

Lenkungsämpfer – Montageanleitung

Beschreibung

Der einstellbare Lenkungsämpfer ist ein Anbauteil für HP VELOTECHNIK Dreiräder mit nicht gefederter Vorderachse. Er dämpft Schwingungen, die durch große Massen am Auslegerende (z.B. Tretlagermotor) in der Lenkung entstehen können und sorgt dadurch für ein sicheres Fahrverhalten.



Inhalt

- Lenkungsämpfer mit Befestigungsmaterial

Montage

Die Montage ist am einfachsten, wenn die Unterseite des Dreirades zugänglich ist.

1) Lösen Sie die Befestigungsschraube der Verschraubung der linken Spurstange am Radträger.



2) Nehmen Sie den Gelenkkopf der Spurstange von der Schraube ab und ziehen Sie die Schraube aus dem Radträger.



3) Bauen Sie die längere Befestigungsschraube vom vormontierten Lenkungsämpfer ab.

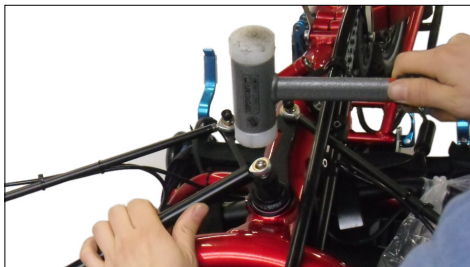


4) Setzen Sie die längere Befestigungsschraube von oben in den Radträger ein (Unterlegscheibe unter Schraubenkopf).

5) Setzen Sie von unten eine Unterlegscheibe und anschließend die Spurstange mit den beiden Abstandsbuchsen unterhalb und oberhalb des Gelenkkopfes auf die Schraube.



6) Stecken Sie die Klemmvorrichtung am anderen Ende des Dämpfers von unten in das Vorbausrohr. Gekko-Modelle: mit geschlitzter Kunststoffbuchse Scorpion-Modelle: Kunststoffbuchse entfernen. Das Klemmteil bzw. die Kunststoffbuchse muss vollständig im Vorbausrohr verschwinden.



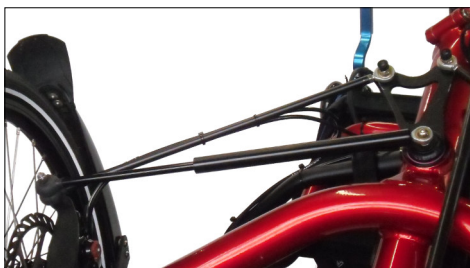
7) Setzen Sie den Lenkungsdämpfer mit seinem Gelenkkopf auf die Schraube am Radträger auf. Achten Sie darauf, dass zwischen den beiden Gelenkköpfen eine Abstandsbuchse liegt.

8) Setzen Sie eine Abstandsbuchse und die neue selbstsichernde Mutter auf die Schraube. Ziehen Sie die Mutter leicht an.



9) Ziehen Sie die Klemmvorrichtung am Vorbau leicht an. Prüfen Sie, ob der Zylinder des Lenkungsdämpfers auch bei vollständig eingeschlagener Lenkung nicht am Vorbau oder anderen Teilen des Rades anschlägt. Gegebenenfalls muss die Position des Dämpfers korrigiert werden.

10) Ziehen Sie die Klemmvorrichtung (6 – 8 Nm) und die Befestigungsschraube der Spurstange (7 – 9 Nm) fest an.



Einstellung

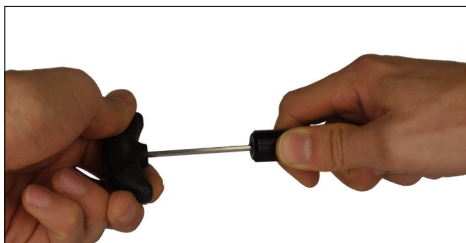
Der Lenkungsdämpfer ist in seiner Wirkung einstellbar. Testen Sie die Wirkung des Lenkungsdämpfers, indem Sie während einer Probefahrt bei verschiedenen Geschwindigkeiten aufhören zu treten und die Hände vom Lenker nehmen. Sollte eine Neigung zum Aufschwingen der Lenkung bestehen, muss der Dämpfer stärker eingestellt werden.

1) Lösen Sie die Klemmung am Vorbau und entfernen Sie die Befestigungsschraube vollständig.

2) Schrauben Sie den Gelenkkopf vollständig aus dem Dämpferzylinder heraus.



3) Führen Sie einen Innensechskantschlüssel 3 mm in den vollständig zusammengeschobenen Dämpfer ein. Im Inneren befindet sich eine Schraube, die einen Elastomerblock vorspannt. Wird die Schraube fester angezogen, ist die Dämpferwirkung höher. Wird die Schraube gelöst, ist die Dämpferwirkung geringer.



4) Prüfen Sie durch Ein- und Ausfahren des Dämpferkolbens, ob die Schraube nicht zu weit gelöst ist: Ist ein Leerweg spürbar, muss die Schraube weiter eingeschraubt werden.

5) Schrauben Sie nach der Einstellung den Gelenkkopf wieder vollständig fest ein. Benutzen Sie mittelfesten Schraubenkleber. Montieren Sie den Dämpfer wieder an der Klemmung im Vorbau.



Gefahr! Bei nicht weit genug eingeschraubter Einstellschraube kann sich die Schraube lösen und die Lenkung blockieren. Dies kann zu schweren Unfällen führen!

Steering damper – Mounting instructions

Description

The adjustable steering damper is equipment for HP VELOTECHNIK trikes with non-suspended front axle. It damps oscillations in the steering mechanism caused by masses at the end of the front boom (e.g. bottom bracket motor) and thereby provides safe handling.



Content

- steering damper with mounting material

Assembly

The easiest way to assemble the steering damper is when the trike is upside down.

1) On the left track rod loosen the connecting screw between track rod ball end and knuckle.



2) Take off the ball end from the screw and remove the screw from the knuckle.



3) Disassemble the longer connection screw from the steering damper assembly.



4) Put the longer screw into the knuckle from the upside, use a washer under the screw head.

5) From the underside put a washer on the screw. Then, put the ball end back on the screw. Check that there is a spacer bushing on both sides of the ball end.

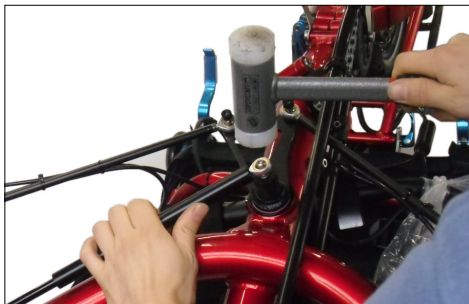


6) Slide the clamp on the other end of the damper into the central tube of the stem.

Gekko models: with slotted plastic bushing

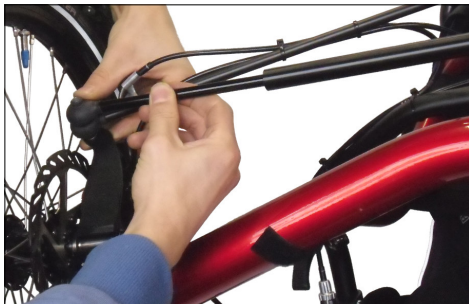
Scorpion models: plastic bushing removed

The clamp resp. the plastic bushing must be inserted completely into the stem tube.



7) Put the steering damper's ball end on the screw in the knuckle. Check that there is a spacer bushing between the two rod ends.

8) Put a spacer bushing and the new self-locking nut onto the screw. Tighten the nut gently.



9) Tighten the clamp in the stem tube gently. Check that the steering damper cylinder has no collision with the stem or other parts even when the steering is deflected completely. Readjust the steering damper's position if necessary.

10) Tighten the clamp (6 – 8 Nm) and the connection screw of the track rod (7 – 9 Nm).



Adjusting

The steering dampers effect is adjustable.

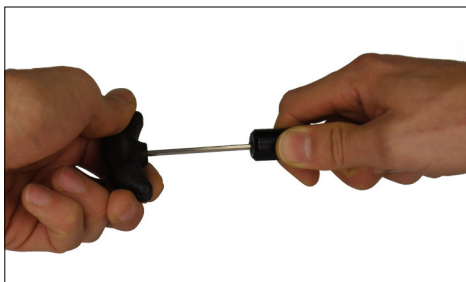
Test the damping during a test ride: Stop pedaling at different speeds and take off your hands from the handlebars. In case you recognize a tendency to oscillation in the steering the damper must be readjusted to more damping.

1) Loosen the clamp in the stem tube. Completely remove the screw.

2) Screw the ball end out of the steering damper cylinder completely.



3) Fully compress the damper. Slide a hex wrench 3 mm into the hole. There is a screw inside that compresses an elastomer block. Tightening this screw results in more damping, loosening the screw results in less damping.



4) Check the screw for being too loose by moving the damper's piston : If you can feel an empty run the screw needs to be screwed in deeper.

5) After adjustment screw in the ball end completely and tight. Use screw locker medium strength. Remount the steering damper to the clamp in the stem tube.



Danger! If the adjustment screw is not screwed in far enough it may become loose and lock the steering. This may lead to serious accidents!