

DE Modellunabhängige Montageanleitung für Stahlflex Bremsleitungen

Diese Anleitung dient nur als Richtlinie und ist nicht spezifisch für einen bestimmten Fahrzeugtyp. Für detaillierte Anweisungen richten Sie sich jeweils nach dem technischen Handbuch des Fahrzeugherstellers.



Aus Sicherheitsgründen dürfen alle Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur von ausgebildeten Fachkräften nach den Richtlinien und Vorschriften des Fahrzeugherstellers durchgeführt werden. Für Schäden, die auf eine unsachgemäße Montage zurückzuführen sind, übernimmt TRW keine Haftung.

Definitionen:

HINWEIS

Hierunter sind Zusatzinformationen und Tipps, die bestimmte Vorgänge oder Arbeiten vereinfachen oder beschleunigen können, aufgeführt.

ACHTUNG

Hierunter sind Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz vor Sachschäden aufgeführt.

WARNUNG

Hierunter sind Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz des Fahrers und der Personen, die Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen, aufgeführt.

GB Model-independent assembly instructions for steel braided brake hoses

These instructions solely serve as a guideline and have not been written for a specific type of vehicle. Follow the detailed instructions in the technical manual of the vehicle manufacturer.



For safety reasons and to achieve an optimum effect, all maintenance and repair activities may only be carried out by trained professionals in accordance with the guidelines and specifications issued by the vehicle manufacturer. TRW accepts no liability for damage caused by inexpert fitting and assembly.

Definitions:

NOTE

A NOTE gives key information to make a procedure easier or quicker to follow.

CAUTION

A CAUTION refers to measures that have to be followed to avoid property damage.

WARNING

A WARNING refers to measures that have to be followed for the safety of the rider and the person inspecting or repairing.

DE

ACHTUNG

Nur Stahlflexbremsleitungen montieren, deren Verwendungsbereich für das entsprechende Fahrzeug anhand der beiliegenden ABE freigegeben ist oder ein entsprechendes Teilegutachten vorliegt!

HINWEIS

TRW übernimmt keine Gewähr für die richtige Zuordnung der Leitungen zum entsprechenden Fahrzeugmodell. Eigenmächtiges Nacharbeiten und Verändern der Leitung führen zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen!

Arbeitsvorbereitung

Verwenden Sie für den Einbau nur geeignetes Werkzeug. Vergewissern Sie sich, dass das Motorrad sicher unterbaut ist. Die Verwendung des vorhandenen Seitenständers ist nicht zu empfehlen, da dieser nicht für einen ausreichend sicheren Stand des Fahrzeuges bei den Umbauarbeiten sorgt.

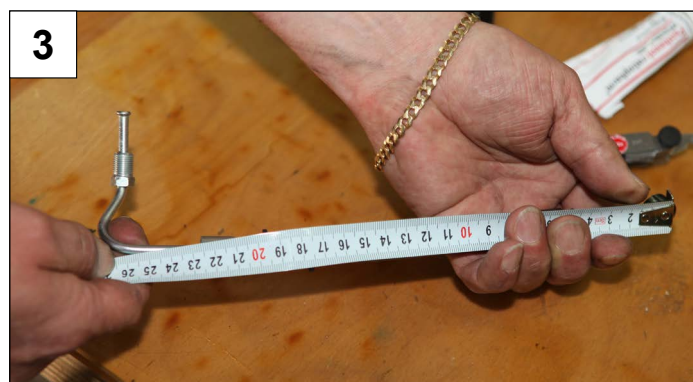
Umbau

1. Alte Bremsflüssigkeit ablassen bzw. mit einem Entlüftergerät absaugen (ökologisch richtige Entsorgung beachten).
2. Bremsschläuche zwischen Betätigungszyylinder, Verteiler und Bremssätteln demontieren.
3. Die gewählte Stahlflexleitung mit dem Original vergleichen und in gleicher Weise verlegen.

HINWEIS

Bei einigen Modellen weicht die Verlegung der Leitungen vom Original ab, da das Verteilungssystem für die Nachrüstung mit Stahlflexleitungen nicht verwendbar ist. In diesen Fällen können die Leitungen folgendermaßen verlegt werden:

4. (a) Version "Race"
 - Stahlflexleitungen vom Hauptbremszylinder direkt zum jeweiligen Bremssattel verlegen. Zur Befestigung am Hauptbremszylinder liegt bei Fahrzeugen mit Doppelscheibe eine Doppelhohlschraube bei.
4. (b) Version "Main&Bridge"
 - Stahlflexleitung vom Hauptbremszylinder direkt zum Bremssattel verlegen. Vom Bremssattel eine Leitung zum gegenüberliegenden Bremssattel verlegen. Bei Fahrzeugen mit Doppelscheibe liegt zur Befestigung am Bremssattel, sofern notwendig, eine Doppelhohlschraube bei.



DE

- Falls erforderlich, Anschlüsse folgendermaßen justieren:

⚠ ACHTUNG

**Anschlüsse maximal 180° verdrehen!
Anschlüsse niemals biegen!**

Ringanschlüsse

- Leitung mittels einer Zange auf der Presshülse fixieren und den Ringanschluß mit einem Dorn gleichen Durchmessers (meist 10mm) gegen die Presshülse verdrehen, bis die gewünschte Position erreicht ist (max. 180°).

Gewinde

- Leitung mittels einer Zange auf der Presshülse fixieren und das Gewinde mit einem geeigneten Werkzeug gegen die Presshülse verdrehen, bis die gewünschte Position erreicht ist (max.180°).

Ringanschlüsse 90°

- Den Ringanschluß 90° zuerst mit der Hohlschraube montieren und anschließend mit Hilfe einer Zange an der Presshülse drehen, bis die gewünschte Position erreicht ist (max.180°).

HINWEIS

Beiliegenden Aluminium Dichtringe vor der Montage dünn mit Bremsflüssigkeit benetzen.

- Leitungen mit dem vom Fahrzeughersteller angegebenen Drehmoment festschrauben.

TRW Richtwerte für Anzugsdrehmoment	
Stahlschrauben	25 Nm
Aluminium Hohlschrauben	14 Nm

- Bei Bremsleitungen zwischen Verteiler und Bremssattel gleichermaßen verfahren.
- Neue Bremsflüssigkeit einfüllen und entlüften, bis keine Luftblasen mehr in der Bremsleitungen sind.

HINWEIS

Verwenden Sie nur hochwertige Flüssigkeiten z.B. Lucas DOT 5.1. Damit erzielen Sie maximale Sicherheitsreserven und lange Wartungsintervalle. Überprüfen Sie in den Angaben des Fahrzeugherstellers, welche Bremsflüssigkeiten für Ihr Fahrzeug freigegeben sind. TRW DOT 5.1 ist mit allen anderen Flüssigkeiten auf Glykolbasis mischbar.

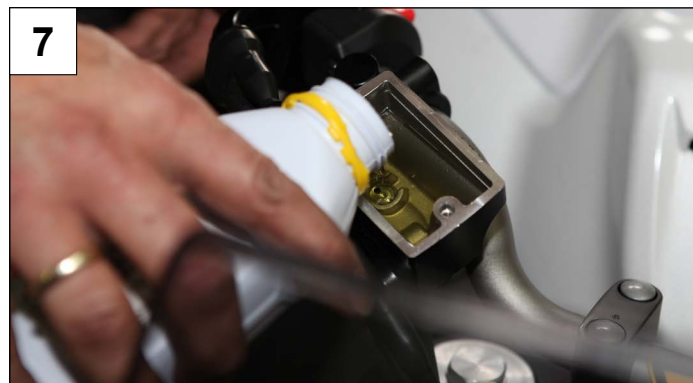
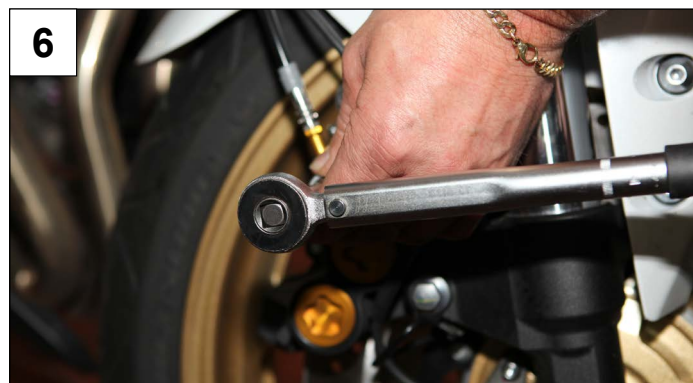
⚠ ACHTUNG

DOT 5 Silicon ist nicht mit Flüssigkeiten auf Glykolbasis der Spezifikation DOT 3, DOT 4, DOT 5.1 mischbar!

⚠ WARNUNG

Die Stahlflexbremsleitungen müssen scheuerfrei, knickfrei und spannungsfrei über den gesamten Federweg verlegt werden. Vermeiden sie ebenfalls Verwindungen!

Überprüfen Sie abschließend die Bremsanlage auf Dichtigkeit und sichere Funktion.



GB

CAUTION

Install only steel braided brake hoses for which the area of application has been approved according to the enclosed type approval or for which a corresponding parts expertise is available!

NOTE

TRW will not assume any liability for the correct allocation of the lines to the respective vehicle model. In case of unauthorized rework and alterations to the line the warranty will become null and void.

Preparations

Use only appropriate tools for installation. Ensure that the motorcycle is securely supported. We do not recommend using the existing side stand as this does not provide sufficiently secure support for the installation work.

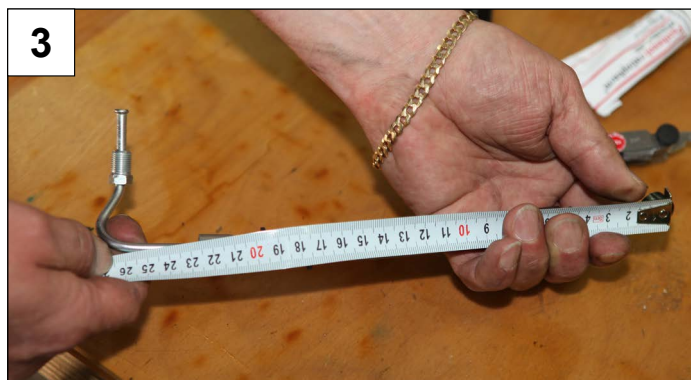
Conversion

1. Drain off old brake fluid or draw it off with a bleeder unit (ensure ecologically correct disposal).
2. Disassemble the brake hoses between the brake cylinder, the distributor and the brake caliper.
3. Compare the selected flexible steel line with the original one and route it in the same way.

NOTE

For some models, routing of the lines differs from the original because the distribution system cannot be used when retrofitting flexible steel lines. In this case, the flexible steel line can be routed as follows:

4. (a) Version “Race”
 - Route the steel lines directly from the master brake cylinder to the corresponding brake caliper. For vehicles with a double disc, a double banjo fitting is supplied to fasten the line to the master brake cylinder.
4. (b) Version “Main&Bridge”
 - Route the steel line directly from the master brake cylinder to the brake caliper and route another line to the opposite caliper. To fasten the line to the caliper on vehicles with a double disc, a double banjo fitting is supplied if needed.



GB

- If necessary readjust the connections as following:

CAUTION

**Turn the connections by a maximum of 180°!
Never bend the connections!**

Ring connections

5. Using pliers, fix the line on the pressed sleeve and turn the ring connection against the pressed sleeve using a mandrel of the appropriate diameter (usually 10mm) until you reach the desired position (180° max.).

Thread

- Using pliers, fix the line on the pressed sleeve and turn the thread against the pressed sleeve using a suitable tool until you reach the desired position (180° max.).

90° ring connections

- First, mount the 90° ring connection using the banjo fitting and then use pliers to turn it on the pressed sleeve until you reach the desired position (180° max.).

NOTE

Before mounting, wet the enclosed aluminium seal rings slightly with brake fluid.

6. Now tighten the brake line. Observe the specified tightening torque given by the vehicle manufacturer.

TRW guideline values for tightening torques	
Steel screws	25 Nm
Aluminium banjo fittings	14 Nm

- Repeat this procedure for brake lines between the distributor and the brake caliper.
7. Now fill in new brake fluid and bleed the system until the line is free of air bubbles.

NOTE

Use only high quality fluids, such as Lucas DOT 5.1. This ensures maximum safety reserves and long service intervals. For brake fluids approved for your vehicle, refer to the specifications of the vehicle manufacturer. TRW DOT 5.1 can be mixed with any other glycol based fluids.

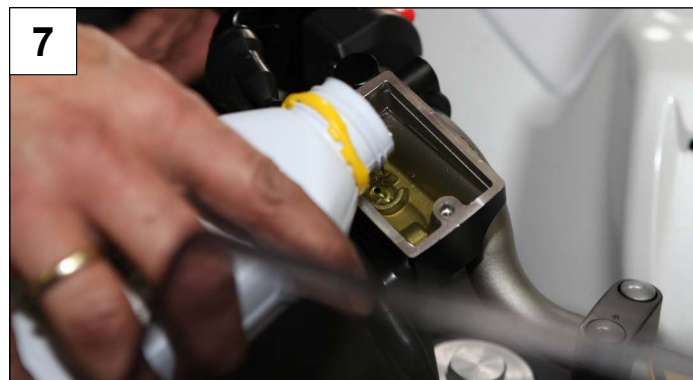
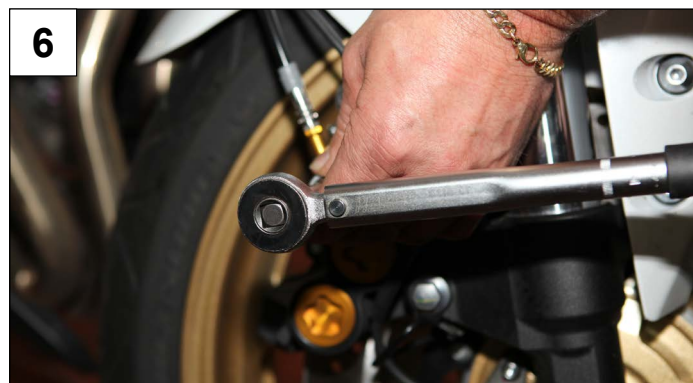
CAUTION

DOT 5 Silicon cannot be mixed with DOT 5.1! or any other glycol based fluids!

WARNING

Steel braided brake hoses must be routed free of chafing, kinks and tension over the entire suspension travel. Twisting must also be avoided!

Finally check the whole brake system for leaks and proper function.





BREMSFLÜSSIGKEITEN

- » TRW Hochleistungsflüssigkeiten übersteigen internationale Normen und die gesetzlichen Spezifikationen (s. Tabelle).
- » problemlos mischbar mit anderen Bremsflüssigkeiten der gleichen Spezifikation
- » TRW DOT 4 Grand Prix ist für besonders hohe Sicherheitsansprüche und den Rennsport entwickelt worden. Bei der Verwendung von Sinterbelägen ebenfalls empfohlen, da die Temperaturentwicklung höher ist.

BRAKE FLUIDS

- » TRW high-performance fluids exceed the international standards and the legal specifications (see table).
- » mixable with all brake fluids of the same specification
- » TRW DOT 4 Grand Prix is specially developed to meet the increase in safety requirements and for racing where the use of sintered metal pads increases temperatures.

Siedepunkte Boiling points		
Bremsflüssigkeit Brake fluid	Trockensiedepunkt Dry boiling point	Nasssiedepunkt Wet boiling point
Norm DOT 4	230°	155°
TRW DOT 4	270°	163°
TRW DOT 4 Grand	> 300°	> 195°
Norm DOT 5.1	260°	180°
TRW DOT 5.1	269°	187°



DOT 5

- » TRW DOT 5 Silikon Bremsflüssigkeit ist speziell für Fahrzeuge, deren Bremssysteme DOT 5 Spezifikation benötigen.
- » TRW DOT 5 Silikon Bremsflüssigkeit ist nicht hygroskopisch (wasseranziehend).
- » TRW DOT 5 greift keine lackierten Flächen, Aluminium, Chrom- und Kunststoffteile an.

DOT 5

- » The TRW DOT 5 Silicone brake fluid has been developed to comply with the specifications of vehicles that require DOT5.
- » TRW DOT 5 Silicon Brake fluid is not hygroscopic (does not attract water).
- » TRW DOT 5 does not damage painted surfaces, aluminium, chrome and plastic parts.

ENTLÜFTERGERÄT

- » Entlüftungsgerät für Brems-, Kupplungs- und Lenksysteme mit druckluftbetriebener Saugeinheit
- » zum Anschluss an handelsübliche 1/4-Zoll-Druckluftsysteme

BLEEDING EQUIPMENT

- » brake and clutch system bleeding equipment operated by compressed air
- » for connection with standard 1/4 inch compressed air systems



AUCH IM SORTIMENT ALSO RELEASES



BREMSENREINIGER
BRAKE CLEANER



BREMMSFLÜSSIGKEITSTESTER
BRAKE FLUID TESTER

LEIDENSCHAFT ENTSTEHT IM ABSOLUTEN VERTRAUEN
AUF SICHERE UND ZUVERLÄSSIGE KOMPONENTEN!

*PASSION IS THE RESULT OF ABSOLUTE TRUST IN SAFE
AND RELIABLE COMPONENTS.*

