

# **Service Manual**

**Kugelgelenke an DT Swiss Dämpfer ersetzen**

**Replace spherical bearings on DT Swiss shocks**



[www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)

## **Inhaltsverzeichnis / *Table of contents***

<b>Einleitung</b> .....	<b>2</b>
<b>Instructions</b> .....	<b>2</b>
<b>Montage / Demontagewerkzeug</b> .....	<b>3</b>
<b><i>Assembly / disassembly tool</i></b> .....	<b>3</b>
<b>Entfernen des Kugelgelenks /</b> .....	<b>4</b>
<b><i>Removing the spherical bearing</i></b> .....	<b>4</b>
<b>Neue Kugelgelenke einpressen /</b> .....	<b>5</b>
<b><i>Set new spherical bearings</i></b> .....	<b>5</b>
<b>Prüfen auf korrekten Sitz und Beweglichkeit / <i>Control of proper fit and mobility</i></b> .....	<b>6</b>

## **Einleitung**

**Bitte lesen Sie die gesamte Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie die mit dem Austausch der Kugelgelenke beginnen.**

Diese Anleitung richtet sich in erster Linie an Fachhändler mit dem entsprechenden technischen Wissen. Sie vermittelt Ihnen die grundlegenden Konstruktionsmerkmale der Kugelgelenke in DT Swiss Dämpfern sowie Anleitungen zu deren Austausch. Bitte beachten Sie unbedingt, dass für die notwendigen Unterhaltsarbeiten nur Original DT Swiss Spezialwerkzeug benutzt werden darf. DT Swiss AG behält sich vor, bei unsachgemässer Wartung jegliche Garantieansprüche abzulehnen.

Aufgrund ständiger Verbesserungen der DT Swiss Produkte kann es vorkommen, dass der an Sie ausgelieferte Dämpfer in Einzelheiten von der in dieser Anleitung beschriebenen Ausführung abweicht. Für die neuste Version unserer Servicedokumentation oder bei allfälligen Fragen, wenden Sie sich bitte an die jeweilige Landesvertretung oder sehen Sie auf unserer Homepage <http://www.dtswiss.com> nach.

## **Instructions**

**Please read the entire manual before starting to exchange the spherical bearings.**

This manual is intended for retailers with the appropriate skills and knowledge. It details the principle design features of the spherical bearings in DT Swiss shocks and also provides instructions how to exchange them. Please take special care to use only original DT Swiss special tools in order to undertake the work detailed in this manual. In the event of improper servicing of the hubs, DT Swiss LTD. has the right to refuse any warranty.

Due to continual improvements that are made to DT Swiss products, it is possible that the shock you have received differ slightly from the model described in this manual. For the newest version of the service manual or for miscellaneous questions, please consult the official DT Swiss, representative for the country in which you reside or consult our Internet homepage <http://www.dtswiss.com>.

## Montage / Demontagewerkzeug Assembly / disassembly tool



Pos.	Bezeichnung / Description	Art.No.
1	Einpresswerkzeug Gelenkkopf BG / <i>Spherical Bearing Setting Tool BG</i> SSD210L, SSD225, EX200	CWTXXXXXS11193S
2	Einpresshülse BG / <i>Assembly sleeve BG</i> SSD210, SSD225, EX200	CXTXXXXXS11193S
3	Auspresswerkzeug Gelenkkopf BG / <i>removal tool spherical bearing</i>	CWTXXXXN11195S
4	Hülse zu Auspresswerkzeug / <i>Sleeve for spherical bearing removal tool</i>	CXTXXXXN11197S
5	Einpresswerkzeug Gelenkkopf 8.6mm / <i>Spherical Bearing Setting Tool</i> 8.6mm XR Carbon, XM180, M 210, Scott Nude	CWTXXXXN11362S
6	Einpresshülse 8.6mm / <i>Assembly sleeve 8.6mm</i> XR Carbon, XM180, M 210, Scott Nude	CXTXXXXN11362S
7	Prüfdorn für Gelenkkopf / <i>Test pin spherical bearing</i> (see picture on last page)	CXTXXXXX12525S

## Ersatzteil Sparepart



POS.	BEZEICHNUNG	DESCRIPTION	ART. NO.
1	Kugelgelenk, komplett	<i>Spherical bearing kit</i>	CWDXXXXN08079S

1.



### Entfernen des Kugelgelenks / Removing the spherical bearing

#### **Attention !**

Die Kugelgelenke sollten nur demontiert werden, wenn der Dämpfer komplett aus dem Fahrrad ausgebaut ist.

*The spherical bearing should only be dismantled if the shock is completely dismantled from the bicycle.*

2.

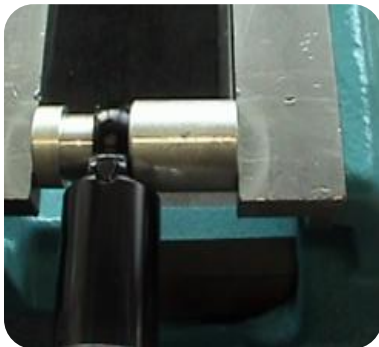


#### Bild 1 & 2 / Picture 1 & 2

Auspress Werkzeug von einer Seite in Kugelgelenk einführen, Gegenhülse von der anderen Seite aufstecken.

*Insert the extrusion tool from one side into the spherical bearing, plug the countersleeve onto the other side.*

3.



#### Bild 3 & 4 / Picture 3 & 4

In Schraubstock einspannen und vorsichtig anziehen. Das Kugelgelenk wird dabei in die Gegenhülse geschoben.

*Fix the whole in a vice and slowly close it. Like this, the spherical bearing is pushed into the countersleeve.*

4.



## Neue Kugelgelenke einpressen / Set new spherical bearings

5.



Bild/Picture 5

### **Achtung !**

Innenfläche des Dämpferauges mit Swissclean reinigen, dann mit einem dünnen Film Locktite 603 (grün) bestreichen.

### **Attention !**

Clean the inside of the dampereye with Swissclean, then apply a thin film of Locktite 603 (green).

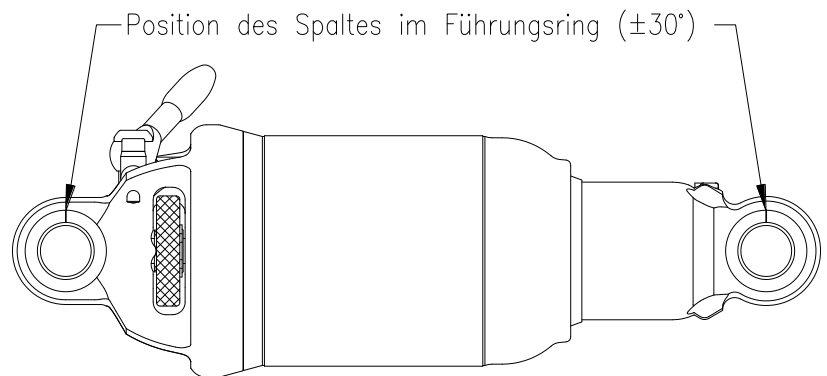
6.



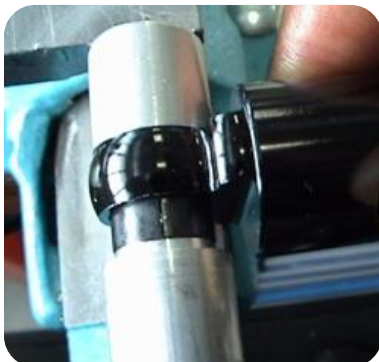
Bild/Picture 6

Neues Kugelgelenk auf Einpresswerkzeug stecken, dabei darauf achten, dass das dem Dämpfer entsprechende Werkzeug verwendet wird. (siehe Werkzeuge Seite 3)

*Set the spherical bearing onto the assembly tool. Check that the used tool is according to the damper (see tools on page 3).*



7.



Bild/Picture 7

Einpresswerkzeug mit Kugelgelenk von einer Seite am Dämpferauge ansetzen, dabei darauf achten, dass der Spalt im Kunststoffring  $90^\circ$  zur Dämpferbewegungsrichtung positioniert ist. Auf der Gegenseite die Einpresshülse einführen. Das Ganze im Schraubstock einspannen und vorsichtig zudrehen bis das Einpresswerkzeug am Dämpferauge ansteht.

*Position the assembly tool with the spherical bearing from one side to the damper eye taking care that the gap in the plastic ring is orientated  $90^\circ$  to the axis of movement of the damper. On the counter side, position the assembly sleeve. Set the whole into the vice and carefully close the vice until the assembly tool is aligned with the damper eye.*

8.



Bild/Picture 8

Das Kugelgelenk sollte jetzt in der Mitte des Dämpferauges positioniert sein. Ueberschüssiges Loctite abwischen.

*The spherical bearing should be placed in the middle of the shock eye. Wipe off excessive loctite.*

9.



**Prüfen auf korrekten Sitz und Beweglichkeit / Control of proper fit and mobility**

Bild/Picture 9/10

Das Einpresswerkzeug von der Gegenseite ins Dämpferauge stecken um zu prüfen ob das Kugelgelenk mittig eingepresst ist.

Prüfdorn in den inneren Teil des Kugelgelenkes stecken, er sollte sich nicht durch sein Eigengewicht nach unten bewegen. Diese Prüfung in Dämpferbewegungsrichtung und 90° versetzt durchführen

*Set the assembly tool from the other side to check whether the spherical bearing is aligned in the middle of the damper eye.*

*Insert the test pin into the inner ring of the spherical bearing, he should not move downwards from his own weight. Execute this check in the direction the shock moves as well as in a 90° angle.*

10.

