



***Owners manual  
BMW R1150GS  
EDS System  
English/Deutsch***



© WP Suspension, Netherlands

## INTRODUKTION:

Allgemein:

Wir gratulieren Ihnen zu dem Kauf eines WP Suspension Produktes.

Das EDS-Fahrwerk ermöglicht dem Fahrer, das Fahrwerk seines Motorrades, per Knopfdruck optimal auf seinen Fahrstil, die Beladung des Motorrades und die jeweiligen Streckenverhältnisse abzustimmen.

Das EDS-System besteht aus: Stoßdämpfer vorne/hinten, hydraulische Niveauregulierung, Elektronik-Einheit und dem Bedienelement.

Wir bitten Sie, dieses Handbuch vor Inbetriebnahme und Einbau sorgfällig durchzulesen.

Da viele BMW-Motorräder mit einem CAN-Bus-System ausgestattet sind, ist es notwendig, dass eine offizielle BMW-Werkstatt die Stromversorgung anschließt. Dieses geschieht mit Hilfe eines speziellen Kabels. Der BMW Händler kann über die Motorrad-Schnittstelle, den Stromverbrauch des EDS-Systems Freischalten.

Bitte kontaktieren Sie ihren BMW-Händler.

Bitte beachten Sie folgende Punkte im Umgang mit WP Suspension Produkten:

- Kontrollieren Sie vor jeder Fahrt Ihre WP Produkte.
- Sorgen Sie dafür, dass alle Produkte und Werkzeuge sauber und in einem einwandfreien Zustand sind.
- Für Arbeiten an WP Suspension Federungselementen sollten Sie immer eine offizielle WP-Werkstatt aufsuchen.

## Bitte Beachten:

- **Wenn das System in Störung geht, muss das System "Resetet" werden, indem die Zündung Aus- und Ein geschaltet wird.**
- **Wenn die Störung durch einen überhitzten Motor der Niveauregulierung verursacht wird:**
  - Motor abkühlen lassen
  - einen "Reset" vornehmen indem die Zündung Aus- und Ein geschaltet wird.
- **Die Federvorspannung sollte nur geändert werden, ohne Zuladung auf dem Motorrad (also kein Fahrer/Gepäck ) und auf dem Hauptständer stehend.**
- **Bitte beachten Sie bei der Montage der Elektronik, dass das rote Kabel angeschlossen wird auf dem + Pol der Batterie. Bei einem falschen Anschluß, wird die Elektronik zerstört und ist NICHT reparierbar.**
- **Das System sollte NICHT mit hohem Wasserdruck gereinigt werden.**

## INHALT:

|              |   |
|--------------|---|
| Introduktion | 2 |
| Montage      | 4 |
| Kabelführung | 6 |
| Einstellung  | 8 |

## **INTRODUCTION:**

### **General:**

Congratulations on your purchase of your WP Suspension product!

This EDS shock system will provide you with an electronic adjustable suspension system, which allows you to adjust your suspension with a push of a button.

The box contains the front and rear shock absorber, hydraulic pre-load adjuster, adjustment unit and the electronic control module (ECM) including all wiring.

Please read this manual carefully before installing the EDS system.

Because BMW uses the CAN bus system, your authorized BMW dealer has to connect the power cable of the EDS system to the motorcycle using a special accessory cable available through BMW and release the additional power source using special BMW soft- and hardware.

Please consult your authorized BMW dealer for this.

Pay attention to the following notes, when you are working with WP suspension products as described in this Owners manual:

- Always inspect your WP product before use.
- Clean all parts before (dis-)assembling.
- Always use clean and professional tools.
- Always have your shock serviced by a certified WP Suspension dealer.

**Warning: shock and pre-load adjustment unit are pressurized!  
Improper use can lead to serious injuries, including death.**

## **Please Note:**

- **If the system is malfunctioning, switch off the ignition back on to reset.**
- **If the malfunctioning is caused by an overheated motor of the Pre-load adjuster:**
  - let it cool down
  - switch off the ignition back on to reset.
- **The Pre-load adjuster should only be adjusted when the bike is not loaded (no passenger/luggage) and should be on it's centre stand**
- **Please note the colours of the electric cables that go to the control module. The red cable should be connected to the positive wire, otherwise the unit will be out of order and cannot be repaired**
- **Do NOT clean any part of the system with a high pressure cleaner**

## **INDEX:**

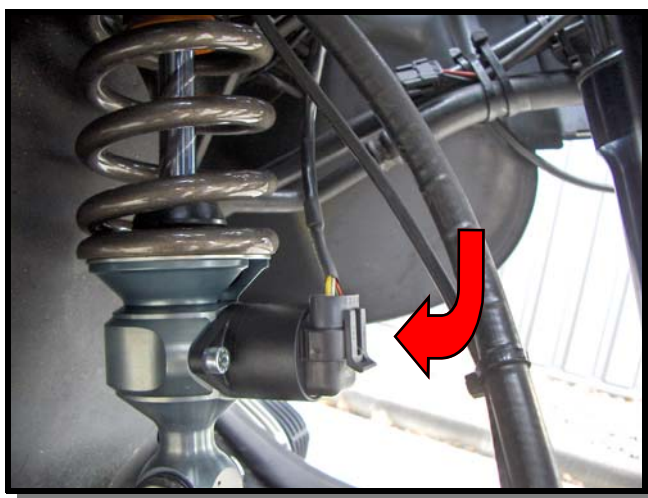
|              |   |
|--------------|---|
| Introduction | 3 |
| Installation | 4 |
| Wiring       | 6 |
| Adjustment   | 8 |

## MONTAGE / INSTALLATION:

Stellen Sie Ihr Motorrad auf den Hauptständer.  
Positionieren Sie Ihr Motorrad so, dass das Hinterrad nicht den Boden berührt.  
Entfernen Sie den Original-Stoßdämpfer, indem Sie zuerst die untere Schraube entfernen.  
Halten Sie das Vorderrad fest, wenn Sie die zweite Schraube lösen. Entfernen Sie nun die Mutter an der Oberseite des Stoßdämpfers.  
Wir empfehlen Ihnen, mit Hilfe einer zweiten Person, die Mutter und den kompletten Dämpfer zu demontieren.

Put your motorcycle on the centre stand.  
Put a supporting device underneath the engine of your motorcycle, so the rear wheel just touches the ground and your front wheel is of the ground as much as possible.

Remove the original front shock absorber by first removing the bottom bolt.  
Hold the front wheel in place while taking out the bolt.  
After the bolt is taken out: lower the front wheel.  
Now unscrew the nut on top.  
It's advised to use a second person to hold the shock absorber while unscrewing the top nut to prevent the nut and washer of falling down.  
You will now be able to take out the original shock absorber.



Das Montieren des WP Suspension Stoßdämpfers funktioniert in umgekehrter Reihenfolge.

Bitte achten Sie bei der Montage darauf, dass der Elektromotor zur Vorderseite des Motorrads weist (siehe Abbildung).

Beim Anziehen der oberen Mutter können Sie einen schmalen Gegenstand, der keine Kratzer verursacht, in die obere Federvorspannung stecken, damit ein Drehen des Dämpfers verhindert wird.

Mutter und Schrauben immer gemäß der BMW-Vorgabe/Richtlinie, mit dem richtigen Drehmoment, festziehen.

Now the WP can be mounted by following the above mentioned steps in opposite order.

Position the electric motor to the front of the bike when mounting the shock, as shown in the picture.

When the top nut is tightened, you can prevent the shock from turning by putting a Philips screwdriver in the top spring retainer.

Tighten the top nut and bottom bolt with the specified amount of torque. Please consult your BMW dealer for the right value's.



Jetzt kann der Original-Hinter Dämpfer herausgenommen werden. Stellen Sie das Motorrad auf eine ebene Fläche: Das Hinterrad berührt jetzt den Boden nicht mehr.

Sie müssen das Hinterrad auf die richtige Höhe bringen, um die untere Schraube zu entfernen. Nach Entfernung der oberen Schrauben, lässt sich der hintere Dämpfer problemlos demontieren.  
Montieren Sie das EDS-Federbein in umgekehrter Reihenfolge und achten Sie bitte darauf, dass der Elektromotor zur linken Seite des Motorrads zeigt.

Schrauben des Dämpfers nach BMW-Richtlinien, mit dem korrekten Drehmoment, anziehen.

Now the original rear shock can be taken out:  
Remove the supporting device underneath the engine, so the front wheel touches the ground.  
The rear wheel will be lift of the ground.  
Take out the original shock by removing the bottom bolt first, followed by the top bolt and take out the original shock.

Mount the WP electrical WP shock by following the above mentioned steps in opposite order.  
Position the electric motor to the left of the bike when mounting the shock, as shown in the picture.  
Tighten the top and bottom bolt with the specified amount of torque. Please consult your BMW dealer for the right value's.

## MONTAGE / INSTALLATION:



Die Niveauregulierung sollte am rechten Unterrahmen, an der Fußraste des Sozius, montiert werden. Die Bolzen festdrehen mit 10Nm.  
Der Schlauch der Niveauregulierung sollte zwischen dem Dämpfer und dem Elektromotor verlaufen.

Now install the hydraulic pre-load adjustment module.  
It should be fitted to the right side of the sub frame, on the passenger foot peg.  
Tighten bolts with 10Nm.  
The hydraulic hose should go from the right upper side of the shock absorber, between the shock and engine, to the pre-load adjuster.



Die Niveauregulierung sollte in einem Winkel verstellt werden, so dass der äußerste Teil des Gehäuses 5mm von der Reifen entfernt ist.

The hydraulic pre-load adjustment module should be mounted in such an angle, that the distance between the most outside piece of the plastic housing and the tyre is 5 millimetres.



Die Stickstoffbehälter sollte am linken Unterrahmen, an der Fußraste des Sozius, montiert werden. Gebrauchen Sie die mitgelieferten Plastikhalter um den Ausgleichsbehälter anzubringen.  
Der Schlauch der Stickstoffbehälter sollte zwischen dem Dämpfer und dem Elektromotor verlaufen.

Now install the nitrogen reservoir.  
It should be fitted to the left side of the sub frame, on the passenger foot peg.  
Use the supplied rubber pieces and hose clamp to mount the nitrogen reservoir.  
The hydraulic hose should go from the upper side of the shock absorber, between the shock and engine, to the nitrogen reservoir.



Verlegung der Kabel siehe Bild.  
Befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern.  
Montieren Sie der Schaltkasten am Lenker

Continue routing the cable for the adjustment module as shown on the picture.  
Clamp the cables with the provided tie-raps.  
Mount the adjustment module to your handle bar.

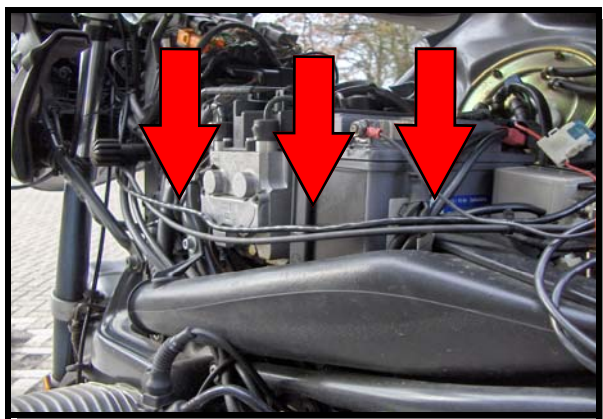
## KABELFUHRUNG / WIRING:



Das Steuergerät soll unter der Benzintank hinter der Batterie untergebracht werden. Der verbleibende Rest der Mulde sollte mit Schaumstoff gefüllt werden.

Remove the seat and place the electronic control module in the space just behind the battery (seen from riders position).

It's advised to use foam to fill the gaps.



Die Benzintank entfernen.

Verlegung der Kabel siehe Bild.  
Befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern.

Remove the fuel tank.

Route the cables of the front shock absorber and the adjustment module as shown in the picture.  
Clamp the cables with the provided tie-raps.



Verlegung der Kabel siehe Bild.  
Befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern.  
Montieren Sie die Verbindung „rebound front“ am Elektromotor des vorderen Dämpfers.

**Warnung:**

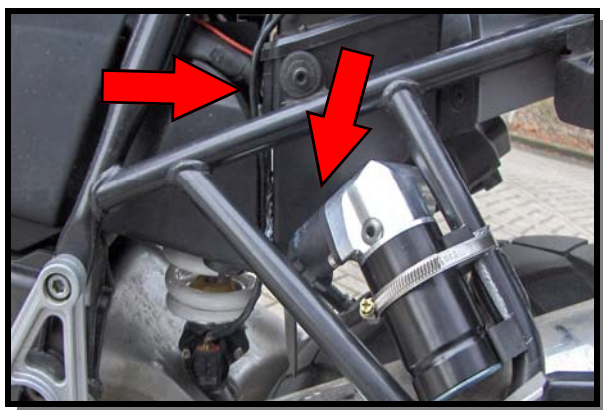
Vergewissern Sie sich, dass das Kabel lang genug ist, wenn der Dämpfer völlig ausgefahren ist. Das Kabel darf in keiner Situation eingeklemmt werden.

Continue routing the cable for the front shock absorber as shown on the picture.

Fasten the cable to the brake line using the provided tie-raps.  
Connect the connector "rebound front" with the electric motor.

**Warning:**

Make sure the cable has enough slack to let the shock absorber extend fully, but also make sure the cable cannot be caught between the spring!



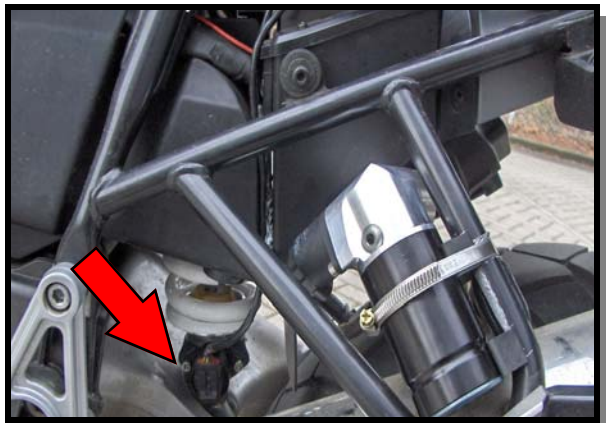
Führen Sie das Kabel für die Druck und Zugstufe durch den Raum, links neben dem Montagepunkt des Dämpfers.

Montieren Sie die Verbindung am Elektromotor des Dämpfers.  
Das „compression rear“ Kabel, sollte am Elektromotor des Stickstoffbehälter angeschlossen werden.

Route the cables of the Pre-load adjuster, rear shock compression adjustment and rear shock rebound adjustment through the hole on the left side of the upper mount of the rear shock absorber.

Connect the „compression rear“ cable for the compression adjustment to the electric motor on top of the shock, close to the nitrogen reservoir.

## KABELFUHRUNG / WIRING:



Das „rebound rear“ Kabel sollte am unteren Elektromotor befestigt werden.

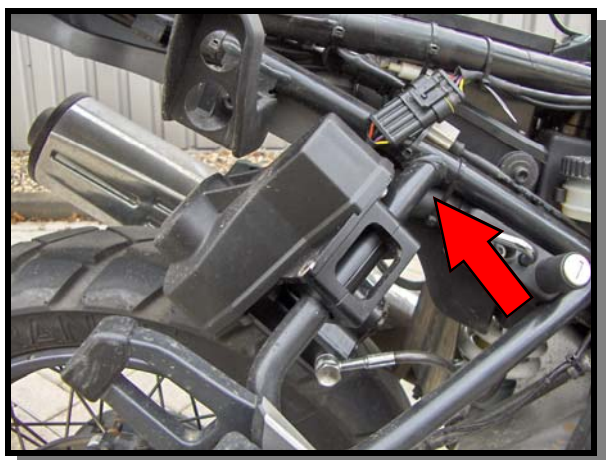
**Warnung:**

Vergewissern Sie sich, dass das Kabel lang genug ist, wenn der Dämpfer völlig ausgefahren ist. Das Kabel darf in keiner Situation eingeklemmt werden.

Connect the „rebound rear“ cable for the rebound adjustment to the electric motor located at the bottom of the shock.

**Warnung:**

Make sure the cables have enough slack to move when the shock is fully extended, but cannot get caught between the shock or other parts.



Das Kabel der Niveauregulierung wird am Niveauregulierungs-Gehäuse montiert.

**Warnung:**

Vergewissern Sie sich, dass das Kabel lang genug ist, wenn der Dämpfer völlig ausgefahren ist. Das Kabel darf in keiner Situation eingeklemmt werden.

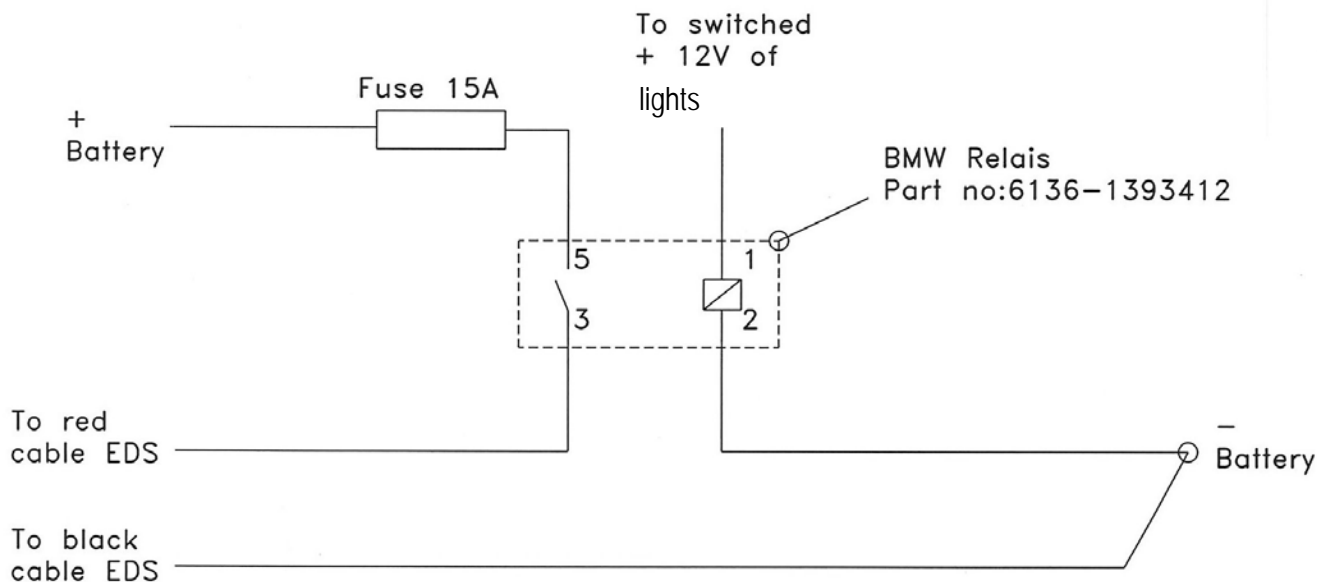
Connect the cable of the pre-load adjuster to the pre-load adjustment module.

**Warnung:**

Make sure the cables have enough slack to move when the shock is fully extended, but cannot get caught between the shock or other parts.

Bitte schließen Sie das EDS-System so wie im unten gezeigten Diagramm an:  
(Relais erhältlich bei Ihren BMW Händler )

Connect the EDS system as shown below:  
(relais available at your local BMW dealer)





## EINSTELLUNG / ADJUSTMENT :

Durch die Bedieneinheit, können Sie die Einstellung der Federelemente verändern. Bitte bedenken Sie, dass sich durch diese Veränderungen, das Handling Ihres Motorrades verändert.

Nach Einschalten der Zündung wird das CAN-Bus-System nach einiger Zeit das EDS-System einschalten. Im Bedienelement werden alle Leuchten zur Kontrolle aufleuchten.

Auf der linken Seite im Bedienelement wird die zuletzt gewählte Einstellung durch eine Leuchtanzeige sichtbar.

### Hinweis:

Die linke Anzeige wird 10 bis 15 Sekunden aufleuchten und ist nur in dieser Zeitspanne verstellbar.

Die Niveauregulierung kann somit nur in dieser Zeitspanne vor Fahrtbeginn eingestellt werden. Durch Betätigen der Pfeiltasten kann das Fahrzeugniveau reguliert werden.

- Solobetrieb
- Solo mit Gepäck oder Sozius
- Sozius mit Gepäck

### Warnung:

Jede Einstellung beeinflusst das Handling Ihres Motorrades. Bitte nehmen Sie bei jeder Fahrt darauf Rücksicht.

Nach 10 bis 15 Sekunden, wird eine zweite Leuchtanzeige sichtbar. Diese ist abhängig von der zuletzt gewählten Dämpfungseinstellung. Via Knopfdruck kann diese Einstellung auch während der Fahrt verändert werden.

### Achtung:

Der Gesetzgeber verlangt, dass immer beide Hände den Lenker festhalten müssen. Wenn Sie die Dämpfung verändern möchten, sollten Sie dafür anhalten.

**C** = Komfortables Reisen/Langstrecken-Touren

**N** = Alltagsbetrieb

**S** = Sportliches Fahren

- ☞ Solo
- ☞☞ Solo mit Gepäck
- ☞☞ Sozius und Soziusbetrieb mit Gepäck

The adjustment module controls the adjustment of you EDS suspension system.

Please be aware that changing the settings of the EDS system will change the way your motorcycle handles.

Take your time to get used to the different settings of the EDS system.

When you switch on your ignition and the CAN bus system of BMW releases the power to the EDS system, the entire module will light up for a system check.

After the check up, one of the lights on the left row will blink, depending on your last setting.

### NOTE:

This light will blink for approx. 10 to 15 seconds, only during this time, you're able to change the spring pre-load setting! This means you're only able to change the pre-load setting after power up of the EDS system.

You can now switch between the right spring pre-load using the UP and DOWN arrow to the following settings:

- ☞ Single passenger use. (top left indicator)
- ☞☞ Single passenger use with luggage. (centre left indicator)
- ☞☞ Double passenger use. (bottom left indicator)

### WARNING:

Improper setting and use can cause your motorcycle to behave dangerously and cause fatal injuries!

After the 10 to 15 seconds are over, one of the lights on the right side of the control unit will light up: now you can set your suspension to the desired way you would like your suspension to react:

- **C** - Comfort: provides you with a comfortable ride on all terrain.
- **N** - Normal: provides you with a basic setting, suitable for almost every terrain
- **S** - Sport: Provides you with a setting that gives you the best feeling with your bike, but gives you the least comfort of the three available settings. Suitable for the demanding rider.

### WARNING:

The law's in some country's state that you must keep your hands at the handlebars at all times!!

Therefore you should only change these settings while your bike is stopped!

Please consult your local authority for more information.