

Montage- und
Bedienungsanleitung
für Wilbers Gabel
Typ 46RR ACA

Installation and
operation manual
for Wilbers forks
type 46RR ACA



ⓘ Hinweis:

Sollten Sie sich beim Umbau unsicher sein oder nicht über das notwendige Werkzeug verfügen, so suchen Sie einen Wilbers Stützpunkt bzw. eine Fachwerkstatt auf und lassen die Montage dort durchführen.

Das fahrzeugspezifische Werkstatthandbuch bzw. die Bedienungsanleitung kann bei der Montage hilfreich sein. Verwenden Sie immer die hier vom Hersteller vorgegebenen Anzugsmomente.

Achtung:

Arbeiten, bei denen die Gabel zerlegt oder geöffnet wird, sollten nur von geschultem Fachpersonal erfolgen. Es sind spezielle Kenntnisse erforderlich, um eine Wartung durchzuführen. Der Ölstand kann nicht auf konventionelle Weise gemessen oder eingestellt werden (z.B. nach einer Wartung). Der Ölstand kann sich im Betrieb verändern und hängt zusätzlich von der aktuellen Einstellung des Systems ab. Wenn der Ölstand nicht nach korrekter Methode eingestellt wird, führt dies zu Messfehlern und falschen Werten. Weitere Informationen dazu erhalten Sie bei Wilbers oder einem unserer Stützpunkthändler.

1.

Sorgen Sie für einen sicheren und festen Stand Ihres Motorrades. Heben Sie das Motorrad mittels eines Montagegeständers soweit an, dass das Vorderrad den Boden nur noch leicht berührt.



2.

Entfernen Sie die Bremssättel, das Vorderrad und den Vorderradkotflügel.

3.

Wenn Ihr Motorrad mit einem ABS ausgestattet ist, so demontieren Sie nun den ABS Sensor von der Achsaufnahme.

4.

Messen Sie den Gabelüberstand an der oberen Gabelbrücke und notieren Sie sich diesen Wert. Lösen Sie nun die Schrauben (A) an der oberen und unteren Gabelbrücke. Ziehen Sie die Gabelholme aus der Gabelbrücke heraus.

5.

Montieren Sie den Wilbers Gabelholm mit Zugstufenverstellung (gelber Skalenring) rechts und den Gabelholm mit Druckstufenverstellung (roter Skalenring) links in der Gabelbrücke. Stellen Sie, wenn nicht anders angegeben, den Standard Gabelüberstand ein. Ziehen Sie dann die Schrauben (A) der oberen und unteren Gabelbrücke nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers fest.

6.

Befestigen Sie den ABS Sensor an der Wilbers Gabel unter Verwendung der Originalhalterung. Montieren Sie nun den Kotflügel, das Vorderrad und die Bremssättel. Ziehen Sie die Schrauben des Vorderrades noch nicht fest.

7.

Stellen Sie das Motorrad auf den Boden. Betätigen Sie die Vorderradbremse und drücken Sie das Motorrad dabei 3 - 4 Mal in die Federung hinein. Dies dient dazu, dass sich die Gabelholme parallel und spannungsfrei auf der Radachse ausrichten. Ziehen Sie erst jetzt alle Schrauben des Vorderrades nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers fest.

ⓘ Hinweis:

Ihre Wilbers Gabel wurde speziell für Ihr Motorrad und Ihre Bedürfnisse entwickelt und abgestimmt. Aus diesem Grund sollte es nur an Ihrem Modell, welches weitestgehend dem Serienzustand entspricht, verbaut werden.

Führen Sie nach dem Einbau eine Testfahrt auf einer Ihnen bekannten Strecke bei langsamer Geschwindigkeit durch, um das Fahrverhalten Ihres Motorrads zu überprüfen. Sollten Sie Änderungen an der Grundeinstellung der Gabel vornehmen, so empfehlen wir, diese in kleinen Schritten vorzunehmen und nach jeder Änderung ebenfalls die Teststrecke abzufahren.

Federvorspannung:

Die Federvorspannung kann über den Sechskant (2) mit einem 17er Schlüssel justiert werden. Der Verstellbereich beträgt 10 mm, wobei der Abstand zwischen zwei Ringen jeweils 2 mm beträgt. Diese dienen der einfacheren und gleichmäßigen Einstellung an beiden Gabelholmen. Die Grundeinstellung können Sie der beiliegenden Garantiekarte entnehmen.



Da die Feder und deren Vorspannung für das Fahrzeugniveau ausschlaggebend sind, beeinflussen sie auch das Fahrverhalten des Fahrzeugs. Die richtige Federvorspannung ist entscheidend für das Handling Ihres Motorrads.

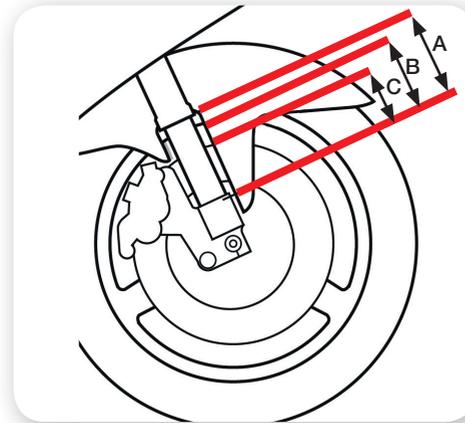
Daher ist es unerlässlich, dass Sie vor Antritt der ersten Fahrt und nach jeder Verstellung der Vorspannung die Negativfederwege überprüfen. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

1. Heben Sie das Motorrad mit Hilfe eines Montageständers komplett aus der Feder, sodass das Vorderrad frei über dem Boden schwebt.

2. Am Vorderrad dient die sichtbare Länge des Gabelinnenrohres als Messstrecke. Ermitteln Sie den hier als „A“ bezeichneten Wert.

3. Stellen Sie das Motorrad nun senkrecht zur Fahrbahn auf den Boden und federn es einige Male durch. Eine zweite Person misst nun die neue Länge der festgelegten Messstrecke, hier als Wert „B“ bezeichnet. Die Differenz der beiden Werte („A“ – „B“) ergibt den statischen Negativfederweg N1.

4. Im nächsten Schritt setzen Sie sich auf das Motorrad und nehmen soweit wie möglich Ihre Fahrhaltung ein. Die zweite Person misst erneut den Abstand der Messstrecke, hier als Wert „C“ bezeichnet. Die Differenz zum Ausgangswert („A“ – „C“) ergibt den dynamischen Negativfederweg N2.



Zu folgenden Ergebnissen sollten Sie kommen:

Statischer Negativfederweg N1:
20 - 30 mm

Dynamischer Negativfederweg N2:
30 - 40 mm

Druck- und Zugstufeneinstellung:

Bei der Wilbers Gabel sind Zug- und Druckstufeneinstellung jeweils getrennt voneinander in einem Holm untergebracht. Dabei ist die Zugstufenseite mit einem gelben und die Druckstufenseite mit einem roten Skalenring gekennzeichnet. Die Dämpfung kann unter Verwendung eines Schlitzschraubendrehers an den Einstellschrauben (3) variiert werden. Zusätzlich zeigt eine kleine Kerbe die Position der Einstellung an. Die Grundeinstellung können Sie der beiliegenden Garantiekarte entnehmen.

Dabei gilt jeweils: 1 minimale Dämpfung / 10 maximale Dämpfung



Hinweis:

Die Druckstufendämpfung wirkt Feder unterstützend, dämpft also die Einfederbewegung. Das bedeutet, dass hiermit das Ansprechverhalten der Gabel bzw. das Feedback des Fahrzeugs zur Straße im Wesentlichen beeinflusst wird. Je geringer die Dämpfung, desto besser können Stöße absorbiert werden. Umso höher die Dämpfung, desto eher werden Stöße ins Fahrwerk eingeleitet.

Die Zugstufendämpfung reguliert die Ausfedergeschwindigkeit der Gabel. Sie sollte so justiert werden, dass die Gabel maximal schnell ausfedert und nur ganz leicht nachschwingt. Somit ist gewährleistet, dass das Vorderrad immer den vollen Kontakt zur Fahrbahn hält.



ACA-Luftkammer / Ölstand Einstellung:

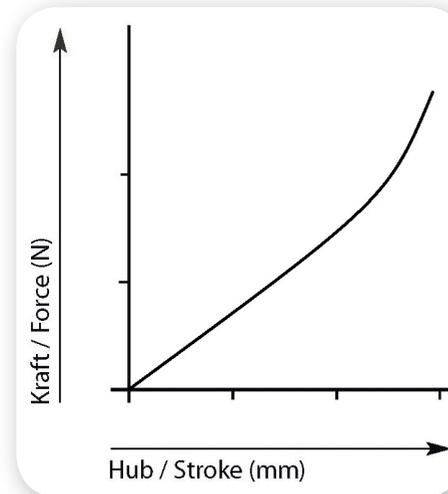
Die Wilbers 46RR ACA-Gabel verfügt über ein verstellbares Progressionssystem, das patentiert ist. Der Ölstand kann mit einem Werkzeug (Schlüsselweite 8 mm) um bis zu 10 mm von außen eingestellt werden, ohne die Gabel zu öffnen. Der einstellbare Bereich beträgt 20 Klicks. Pro Klick verändert sich der Ölstand im Gabelholm um 0,5 mm. Ein Klick entspricht einer Umdrehung der Einstellschraube. Die Einstellschrauben befinden sich oben an den Flüssigkeitsbehältern an der Achsaufnahme. Die Grundeinstellung können Sie der beiliegenden Garantiekarte entnehmen.

1 Klick = 1 Umdrehung der Einstellschraube = 0,5 mm Ölstand Änderung.

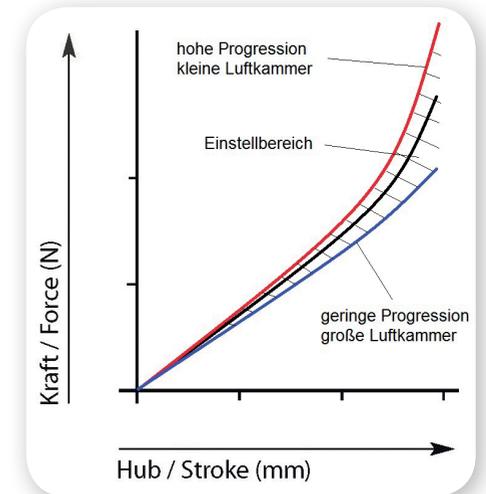
Einstellarbeiten: Drehen im Uhrzeigersinn hebt den Ölstand im Gabelholm an und erhöht die Progression. Die Gabel wird nicht mehr so tief eintauchen. Drehen gegen den Uhrzeigersinn senkt den Ölstand in den Gabelholmen ab und verringert die Progression. Die Gabel wird tiefer eintauchen. Achtung: Die Anzahl der Klicks sollte stets an beiden Gabelholmen auf denselben Wert eingestellt sein um sicherzustellen dass die Gabel spannungsfrei arbeitet.

Vergleich konventionelle USD-Gabel mit ZF by Wilbers 46RR ACA

Konventionelle Gabel



ACA-System mit Einstellbereich



ⓘ Attention:

In case that you are unsure, or do not have the necessary tools, visit a Wilbers service point respectively an expert garage and let them do the installation.

The vehicle specific workshop manual and operation instruction can be useful during installation. Always use the torques indicated by the manufacturer.

Attention:

All works where the fork has to be disassembled or opened should only be done by expert personnel. Special knowledge is necessary to do a service. The oil level cannot be measured nor set by conventional methods (for example during servicing). The oil level can change during operation and in addition depends on the current setup of the system. If the oil level is set incorrectly it will lead to measuring errors and wrong values. You can get further information about this directly at Wilbers or at one of our service point partners.

1.

Care for a safe and secure stand of the motorcycle. Lift the motorcycle with the help of an assembly stand so that the front wheel only barely touches the ground.



2.

Remove the brake callipers, the front wheel and the front wheel fender.

3

If your motorcycle is equipped with ABS demount the ABS sensor from the axle mount.

4

Measure the fork protrude on the upper fork bridge and write it down. Loosen screws (A) on both, the upper and lower fork bridge. Pull the fork tubes from the fork bridges.

5.

Mount the Wilbers fork tube with rebound adjustment (yellow-ring) into the right side and the compression adjustment (red-ring) into the left side of the fork-bridge and set it, if not indicated differently, to the standard fork protrude. Tighten the screws (A) of the upper and lower fork bridge as specified in the vehicle manual by the manufacturer.

6.

If applicable fasten the ABS sensor to the Wilbers fork using the original bracket. Now remount the fender, front wheel and brake callipers. Do not yet fasten the front wheel screws.

7.

Put the motorcycle on its wheels. Hold the front wheel brake and pus the motorcycle 3-4 times into the fork damping. This is to move the fork tubes into a parallel position. Only now fasten all screws on the front wheel according to the manufacturers' recommendation.

ⓘ Attention:

Your Wilbers fork has been especially developed and setup for your motorcycle and your requirements. For this reason it should only be installed into your motorcycle model that has been kept in its original condition as far as possible.

After installation, make a test drive on a familiar road at slow speed to check the riding behavior of your motorcycle. If you make changes to the basic adjustments of the fork, we recommend doing those changes in small steps and to again check for optimal functionality on the familiar test track.

Spring preload:

The spring preload can be set over the hexagonal screw (2) using a mouth width of 17 mm. The adjustment range is 10 mm and the distance between each marker-ring is 2 mm. This serves the easy and constant adjustment on both fork tubes. The basic setup is listed in the warranty papers.



Because the spring and its preload are essential for the riding geometry, they influence the riding behavior – the correct spring preload is crucial for the handling of your motorcycle. Therefore it is necessary to check the spring preload and the fork sags before every ride. Do this, follow these steps:

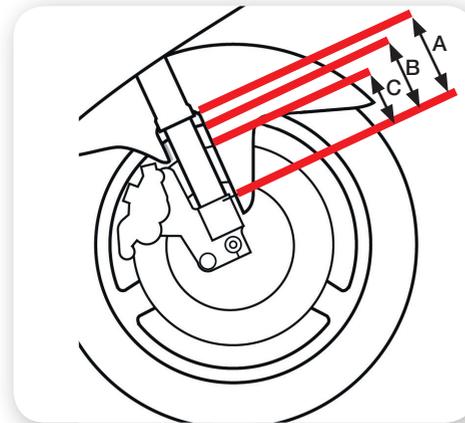
1. Completely lift the motorcycle off the spring so that the front-wheel freely hovers above the ground.

2. On the front wheel the visible length of the inner fork tubes serves as a measuring distance. Determine the value here called “A”.

3. Now put the motorcycle on the ground vertical to the road surface and push the fork down a couple of times. A second person now measures the new length of the inner tube and marks it as “B”.

The difference between those two values (“A” – “B”) yields the static sag N1.

4. In the next step sit on the motorcycle in your normal riding position as much as possible. The second person now again measures the defined distance that is here called “C”. The difference between those two values (“A” – “C”) yields the dynamic sag N2.



You should reach the following results:

Static sag N1:
20-30 mm

Dynamic sag N2:
30-40 mm

Compression- and rebound-adjustment:

With the Wilbers fork, compression- and rebound-adjustment are kept separately in different fork tubes. While the rebound side is marked with a yellow scale-ring, the compression side shows a red scale-ring. The damping can be modified using a slotted screwdriver at the adjustment screws (3). Additionally a small notch indicates the adjustment position. Find the basic settings on the included warranty card.

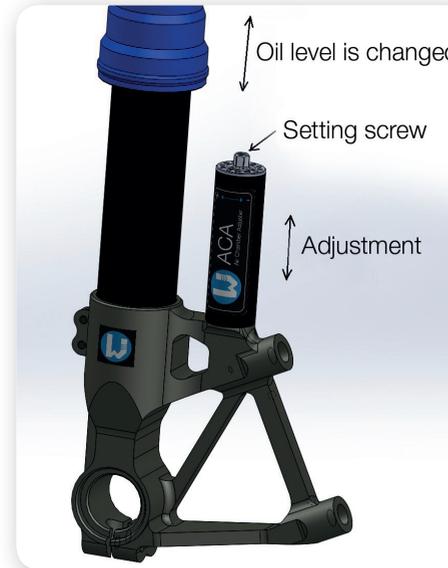
Rule of thumb: 1 minimum damping / 10 maximum damping



ⓘ Attention:

The compression damping supports the spring, thus damping the inward movement of the fork. This means that it essentially influences the response characteristics of the fork and the feedback of road to the motorcycle. The smaller the damping, the better jolts can be absorbed. Consequently, the higher the damping the easier jolts are led into the suspension.

The rebound damping regulates the outward movement of the fork. It should be set so that the fork rebounds as quickly as possible and only oscillates very softly. This guarantees that the front wheel always has full contact to the road surface.



Setting the ACA-air chamber / oil level

The Wilbers 46RR ACA-fork possesses a patent-registered, adjustable progression-system. The oil level can be set with a tool (width 8 mm) for up to 10 mm from the outside, without the need to open the fork. The adjustable range is 20 clicks. Per click, the oil level within the fork tube is changed by 0.5 mm. Each click corresponds to one full turn of the setting screw. The setting screws are on top of the fluid reservoirs on top of the axle mount. The basic setting can be found on the included warranty card.

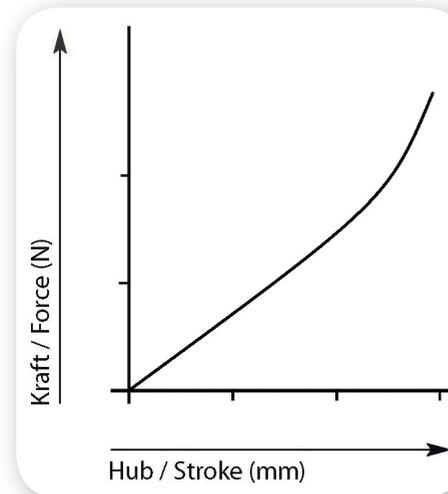
1 click = 1 turn of the setting screw
= 0.5 mm oil level change.

Adjusting the setting: turning clockwise increases oil level. Turning counter-clockwise decreases oil level in the fork tubes and decreases progression. The fork will compress further.

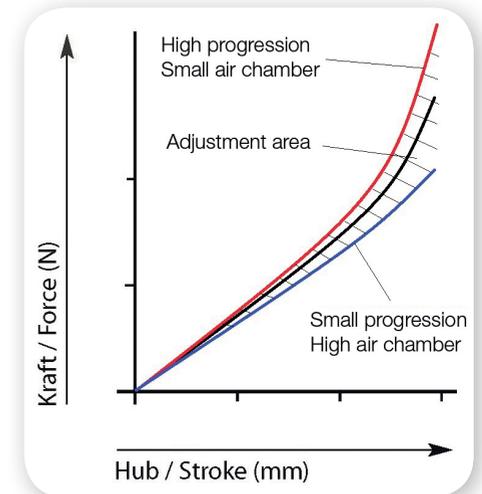
Attention: changing the clicks should always happen at both fork tubes for similar values to make sure that the fork works pressure free.

Comparison conventional USD-fork with ZF by Wilbers 46RR ACA

Conventional fork



ACA-system with adjustment range





Wilbers
Performance Suspension

Wilbers Products GmbH

Frieslandstr. 10 · 48527 Nordhorn

Telefon: +49 (0)5921 72717-0

Telefax: +49 (0)5921 74099

www.wilbers.de · info@wilbers.de

