



Arbeitsanleitung zum Ersetzen der Gabelsimmerringe

Die nachfolgenden Arbeiten setzen gute Grundkenntnisse in der Werkzeuganwendung voraus !!!

Alle Anweisungen sind nur zu privaten Zwecken gedacht und sind unter Ausschluss von jeglichen Haftungsansprüchen.

Die betreffenden Arbeitsschritte aus dem original Werkstatthandbuch für die GSX 1100 G sind hierbei berücksichtigt worden.

Das Werkstatthandbuch sollte hierbei auch zur Verfügung stehen.

Vorbereitungen

Voraussetzung für die nachfolgende Arbeit ist, dass die beiden Gabelstandrohre schon ausgebaut und von außen gereinigt sind.

Achtung !!!



Wichtig ist es, bevor die Standrohre aus der Gabelbrücke ausgebaut werden, die Verschlusskappen oben zu lösen,

dazu müssen die oberen Gabelklemmungen schon gelöst sein. Dabei bitte auch das Überstandmaß der Kappen notieren.

Chromschicht

Die Chromschicht sollte keine Beschädigungen aufweisen,

Der neue Simmerring muß bei der Montage von oben eingebaut werden.

Schiebt man denn dann über eine solche Beschädigung,

ist dieser innerhalb kürzester Zeit wieder undicht und diese Reparatur hier ist vergebens gewesen.



Sehen die Standrohre nach dem Ausbau so aus, so sind entweder die Standrohre zu erneuern,
oder die Chromschicht muss erneuert werden, das macht die Firma

WISSING HARTCROHM [<http://www.wissinghartchrom.de/motorrad-standrohre.html>]

Ausbau der Gabelfedern und Ablassen des Gabelöls

**Auch nach dem Ablassen und beim Zerlegen ist mit einem nicht unerheblichen Austritt von Gabelöl zurechnen !!!
Bitte den Arbeitsplatz mit ausreichend Putzlappen bedecken und auch ausreichend Putzlappen griffbereit halten !!!**

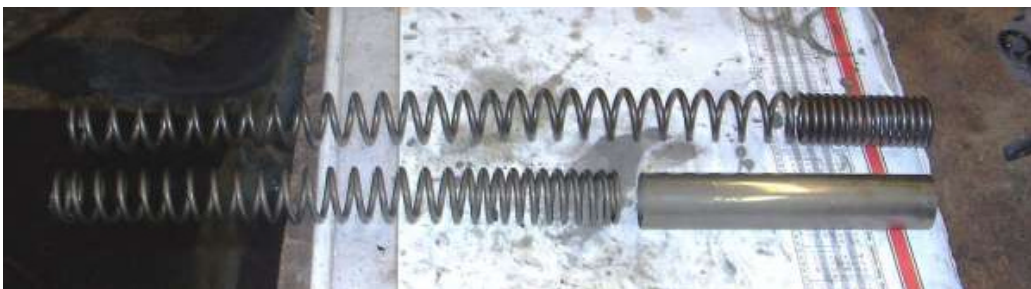
Einfach die **Verschlusskappen** abschrauben und dann
die **Hülse**,

Stützscheibe und die

Feder herausziehen.

Dann das Gabelrohr umdrehen und das Öl aus kippen, dabei das Gabelrohr mehrmals zusammen schieben.

Gabelfedern



Sollten noch die original Gabelfedern montiert sein (untere Feder mit der Hülse), so sollten diese gegen progressive ersetzt werden.

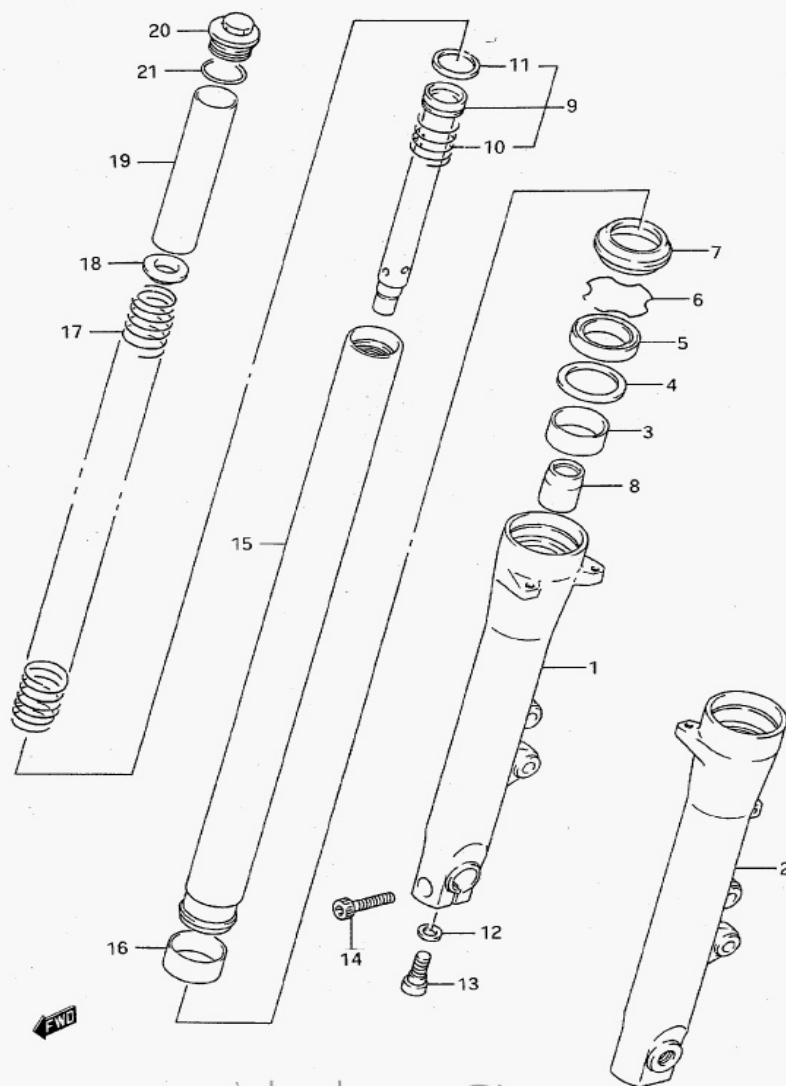
Die originalen sind einfach viel zu weich und bieten beim Anbremsen keine Federungsreserven.

Das heißt die Gabel ist dann vollkommen eingefedert.

Explosionszeichnung

Hier mal eine Übersichtszeichnung

FIG.44



GSX1100GP E3

www.Alpha-Sports.com

Material

- Gabelsimmerringe Pos.Nr.: 5
- 1,5 l Gabelöl 10W oder 15W
- 100 cm Kunststoffabflussrohr HT 48
- Putzlappen
- Bremsenreiniger
- Vaseline

Nach der Zerlegung können unter Umständen noch folgende Teile nötig werden:

- Gabelfedern (sofern sie noch original sind)
- Sicherungsring Pos.Nr.: 6
- Staubkappe Pos.Nr.: 7
- Gleitring Pos.Nr.: 3
- Gleitring Pos.Nr.: 16

Werkzeug

- Angefertigtes Spezialwerkzeug zum Zerlegen des Standrohres
- Sechskantnuss SW 22
- Innensechskantnuss lang SW 10
- Innensechskantnuss kurz SW 6
- Schraubendreher klein
- Knarre passend zu den Nüssen, am besten 1/2 Zoll
- Zollstock
- Messbecher mit Skala
- Eine Werkbank mit einem Schraubstock

Spezialwerkzeug

Als erstes muss man sich ein Spezialwerkzeug bauen.



Einfach ein ca. 80cm langes Rohr und zwei Muttern SW 30 zusammenschweißen wie auf dem Bild.

Alternativ geht auch eine Gewindestange M 20 mit 4 passende Muttern.

(Bei M20 ergibt sich die Schlüsselweite SW 30)



Das Werkzeug hält den Endanschlag Pos.Nr.: 9 dann fest.

Dann kann man die Schraube Pos.Nr.: 13 auch lösen.

Zerlegung des Gabelrohres



Die Innensechskantschraube M8 aus dem rechten Gabelrohr ausbauen.



Die Staubkappe lässt sich leicht mit einem Schraubendreher ab hebeln.

Dann den Sicherungsring entfernen, dabei nicht die Chromschicht beschädigen.



Nun muß diese Schraube gelöst werden, damit der Endanschlag auf der Innenseite nicht mitdreht

kommt das angefertigte Spezialwerkzeug von oben in das Gabelrohr zum Gegenhalten.

Beim herausnehmen der Schraube bitte auf den Kupferdichtring achten,

entweder fällt er runter oder er bleibt an der Schraube oder er bleibt im Tauchrohr.



Ohne diese Innensechskantnuss SW 10 geht es nicht,

mit einem normalen Winkelschlüssel kann die Schraube schnell beschädigt werden.

Nun alle Innenteile aus dem Gabelrohr entfernen und das Standrohr durch kräftiges und ruckartiges auseinander ziehen voneinander trennen, das muss unter Umständen mehrmals wiederholt werden.



Das kommt dann dabei zu tage.

Oben auf dem Rohr ist die Reihenfolge zusehen.

Unten und in der Mitte alles schon ausgebaut.

Von links (bzw. unten) nach rechts(bzw. oben):

Mittlere Reihe:

1. Endanschlagpuffer
2. Anschlagfeder
3. Endanschlag

Untere Reihe:

1. unterer Gleitring
2. oberer Gleitring
3. Unterlegscheibe
4. Simmerring
5. Sicherungsring
6. Staubkappe



Hier ist die Einbauposition des Endanschlagpuffers und der untere Gleitring auf dem Standrohr zu sehen. Der Endanschlagpuffer ist nach oben hin verjüngt und unten innen einen Absatz, beim Einbau darauf achten. Die Gleitringe haben eine PTFE-Beschichtung, der untere außen, der obere innen . Diese sollte bei der Demontage nicht beschädigt worden sein, dass lässt sich aber nicht immer vermeiden. Diese Schicht wird auch durch den Fahrbetrieb abgerieben, sollte das Trägermetall durchschimmern, so sind sie auch zu erneuern.

Zusammenbau

Wenn alle Teile gereinigt und in einem einwandfreien Zustand sind,

Kann mit dem Zusammenbau begonnen werden.



Hier kann man gut auf der Innenkante die doppelte Dichtkante erkennen, diese fehlt oft bei Billigprodukten. Diese Innenkanten werden mit Vaseline gut eingestrichen, dann werden sie bei der Montage nicht beschädigt. Das ist auch die richtige Einbauposition, der Federring gehört zur Innenseite, also nach unten. Zuerst wird der untere Gleitring wieder auf das Standrohr gesteckt. Nun das Standrohr mit dem Endanschlagpuffer in das Tauchrohr stecken. Dann den Endanschlag mit der Anschlagfeder wieder in das Standrohr stecken. Und nun die Schraube mit dem Kupferdichtring von unten wieder montieren, dabei das Spezialwerkzeug zu Hilfe nehmen. Beim Anziehen Gabelrohr nicht ganz zusammen geschoben lassen, sonst verklemmt es sich. Dann wird der obere Gleitring zusammen mit der Unterlegscheibe eingebaut, **um ihn in die endgültige Einbauposition zu bekommen muss dieser eingetrieben werden:**



Das geht mit solch einem Kunststoffrohr aus dem Sanitärbedarf



Nun kommt der Simmerring dran, bitte auch das Standrohr mit Vaseline einreiben und beim ansetzen ihn nicht an der Oberkante des Standrohres beschädigen.

Ich habe nun ein professionelles Werkzeug dafür, aber auch der Simmerring lässt sich mit dem Rohr gut einbauen.

Dieses Werkzeug bekommt man bei LOUIS [http://www.louis.de/_20b96d75afdfbfddb6849450544bc7d8e1/index.php?topic=search&searchterm=10003465&cmd.x=5&cmd.y=4]

Es ist nur dabei darauf zu achten das die Dichtlippen nicht beschädigt werden.



Nach der Montage des Gleitrings und des Simmerrings ist nun der Sicherungsring montieren. Dabei ist auf die Nut für den Ring zu achten, der Ring soll sauber darin einrasten.





Die Staubkappen lassen sich einfach ohne Hilfsmittel montieren

Fertig !!! nun noch das Öl und die Federn !!!

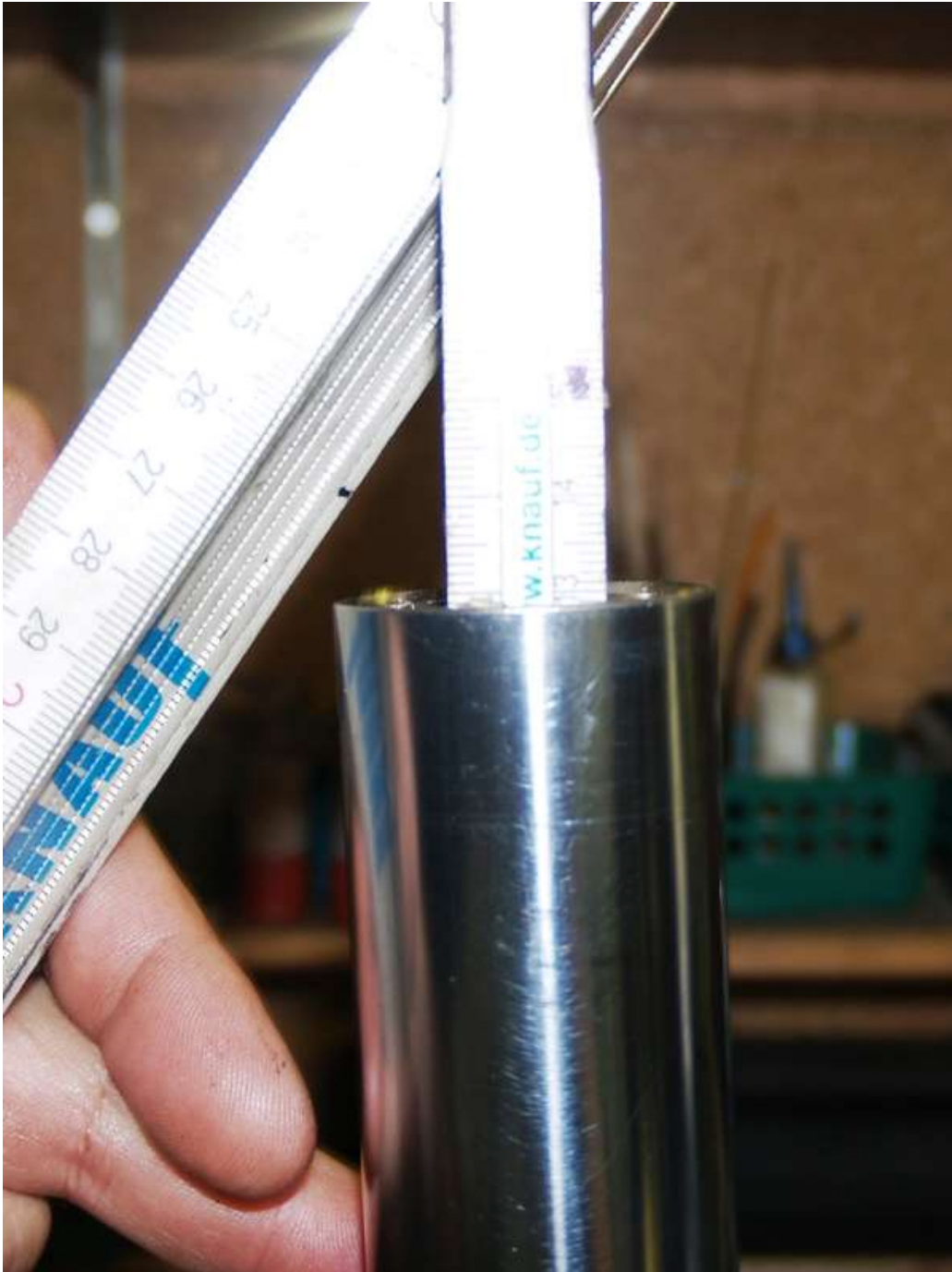
Nun pro Holm 500cm³ Gabelöl einfüllen, dann die den Gabelholm mehrmals zusammen schieben.

Bei sportlicher Fahrweise und in Verbindung mit einem strafferen Federbein welches abgestimmt gekauft, oder auch umgebaut werden kann. Kann auch ein Gabelöl SAE W 15 eingefüllt werden.

Das solange wiederholen bis ein gleichmäßiger Widerstand beim auseinander ziehen zu spüren ist.

Wenn alles richtig zusammen gebaut ist, dann sinkt das Standrohr nur durch sein Gewicht in das Tauchrohr.

Nun das Gabelrohr ganz fest zusammen geschoben im Schraubstock senkrecht einspannen



Ich stelle bei progressiven Gabelfedern eine Luftkammerhöhe von 130mm ein.

Bei original Federn ist das auf 110 mm einzustellen.

Eine Luftkammerhöhe von unter 100 mm ist zu vermeiden.

Beim Einfedern wird der Druck dann so hoch, dass das Öl an den Dichtringen heraus gepresst wird.



Nun noch die Federn einbauen und die Verschlusskappen montieren, dabei darauf achten, das sie nicht schief eingeschraubt werden. Die engen Wicklungen gehören immer nach oben.

Nun kann alles wieder in das Motorrad eingebaut werden. Bitte alle Drehmomentvorgaben des Handbuches einhalten. Zu erst nur die unteren Klemmungen der Gabelbrücke anziehen, dabei auf den Überstand an der oberen Gabelbrücke achten. Dann alles komplettieren und mit losen oberen Gabelklemmungen und loser Radachse die Gabel mehrmals kräftig Einfedern. Dann alle restlichen Schraubverbindungen anziehen, so wird eine spannungsfreie Montage gewährleistet. Die Montage von Gabelprotektoren verlängern die Lebensdauer der Simmerringe erheblich. Diese lassen sich oft auch am zusammengebauten Motorrad montieren, aber auch teilweise nicht, das bitte beachten. Viel Spaß bei der Probefahrt und mit dem anderen Fahrverhalten.

MEIKEL