

## Höhenverstellbares Federsystem 23021 - 1

### Warnung:

**Nichtbeachtung dieser Einbauanweisung kann zu Schäden am Fahrzeug und zu Personenschäden führen. In diesem Fall weist H&R jegliche Verantwortung zurück.**

### Achtung:

**Nach dem Umbau** sind Spur, Sturz und die Scheinwerferereinstellung gemäß Werkstattangaben zu kontrollieren bzw. einzustellen. Eine ggf. vorgeschriebene Kalibrierung von Fahrerassistenzsystemen hat nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers zu erfolgen.

### Hinweis:

Einbauanweisungen ersetzen nicht das Werkstatthandbuch des Fahrzeugherstellers. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und/oder Berücksichtigung aller möglichen Toleranzen und Fehlerquellen. Die aktuelle Version dieses Dokuments finden Sie auf unserer Website [www.h-r.com](http://www.h-r.com) nach Auswahl Ihres Fahrzeugs und des Produkts unter den Produkt-Dokumenten.

### Vorderachse (VA):

**Achtung: Die Hydraulikleitungen (DRC) des Dämpfers dürfen nicht getrennt werden! Der gesamte Umbau erfolgt am Fahrzeug! Zum Schutz sollten alle umliegenden Bauteile abgedeckt werden.**

1. Feder-Dämpfer-Einheit nach Herstellerangaben mittels Federspanner am Fahrzeug zerlegen (DRC Leitungen nicht trennen!) und alle Teile vom Dämpfer abnehmen.  
**Achtung:** Kolbenstange, Dämpferrohr und Abdeckkappe nicht beschädigen!  
**Es darf grundsätzlich kein Schlagschrauber verwendet werden!**
2. Die aufgepresste Abdeckkappe und den unteren Federteller vorsichtig mit einem Gummihammer von dem Dämpfer abschlagen. Der untere Federteller entfällt, **Abb. 1**.
3. Dämpfer gründlich reinigen.
4. Eventuelle Fertigungstoleranzen der Schweißnaht am Dämpfer müssen mit einer Feile entfernt werden, um die Höhenverstellung aufzustecken zu können. Die bearbeitete Stelle muss mit z.B. Lack oder Fett neu versiegelt werden, **Abb. 2**.
5. Mitgelieferte Höhenverstellung an der Innenseite und an der Dichtung mit z.B. Mehrzweckfett einfetten, **Abb. 3**.

### Hinterachse (HA):

**Achtung: Die Hydraulikleitungen (DRC) des Dämpfers dürfen nicht getrennt werden! Der gesamte Umbau erfolgt am Fahrzeug! Zum Schutz sollten alle umliegenden Bauteile abgedeckt werden.**

1. Schraubenfeder nach Herstellerangaben aus dem Fahrzeug demontieren und Schwingungsdämpfer lösen (DRC Leitungen nicht trennen!)  
**Achtung:** Kolbenstange, Dämpferrohr und Abdeckkappe nicht beschädigen!  
**Es darf grundsätzlich kein Schlagschrauber verwendet werden!**
2. Die mitgelieferten Schutzrohre und Anschlagpuffer ersetzen die Originalenteile, **Abb. 8**. Die Montagehinweise und Anzugsdrehmomente entnehmen Sie bitte den Herstellerunterlagen. Beim Demontieren des Anschlusssteckers **Leitungsfarben und Kontaktnummern beachten!**
3. Die obere und untere Federunterlage werden wiederverwendet.
4. Die mitgelieferte Höhenverstellung wird zwischen der oberen Federunterlage und der Feder eingesetzt, **Abb. 9**.

### Höhenverstellbares Federsystem 23021 - 1

#### Vorderachse (VA) Fortsetzung:

**Achtung: Die Hydraulikleitungen (DRC) des Dämpfers dürfen nicht getrennt werden! Der gesamte Umbau erfolgt am Fahrzeug! Zum Schutz sollten alle umliegenden Bauteile abgedeckt werden.**

6. Höhenverstellung und Abdeckkappe auf den Dämpfer aufstecken, **Abb. 4**.
7. Die mitgelieferten Schutzrohre und Anschlagpuffer ersetzen die Originalenteile. Schutzrohr und Anschlagpuffer werden auf die Kolbenstange gesteckt, **Abb. 5**.
8. Feder-Dämpfer-Einheit mit der H&R Feder wieder zusammenbauen (Beschriftung in Einbaulage lesbar). Die Montagehinweise und Anzugsdrehmomente entnehmen Sie bitte den Herstellerunterlagen, **Abb. 6**.
9. Die Feder-Dämpfer-Einheit nach Herstellerangaben im Fahrzeug montieren.  
**Vorgaben zur Verlegung der Hydraulikleitungen (DRC) beachten.**
10. **Empfohlenes Einstellmaß X VA, Abb. 6:**  
**185 - 200 mm** *(siehe TGA)*  
(Abstandsmaß zwischen Federauflagepunkt auf der Höhenverstellung bis nach unten zur Mitte Dämpferklemmschraube)
11. Gewindefederteller mit Gewindestift sichern.  
(Anzugsdrehmoment 1-2 Nm)

#### Hinterachse (HA) Fortsetzung:

**Achtung: Die Hydraulikleitungen (DRC) des Dämpfers dürfen nicht getrennt werden! Der gesamte Umbau erfolgt am Fahrzeug! Zum Schutz sollten alle umliegenden Bauteile abgedeckt werden.**

5. H&R Feder (Beschriftung in Einbaulage lesbar) und Schwingungsdämpfer nach Herstellerangaben im Fahrzeug montieren.  
**Vorgaben zur Verlegung der Hydraulikleitungen (DRC) beachten.**
6. **Empfohlenes Einstellmaß X HA, Abb. 7:**  
**30 - 45 mm** *(siehe TGA)*  
(Abstand zwischen Federauflage an der Höhenverstellung und Auflagepunkt der Höhenverstellung an der Karosserie)

#### Hinweis:

Zum Korrigieren der Fahrzeughöhe ist die Höhenverstellung aus dem Fahrzeug zu demontieren.

#### Eingestelltes Maß X Vorderachse

Links	Rechts

#### Eingestelltes Maß X Hinterachse

Links	Rechts

# Height Adjustable Spring System 23021 - 1

## **Warning:**

**Any non-observance of these installation instructions might lead to damage of the car and injury of persons. In this case H&R rejects any responsibility.**

## **Attention:**

**After installation** wheel alignment and headlights have to be checked and adjusted to the factory specifications if necessary. A required calibration of driver assistance systems is to be made according to guidelines of the vehicle manufacturers.

## **Note:**

Installation instructions do not replace the vehicle manufacturer's handbook. They do not claim to cover complete fitment and/or to regard every possible tolerance or source of error.

Please find the latest version of this document on our website [www.h-r.com](http://www.h-r.com) after selecting your vehicle and the product under product-documents.

## **Front axle (FA):**

**Attention: Don't disconnect the hydraulic lines (DRC) of the dampers! Complete assembly must be done at the car! All surrounding components should be covered for protection.**

1. Disassemble the spring-damper-unit according to the manufacturer specifications with a spring compressor at the car (don't disconnect DRC lines) and remove all parts of the damper.

**Attention:** Do not damage piston rod, shock absorber housing and top cap!

**Don't use impact tools!**

2. Remove the pressed on cap and spring plate with a rubber hammer. The spring plate is omitted, **Fig. 1**.

3. Clean the damper thoroughly.

4. Manufacturing tolerances at the weld seam have to be removed. Reseal the machined surface with paint or grease, **Fig. 2**.

5. Grease the sealing and the inner side of the height adjuster with e.g. multi-purpose grease, **Fig. 3**.

6. Put the height adjuster and cap on the damper, **Fig. 4**.

7. The supplied bump stop and dust cover replace the OE parts. Put them on the piston rod, **Fig. 5**.

## **Rear axle (RA):**

**Attention: Don't disconnect the hydraulic lines (DRC) of the dampers! Complete assembly must be done at the car! All surrounding components should be covered for protection.**

1. Dismantle the spring according to the manufacturer specifications out of the car and loosen the damper (don't disconnect DRC lines).

**Attention:** Do not damage piston rod, shock absorber housing and top cap!

**Don't use impact tools!**

2. The supplied bump stops and the dust cover replace the OE parts, **Fig. 8**. Assembly instructions and tightening torques according to the manufacturer specifications.

**Observe correct colour/contact number assignment of the connector.**

3. The upper and lower spring pad have to be reused.

4. The supplied height adjuster has to be mounted between the top spring pad and the spring, **Fig. 9**.

5. Install the H&R spring (marking readable when installed) and the damper according to the manufacturer specifications into the car.

**Observe the specifications for laying the hydraulic lines (DRC).**

## Height Adjustable Spring System 23021 - 1

### Front axle (FA) continuation:

**Attention: Don't disconnect the hydraulic lines (DRC) of the dampers! Complete assembly must be done at the car! All surrounding components should be covered for protection.**

8. Assemble the spring-damper-unit with the H&R spring (marking readable when installed).  
Assembly instructions and tightening torques according to the manufacturer specifications, **Fig. 6**.
9. Install the spring-damper-unit according to the manufacturer specifications into the car.  
**Observe the specifications for laying the hydraulic lines (DRC).**
10. **Recommended adjustment dimension X FA, Fig. 6:**  
**185 - 200 mm** *(also see approval)*  
(Distance between the spring support point on the height adjuster and the centre of the shock absorber fixation)
11. Secure the spring plate with the grub screw.  
(tightening torque 1-2 Nm)

Adjusted dimension X front axle	
Left	Right

### Rear axle (RA) continuation:

**Attention: Don't disconnect the hydraulic lines (DRC) of the dampers! Complete assembly must be done at the car! All surrounding components should be covered for protection.**

6. **Recommended adjustment dimension X RA, Fig. 7:**  
**30 - 45 mm** *(also see approval)*  
(Distance between spring support point on the height adjuster and support point of the height adjuster on chassis)

### Note:

Dismantle the height adjuster out of the car to change the ride height.

Adjusted dimension X rear axle	
Left	Right

**Vorderachse/front axle****Hydraulikleitungen (DRC) nicht trennen!/Don't disconnect hydraulic lines (DRC)!**

**Abb. 1:** Abdeckkappe und Federteller demontieren  
**Fig. 1:** Dismantle cap and spring plate



**Abb. 2:** Fertigungstoleranzen entfernen  
**Fig. 2:** Remove manufacturing tolerances



**Abb. 3:** Innenseite der Höhenverstellung und Dichtung einfetten

**Fig. 3:** Grease the sealing and the inner side of the height adjuster



**Abb. 4:** Höhenverstellung und Abdeckkappe mont. **Fig. 4:** Mount the height adjuster and cap

## Vorderachse/*front axle*

**Hydraulikleitungen (DRC) nicht trennen!/*Don't disconnect hydraulic lines (DRC)!***



**Abb. 5:** Schutzrohr inkl. Anschlagpuffer auf den Dämpfer aufstecken

**Fig. 5:** Put the dust cover incl. bump stop on the damper

### H&R

- Vorderachs feder/  
*front axle spring*
- Schutzrohr/  
*dust cover*
- 1 Anschlagpuffer/  
*1 bump stop*
- Höhenverstellung/  
*height adjuster*

### OE

- Federbeinlager/  
*support bearing*
- Schwingungsdämpfer/  
*shock absorber*



**Abb. 6:** Einstellmaß X VA (Abbildung ähnlich)

**Fig. 6:** Adjustment dimension X FA (Fig. may vary)

## Hinterachse/rear axle

**Hydraulikleitungen (DRC) nicht trennen!/Don't disconnect hydraulic lines (DRC)!**



**Abb. 7:** Einstellmaß X HA

**Fig. 7:** Adjustment dimension X RA



**Abb. 8:** Anschlagpuffer und Schutzrohr mont.

**Fig. 8:** Mount the bump stops and dust cover

### H&R

- Höhenverstellung/  
height adjuster
- Hinterachsgefeder/  
rear axle spring
- 2 Anschlagpuffer/  
2 bump stops
- Schutzrohr/  
dust cover



### OE

- Obere Federunterlage/  
top spring pad
- Untere Federunterlage/  
lower spring pad
- Schwingungsdämpfer/  
shock absorber

**Abb. 9:** Eingebauter Zustand (Abbildung ähnlich)

**Fig. 9:** Installed condition (Fig. may vary)