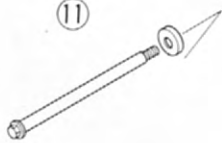
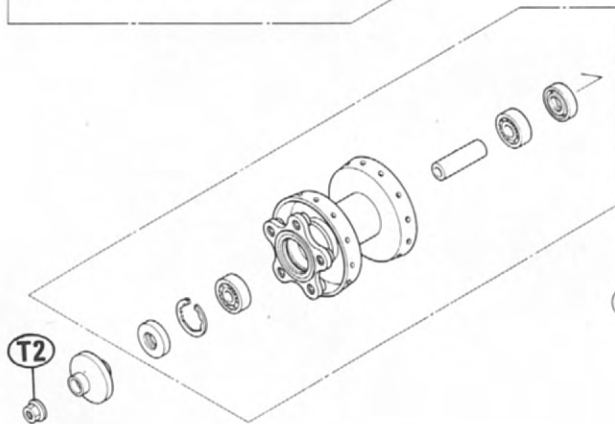
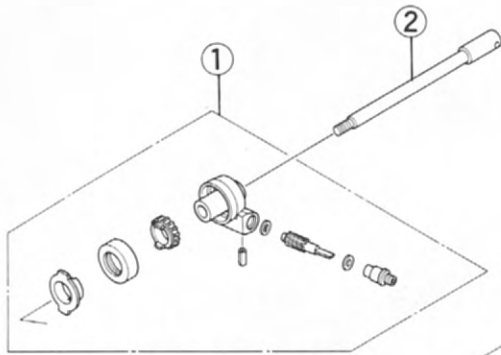


- 1. Auswuchtgewicht
- 2. Vorderreifen
- 3. Ventil
- 4. Tachometergetriebegehäuse
- 5. Vorderachse
- 6. Vorderrad
- 7. Hinterachse
- 8. Hinterreifen
- 9. Hinterrad

T1: 1,5 Nm (0,15 mkp)
 T2: 88 Nm (9,0 mkp)
 T3: 110 Nm (11,0 mkp)



VN1500-B



T1: 1,5 Nm (0,15 mkp)
 T2: 88 Nm (9,0 mkp)
 T3: 110 Nm (11,0 mkp)
 M : MoS2 Fett auftragen

1. Tachometergetriebegehäuse
2. Vorderachse
3. Auswuchtgewicht
4. Felge
5. Speichennippel
6. Speiche
7. Schlauch
8. Ventil
9. Felgenband
10. Vorderreifen
11. Hinterachse
12. Wulstschoner
13. Auswuchtgewicht
14. Hinterreifen

Technische Daten

Position	Normalwert	Grenzwert
Räder: Felgenunwucht: VN1500-A Axial --- Radial --- VN1500-B Axial --- Radial --- Achsenunwucht/100 mm: Weniger als 0,05 mm Radauswuchtung Unter 10 g Auswuchtgewichte 10 g, 20 g, 30 g		0,5 mm 0,8 mm 2,0 mm 2,0 mm 0,2 mm 0,7 mm: Grenzwert für Reparaturen --- ---
Reifen: Profiltiefe: Vorne Hinten	4,4 mm 7,3 mm	1 mm 2 mm: Bis 130 km/h 3 mm: Über 130 km/h

Standardreifen:

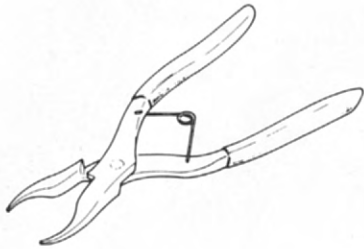
VN 1500A	Vorne	DUNLOP GOLD SEAL F11J 100/90-19 57H SCHLAUCHLOS
	Hinten	DUNLOP K425AJ 150/90-15 74H SCHLAUCHLOS
VN1500B	Vorne	DUNLOP GOLD SEAL F11J 100/90-19 57H MIT SCHLAUCH
	Hinten	DUNLOP K425AJ 150/90-15 74H MIT SCHLAUCH

Reifendruck:

Vorne		200 kPa (2,00 kp/cm ²)
Hinten	Bis 97,5 kg	200 kPa (2,00 kp/cm ²)
	97,5 - 180 kg Belastung	250 kPa (2,50 kp/cm ²)

Spezialwerkzeuge

Federringzange: 57001-143



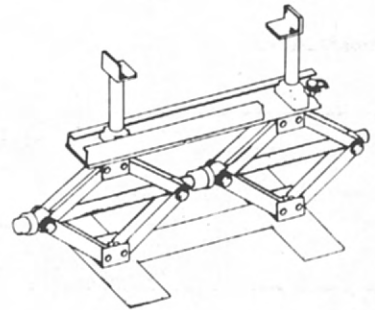
Lagertreibersatz: 57001-1129



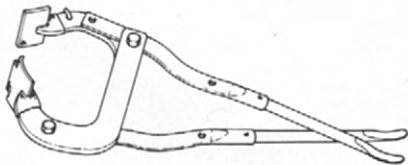
Felgenschoner: 57001-1063



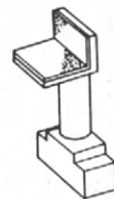
Hebevorrichtung: 57001-1238



Wulstabdrückwerkzeug: 57001-1072



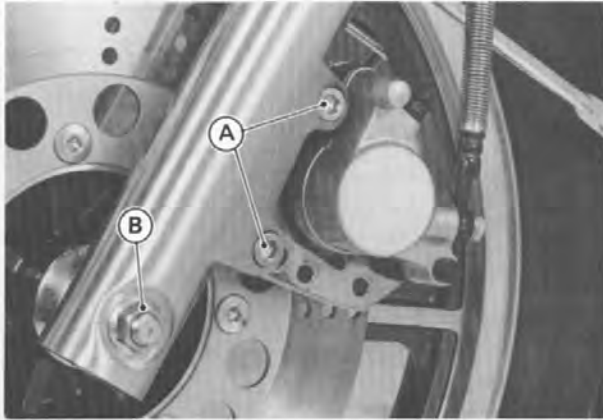
Ansatzstück: 57001-1252



Räder (Felgen)

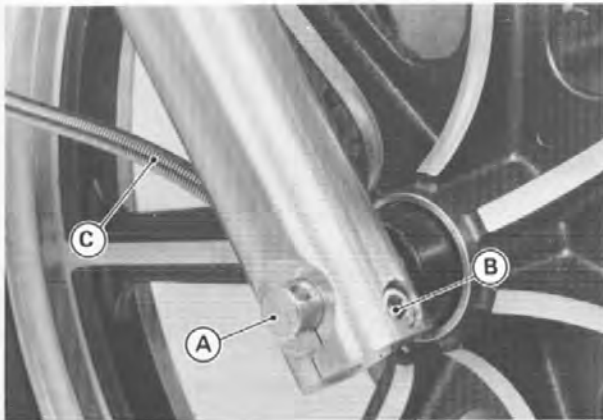
Ausbau des Vorderrads

- Folgende Teile entfernen:
Unteres Ende der Tachometerwelle
Bremsattelbefestigungsschrauben



A. Bremsattelbefestigungsschrauben B. Achsmutter

Achsklemmbolzen (lösen)
Achsmutter



A. Achse C. Tachometerwelle
B. Achsklemmbolzen

- Mit dem Heber und dem Ansatzstück (Spezialwerkzeug: 57001-1238, 57001-1252) oder einem anderen passenden Hilfsmittel das Motorrad vorne hochheben.
- Die Achse nach rechts herausziehen und das Vorderrad ausbauen.

VORSICHT

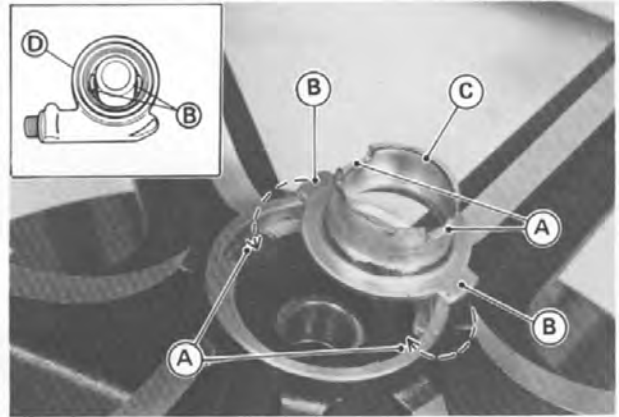
- Das Rad nicht mit der Bremsscheibe nach unten auf den Boden legen. Hierbei könnte die Bremsscheibe beschädigt oder verzogen werden. Das Rad unterlegen, damit die Bremsscheibe den Boden nicht berührt.

Einbau des Vorderrads

- Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge. Folgendes ist zu beachten:

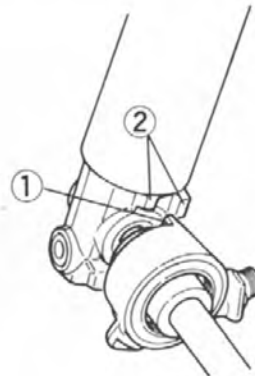
ANMERKUNG

- Das Tachometergetriebegehäuse so auf die Aussparungen der Radnabe setzen, daß es in die Mitnehmeraussparungen eingreift.



A. Aussparungen C. Mitnehmer
B. Nasen D. Gehäuse

- Den Anschlag für das Getriebegehäuse an dem Anschlag des Gabelbeins anbringen.



1. Anschlag für Gehäuse 2. Anschlag am Gabelbein

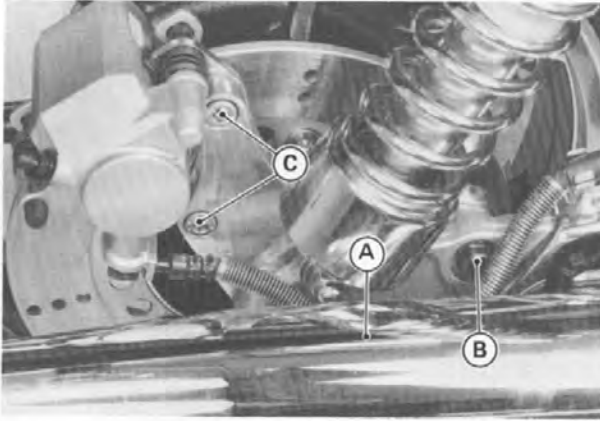
- Die Hülse an der rechten Seite der Nabe einsetzen.
- Die Achsmutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen (siehe Explosionszeichnung).
- Den Achsklemmbolzen mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen (siehe Explosionszeichnung).
- Die Vorderradbremse ausprobieren.

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.

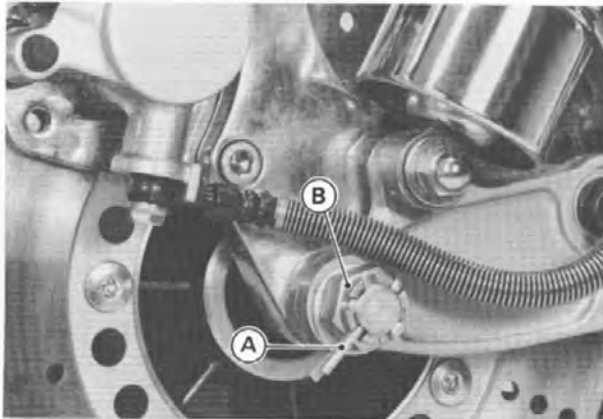
Ausbau des Hinterrads

- Folgende Teile entfernen:
 Auspuff (siehe Abschnitt Motoroberteil)
 Bremssattelbefestigungsschrauben
 Schraube für Bremssattelhalterung



A. Auspuff
 B. Bremssattelbefestigungsschrauben
 C. Schraube für Bremssattelhalterung

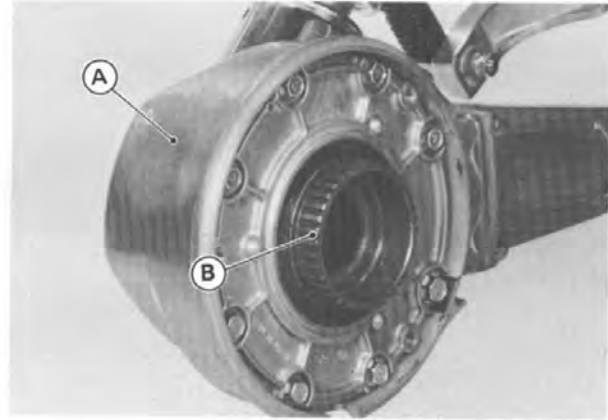
**Sicherungssplint für Achsmutter
 Achsmutter**



A. Sicherungssplint
 B. Achsmutter

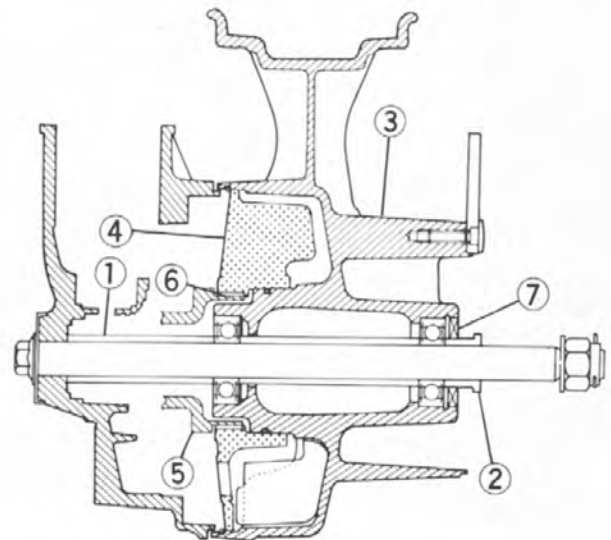
Einbau des Hinterrads

- Folgendes ist zu beachten:
 ○ MoS2 Fett auf die Fettdichtung auftragen.
 ○ MoS2 Fett auf Keilverzahnung der Tellerradnabe auftragen.



A. Kardantriebegehäuse
 B. Telleradnabe

- Darauf achten, daß die Buchse an beiden Seiten der Nabe eingesetzt wird.

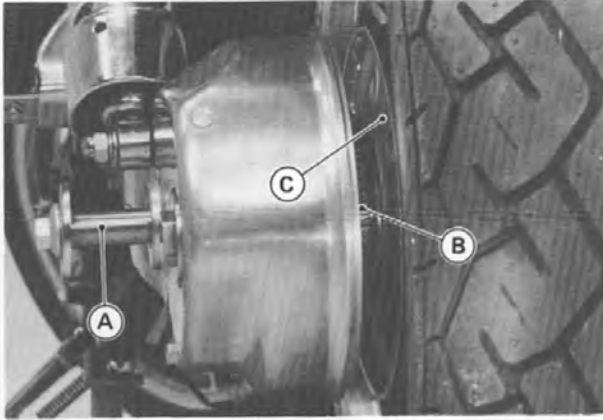


1. Linke Buchse
 2. Rechte Buchse
 3. Hinterradnabe
 4. Kupplung
 5. Tellerradnabe
 6. Keilverzahnung
 7. Fettdichtung

- Mit dem Heber und dem Ansatzstück (Spezialwerkzeuge: 57001-1238, 57001-1252) oder einem anderen geeigneten Mittel das Hinterrad anheben.
- Die Achse nach links ziehen und das Hinterrad nach rechts schieben, damit es vom Kardantriebe frei wird.

- Die Hinterradnabe von links nach rechts in das Kardantriebegehäuse einschieben und die Keilverzahnung der Tellerradnabe in die Radkupplungsnabe einsetzen.

9-8 RÄDER/REIFEN



A. Achse C. Kupplungsnahe
B. Tellerradnabe

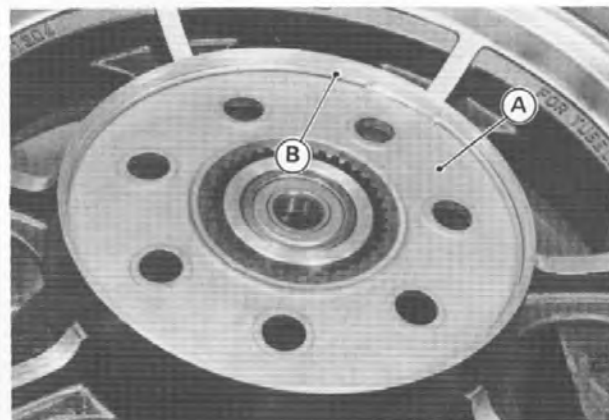
- Die Achsmutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen (siehe Explosionszeichnung).
- Die Bremssattelbefestigungsschrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen (siehe Explosionszeichnung).
- Die Schraube der Bremssattelhalterung mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen (siehe Explosionszeichnung).
- Einen neuen Sicherungssplint einsetzen.
- Den Auspuff montieren (siehe Abschnitt Motorober- teil).

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.

Ausbau der Radkupplung

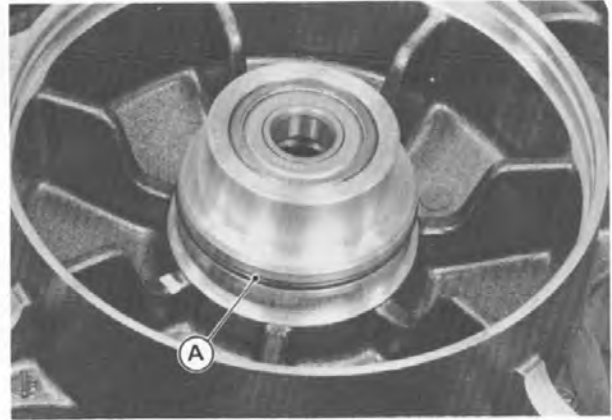
- Das Hinterrad ausbauen (siehe Ausbau des Hinterrads).
- Den Sicherungsring der Kupplung entfernen.
- Die Radkupplung erforderlichenfalls mit einem geeigneten Lagerabziehwerkzeug ausbauen.



A. Radkupplung B. Sicherungsring

Einbau der Radkupplung

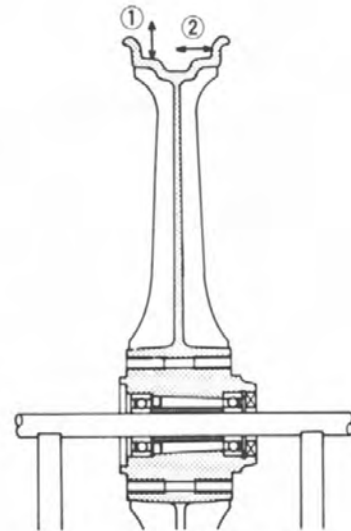
- Folgendes ist zu beachten:
- MoS2 Fett auf den O-Ring auftragen.



A. O-Ring

Inspektion der Räder (Felgen für Gußräder)

- Den Reifen abziehen.
- Den Felgenschlag mit einer Meßuhr messen.



1. Radialschlag

2. Axialschlag

- ★ Wenn der Felgenschlag den Grenzwert überschreitet, sind die Radlager zu kontrollieren.
- ★ Wenn das Problem nicht durch die Radlager verursacht wird, muß das Rad erneuert werden.

Axialschlag
Grenzwert: 0,5 mm

Radialschlag
Grenzwert: 0,8 mm

VORSICHT

- Versuchen Sie nicht, ein beschädigtes Rad zu reparieren. Wenn ein Rad beschädigt ist, muß es ausgetauscht werden, damit die Fahrsicherheit gewährleistet ist.

Befestigen des Ausgleichgewichts

- Kontrollieren, ob das Gewicht auf der Befestigungszunge Spiel hat.
- ★ Wenn dem so ist, muß das Gewicht erneuert werden.
- Befestigungszunge, Reifenwulst und Felgenhorn mit einer Seifenlösung oder einem Gummischmiermittel bestreichen. Das Ausgleichgewicht läßt sich dann leichter auf das Felgenhorn schieben.

VORSICHT

- Den Reifenwulst nicht mit Motoröl oder Benzin schmieren, da hierdurch der Reifen angegriffen wird.
- Das Ausgleichgewicht an der Felge befestigen.
- Das Gewicht entweder auf das Felgenhorn drücken oder leicht in der in der Abbildung gezeigten Richtung aufhämmern.
- Kontrollieren, ob die Zunge und das Gewicht einwandfrei auf der Felge sitzen und darauf achten, daß die Klammer über die Felgenkante eingehängt ist und bis zum flachen Teil der Felge reicht.

ACHTUNG

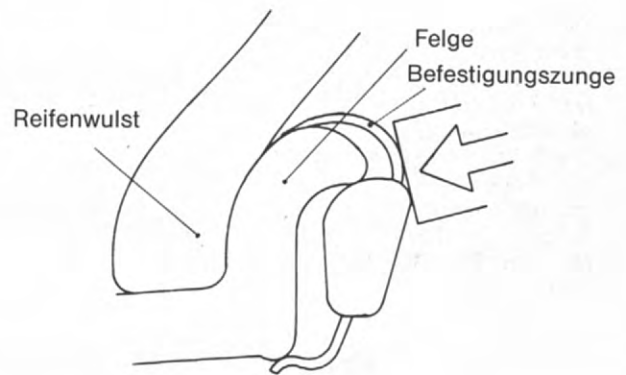
- Wenn das Ausgleichgewicht auf dem Felgenhorn Spiel hat oder wenn sich die Zunge und/oder die Klammer ausgeweitet haben, muß das lockere Ausgleichgewicht erneuert werden.
- Gebrauchte Ausgleichgewichte nicht wiederverwenden.

Ausgleichgewichte

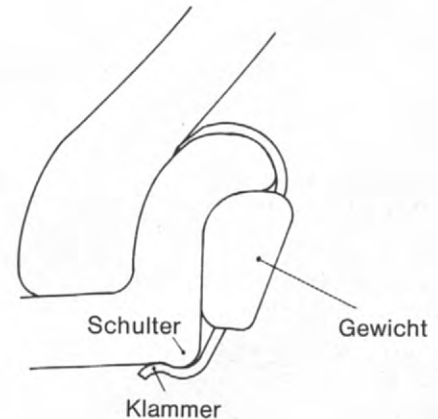
Teilenummer	Gewicht (g)
41075-1014	10
41075-1015	20
41075-1016	30

Befestigen des Ausgleichgewichts

- (a) Das Gewicht aufdrücken oder leicht aufhämmern.



- (b) Einbau beendet.



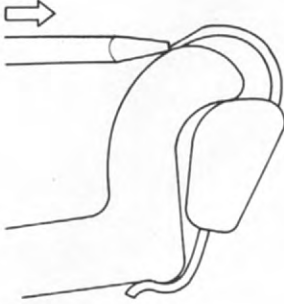
Ausbau des Ausgleichgewichts

- (a) Wenn der Reifen nicht auf der Felge sitzt
 - Die Zunge mit einem normalen Schraubenzieher nach außen drücken und das Gewicht vom Felgenhorn abschieben.
 - Das gebrauchte Ausgleichgewicht wegwerfen.

9-10 RÄDER/REIFEN

Ausbau des Ausgleichgewichts (Reifen nicht auf der Felge)

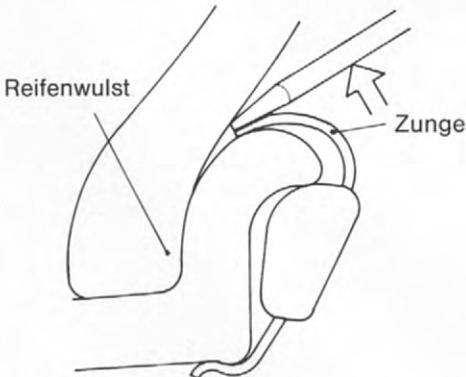
drücken



(b) Wenn der Reifen auf der Felge sitzt.

- Das Gewicht, wie in der Abbildung gezeigt, mit einem normalen Schraubenzieher vom Felgenhorn abhebeln.
- Einen Schraubenzieher so zwischen Reifenwulst und Zunge des Gewichts einsetzen, bis die Spitze des Schraubenziehers das Ende der Zunge erreicht.
- Den Schraubenziehergriff zum Reifen hin drücken, damit das Ausgleichgewicht vom Felgenhorn abgedrückt wird.
- Das gebrauchte Ausgleichgewicht wegwerfen.

Ausbau des Ausgleichgewichts (Reifen auf der Felge).



Inspektion der Speichen (für Speichenräder)

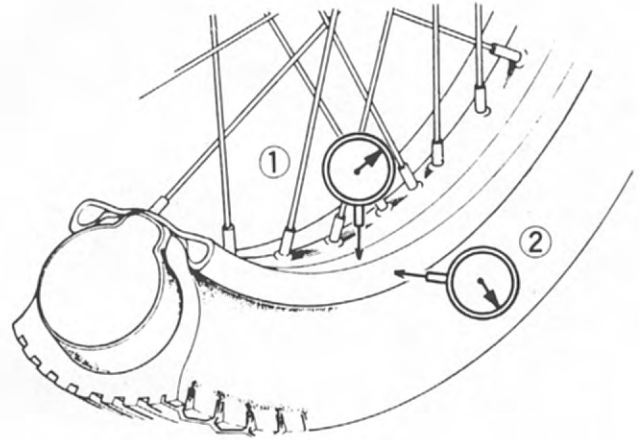
- Kontrollieren, ob die Speichen gleichmäßig festgezogen sind.
- ★ Wenn die Speichen ungleichmäßig festgezogen oder lose sind, müssen die Speichennippel mit dem vorgeschriebenen Drehmoment gleichmäßig festgezogen werden (siehe Explosionszeichnung).

ACHTUNG

- Wenn eine Speiche bricht, ist sie sofort zu ersetzen. Wenn eine Speiche fehlt, werden die anderen Speichen zusätzlich belastet, so daß schließlich weitere Speichen brechen.

Inspektion der Felgen

- Den Felgenschlag mit einer Meßuhr messen.



1. Radialschlag

2. Axialschlag

- ★ Wenn der Felgenschlag den Grenzwert überschreitet ist folgendes zu prüfen bzw. auszuführen:
 - Die Felge neu zentrieren.
 - Die Speichennippel mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen (siehe Explosionszeichnung).
- ★ Wenn die Felge stark verzogen ist, muß sie erneuert werden.

Axialschlag

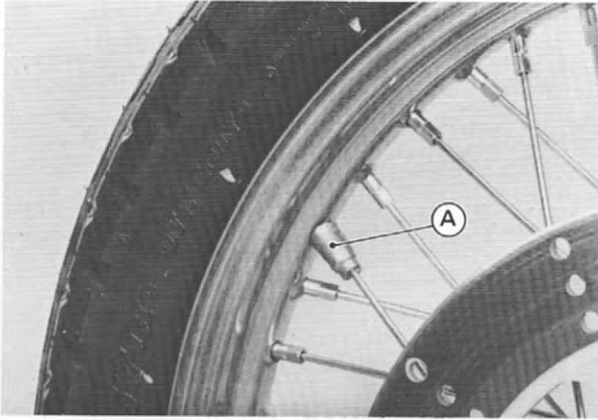
Grenzwert: 2,0 mm

Radialschlag

Grenzwert: 2,0 mm

Einbau der Ausgleichgewichte

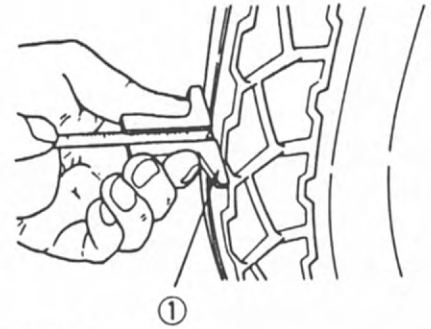
- Das Ausgleichgewicht an den Speichennippel montieren.
- Das Gewicht mit einer Zange gut befestigen.



A. Ausgleichgewicht

Ausgleichgewicht

Teilenummer	Gewicht (g)
41075-1007	10
41075-1008	20
41075-1009	30



Profiltiefenlehre

★ Den Reifen erneuern, wenn die Profiltiefe den zulässigen Wert unterschreitet.

Reifenprofiltiefe

Vorne

Normalwert: 4,4 mm

Grenzwert: 1 mm

Hinten

Normalwert: 7,3 mm

Grenzwert: 2 mm bis 130 km/h

3 mm über 130 km/h

Reifen

Prüfen des Reifendrucks

ANMERKUNG

- Den Reifendruck messen, wenn der Reifen kalt ist (d.h. wenn das Motorrad in den letzten 3 Stunden nicht mehr als 1,5 km gefahren wurde).

Reifendruck (kalt)

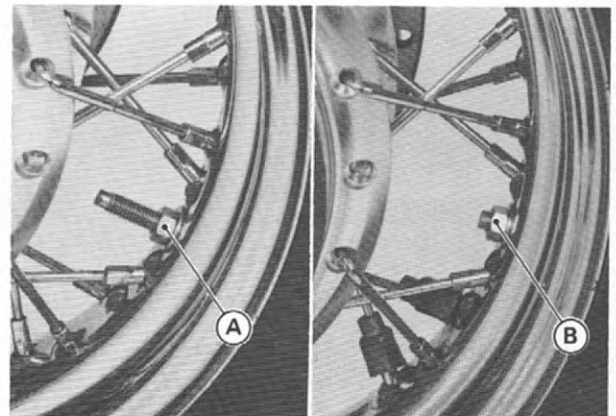
Vorne		200 kPa (2,00 kp/cm ²)
Hinten	Bis 97,5 kg	200 kPa (2,00 kp/cm ²)
	97,5 - 180 kg Belastung	250 kPa (2,50 kp/cm ²)

Inspektion der Reifen

- Die Reifen einer Sichtkontrolle auf Risse oder Schnitte unterziehen und bei größeren Beschädigungen auswechseln.
- Die Profiltiefe in der Mitte der Lauffläche mit einer Profiltiefenlehre messen.

Abziehen der Reifen

- Folgendes ist zu beachten:
- Beim Abziehen des Hinterradens die Ventilschaftmutter und die Ausgleichmutter entfernen und die Mutter des Felgenschoners vollständig lösen (VN1500-B).



A. Mutter für Felgenschoner

B. Ausgleichmutter

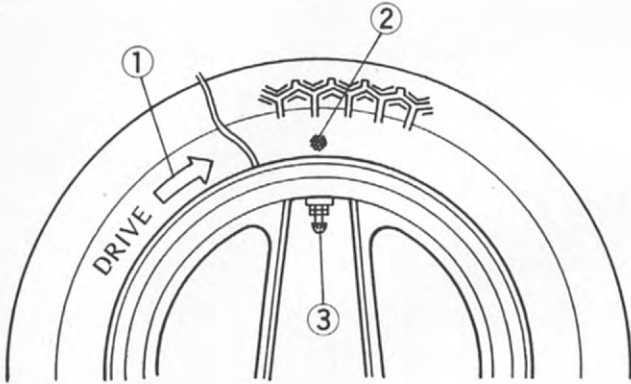
9-12 RÄDER/REIFEN

Aufziehen der Reifen

- Beim Aufziehen des Hinterreifens die Drehrichtungsmarkierung beachten.

ANMERKUNG

- Die Laufrichtung ist auf der Seitenwand des Hinterreifens durch einen Pfeil angegeben.

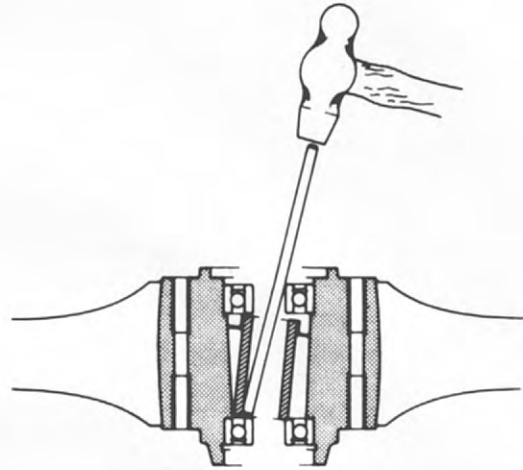


- 1. Drehrichtungsmarkierung (Pfeil)
- 2. Auswuchtmarkierung (gelbe Farbe)
- 3. Ventil

- Den Reifen so auf die Felge setzen, daß das Ventil an der Stelle der Auswuchtmarkierung steht (bei einem neuen Reifen die gelbe Farbmarkierung).

ACHTUNG

- Für das Modell VN1500-A: Hier werden schlauchlose Reifen aufgezo-gen. Verwenden Sie bei diesem Modell keine Reifen, die für Schläuche gedacht sind.
- Für das Modell VN1500-B: Hier werden Reifen mit Schläuchen aufgezo-gen. Verwenden Sie bei diesem Modell keine Reifen, die für Schläuche nicht vorge-sehen sind.
- Als Ersatzreifen müssen die empfohlenen Standard-reifen aufgezo-gen werden.
- Nach dem Einbau des Felgenschoners und des Aus-gleichgewichts die Muttern mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen (VN1500-B: siehe Explo-sionszeichnung).

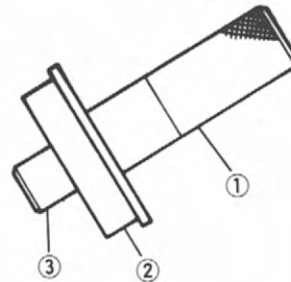


VORSICHT

- Das Rad nicht mit der Bremsscheibe nach unten auf den Boden legen. Hierbei könnte die Bremsscheibe beschädigt oder verzogen werden. Das Rad unterle-gen, damit die Bremsscheibe den Boden nicht be-rührt.

Einbau

- Die Lager mit dem Lagertreibersatz einbauen (Spe-zialwerkzeug: 57001-1129).



- 1. Lagertreiberhalter
- 2. Treiber (groß)
- 3. Treiber (klein)

Radnabenlager

Ausbau

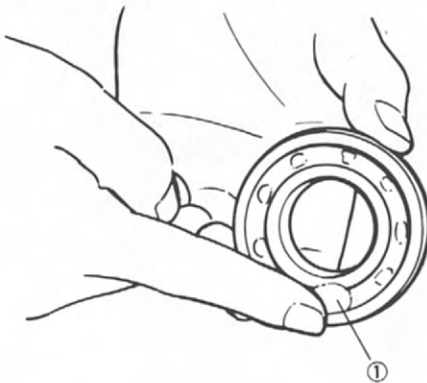
- Die Radlager ausbauen; hierfür auf den inneren Lauf-ring schlagen.

ANMERKUNG

- Die Lager so einbauen, daß die markierte oder abge-deckte Seite nach außen zeigt.

Schmierung**ANMERKUNG**

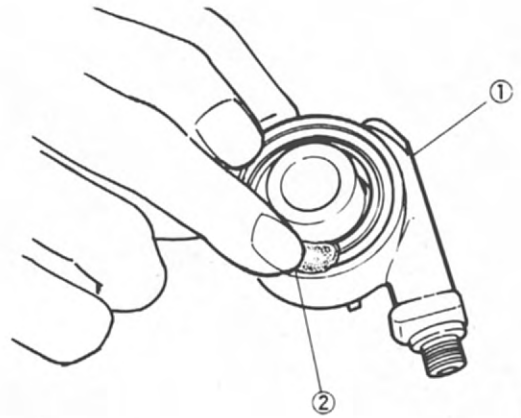
- Da die Lager in der Hinterradnabe mit Fett gefüllt und abgedeckt sind, brauchen sie für die Schmierung nicht ausgebaut zu werden.
- Die einzelnen Vorderrad-Nabenlager vor- und rückwärts drehen und dabei auf raue Stellen und einwandfreien Lauf kontrollieren.
- ★ Das Lager erneuern, wenn raue Stellen festgestellt werden.
- ★ Das Lager ebenfalls erneuern, wenn es laut ist, sich nicht leicht dreht oder in anderer Weise beschädigt ist.
- ★ Wenn das gleiche Lager wieder eingebaut werden soll, ist es nochmals mit einem Lösemittel mit hohem Flammpunkt auszuwaschen, zu trocknen und vor dem Einbau mit gutem Lagerfett zu fetten. Dann das Lager von Hand einige Male drehen, damit sich das Fett gleichmäßig verteilt und das alte Fett vor dem Einbau aus der Nabe herauswischen.



1. Fett auftragen

Schmierung

- Das Tachometergetriebegehäuse reinigen und schmieren.



1. Tachometergetriebegehäuse
2. Schmieren

Tachometergetriebegehäuse**Zerlegung und Zusammenbau****ANMERKUNG**

- Es wird empfohlen, das Tachometergetriebegehäuse eher auszuwechseln als zu versuchen, einzelne Teile zu reparieren.
- Das Tachometergetriebegehäuse so einbauen, daß es in die Mitnehmeraussparungen des Tachometeritzels eingreift (siehe Einbau des Vorderrads).