

## Höhenverstellbares Federsystem 23019-2

### 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 Scheinwerfereinstellung 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.

### Vorderachse (VA):

#### **Herstellerhinweise Lufthebeanlage beachten!**

1. Feder-Dämpfer-Einheit nach Herstellerangaben aus dem Fahrzeug demontieren.  
**Achtung:** Kolbenstange, Dämpferrohr und Abdeckkappe nicht beschädigen!
2. Feder mit geeignetem Federspanner vorspannen und Sicherungsring des unteren Federtellers nach unten verschieben. (Abb. 1)
3. Dämpfer verschieben und das mitgelieferte Klemmwerkzeug an der Kolbenstange befestigen. (Abb. 2)
4. Oberes Dämpferauge lösen und vorsichtig demontieren. (Abb. 2)  
**Kolbenstange, Dichtung und Lufthebeeinheit nicht beschädigen!**  
Alle Teile vorsichtig vom Dämpfer abnehmen.
5. Abdeckkappe mit geeignetem Stirnlochschlüssel demontieren. (Abb. 3)
6. Den oberen Sicherungsring und unteren Federteller demontieren. Diese entfallen. (Abb. 4, Pfeile)
7. Dämpfer gründlich reinigen, Sicherungsring in die vorherige Nut einsetzen (Abb. 4, gestrichelte Linie), mitgelieferte Höhenverstellung auf den Dämpfer aufstecken und Abdeckkappe wieder montieren. (Abb. 4)

### Hinterachse (HA):

1. Feder-Dämpfer-Einheit nach Herstellerangaben aus dem Fahrzeug demontieren.  
**Achtung:** Kolbenstange, Dämpferrohr und Abdeckkappe nicht beschädigen!
2. Feder mit geeignetem Federspanner vorspannen und Sicherungsring des unteren Federtellers nach unten verschieben. (Abb. 8)
3. Dämpfer verschieben und das mitgelieferte Klemmwerkzeug an der Kolbenstange befestigen. (Abb. 9)
4. Oberes Dämpferauge lösen und vorsichtig demontieren. (Abb. 9)  
**Kolbenstange nicht beschädigen!**  
Alle Teile vom Dämpfer abnehmen.
5. Der **untere und obere** Federteller entfällt.
6. Dämpfer gründlich reinigen, Sicherungsring in die vorherige Nut einsetzen und die mitgelieferte Höhenverstellung auf den Dämpfer aufstecken. (Abb. 10)
7. Die serienmäßigen Anschlagpuffer und Staubschutzrohre entfallen und werden durch die H&R Komponenten ersetzt. Anschlagpuffer und Staubschutzrohr auf die Kolbenstange aufstecken. (Abb. 12)

## Höhenverstellbares Federsystem 23019-2

### Vorderachse (VA) Fortsetzung:

8. Der mitgelieferte Anschlagpuffer ersetzt den originalen Anschlagpuffer. Das serienmäßige Staubschutzrohr wird wiederverwendet und mit dem Anschlagpuffer auf die Kolbenstange aufgesteckt. (Abb. 7)
9. Die Lufthebeeinheit wird samt Dichtung und H&R Feder (Beschriftung in Einbaulage lesbar) auf den Dämpfer aufgesteckt. (Abb. 7)
10. Feder mit Federspanner vorspannen.
11. Das Dämpferauge mit dem mitgelieferten Klemmwerkzeug montieren (Anzugsdrehmoment 35 Nm) und zusätzlich mit Schraubensicherung sichern.  
**Kolbenstange, Dichtung und Lufthebeeinheit nicht beschädigen!** (Abb. 5)
12. Beim Entspannen der Feder korrekten Sitz des Federauges zur Lufthebeeinheit beachten. (Abb. 5)
13. Die Feder-Dämpfer-Einheit nach Herstellerangaben im Fahrzeug montieren.
14. **Empfohlenes Einstellmaß X VA** (Abb. 7):  
**230 - 250 mm**  
(Abstandsmaß zwischen Federauflagepunkt auf der Höhenverstellung bis nach unten zur Mitte Dämpferklemmschraube)
15. Gewindefederteller mit Gewindekontermutter sichern.
16. Die Regelstangen der Niveausensoren werden durch die mitgelieferten Regelstangen nach Herstellerangaben ersetzt. (Abb. 6)  
**(Die Niveausensoren dürfen bei aushängendem Rad nicht auf Spannung/am Anschlag sein!)**

### Hinterachse (HA) Fortsetzung:

8. Die mitgelieferten Teile werden in folgender Reihenfolge auf den Dämpfer aufgesteckt (Abb. 12):
  - Hauptfeder (Beschriftung in Einbaulage lesbar)
  - Zwischenteller (Beschriftung in Einbaulage lesbar)
  - Zusatzfeder (Beschriftung in Einbaulage lesbar)
  - Oberer Federteller
9. Federpaket mit Federspanner vorspannen.
10. Das Dämpferauge mit dem Klemmwerkzeug montieren (Anzugsdrehmoment 35 Nm) und zusätzlich mit Schraubensicherung sichern.  
**Kolbenstange nicht beschädigen!** (Abb. 11)
11. Die Feder-Dämpfer-Einheit nach Herstellerangaben im Fahrzeug montieren.
12. **Empfohlenes Einstellmaß X HA** (Abb. 12):  
**120 - 140 mm**  
(Abstandsmaß zwischen Federauflagepunkt auf der Höhenverstellung bis nach unten zur Mitte Dämpferklemmschraube)
13. Gewindefederteller mit Gewindestift sichern. (Anzugsdrehmoment 1-2 Nm)

Eingestelltes Maß X Vorderachse	
Links	Rechts

Eingestelltes Maß X Hinterachse	
Links	Rechts

## Height Adjustable Spring System 23019-2

### 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.

### Front axle (FA):

#### **Observe manufacturer specifications lifting system!**

1. Dismantle the spring-damper-unit according to the manufacturer specifications.  
**Attention:** Do not damage piston rod, shock absorber housing and top cap!
2. Compress the spring with a suitable spring compressor and move the locking ring down. (Fig. 1)
3. Move the damper and mount the supplied clamping tool on the piston rod. (Fig. 2)
4. Dismantle the upper damper eye carefully. (Fig. 2)  
**Don't damage piston rod, sealing and lifting unit.**  
Remove all parts of the damper.
5. Dismantle the cap with a suitable face pin spanner. (Fig. 3)
6. Remove the upper locking ring and the lower spring plate. These are omitted. (Fig. 4, arrows)
7. Clean the damper thoroughly and move the locking ring back in previous position. (Fig. 4, dashed line)  
Put the supplied height adjuster on the damper and mount the cap again. (Fig. 4)

### Rear axle (RA):

1. Dismantle the spring-damper-unit according to the manufacturer specifications.  
**Attention:** Do not damage piston rod, shock absorber housing and top cap!
2. Compress the spring with a suitable spring compressor and move the locking ring down. (Fig. 8)
3. Move the damper and mount the supplied clamping tool on the piston rod. (Fig. 9)
4. Dismantle the upper damper eye carefully. (Fig. 9) **Don't damage the piston rod.** Remove all parts of the damper.
5. The **upper and lower** spring plate are omitted.
6. Clean the damper thoroughly, move the locking ring back in previous position and put the supplied height adjuster on the damper. (Fig. 10)
7. The supplied dust cover and bump stop replace the OE parts. Put them on the piston rod. (Fig. 12)
8. The supplied parts have to be mounted in following order (Fig. 12):
  - Main spring (label readable when installed)
  - Distance ring (label readable when installed)

## Height Adjustable Spring System 23019-2

### Front axle (FA) continuation:

8. The supplied bump stop has to be used with the standard dust cover. Put them on the piston rod. (Fig. 7)
9. The lifting unit has to be reused. Put it with the sealing and the H&R spring (label readable when installed) on the damper. (Fig. 7)
10. Compress the spring with a suitable spring compressor.
11. Reinstall the damper eye (Tightening torque 35 Nm). Use the supplied clamping tool. Secure the damper eye with threadlocker. **Don't damage piston rod, sealing and lifting unit.** (Fig. 5)
12. Note correct fit of damper eye and lifting unit. (Fig. 5)
13. Install the spring-damper-unit according to the manufacturer specifications into the car.
14. **Recommended adjustment dimension X FA** (Fig. 7):  
**230 - 250 mm**  
(Distance between spring support point on the height adjuster and the centre of the shock absorber fixing bolt)
15. Secure the spring plate with the locking ring.
16. The control rods of the level sensors are replaced by the supplied control rods, according to manufacturer specifications. (Fig. 6)  
**(When fully relieved, the level sensors must be free from tension/must not be at stop!)**

### Rear axle (RA) continuation:

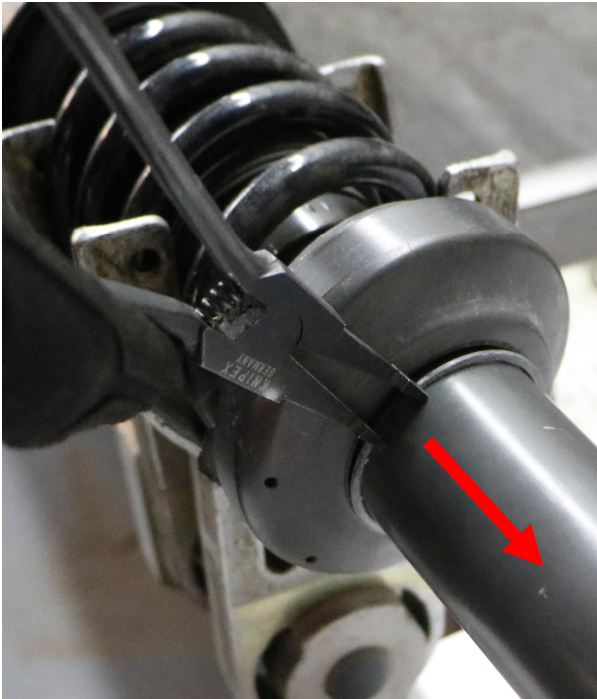
8. Continuation:
  - Helper spring (label readable when installed)
  - Top spring plate
9. Compress the spring system with a suitable spring compressor.
10. Reinstall the damper eye (Tightening torque 35 Nm). Use the supplied clamping tool. Secure the damper eye with threadlocker. **Don't damage the piston rod.** (Fig. 11)
11. Install the spring-damper-unit according to the manufacturer specifications into the car.
16. **Recommended adjustment dimension X RA** (Fig. 12):  
**120 - 140 mm**  
(Distance between spring support point on the height adjuster and the centre of the shock absorber fixing bolt)
17. Secure the spring plate with the grub screw. (tightening torque 1-2 Nm)

Adjusted dimension X front axle	
Left	Right

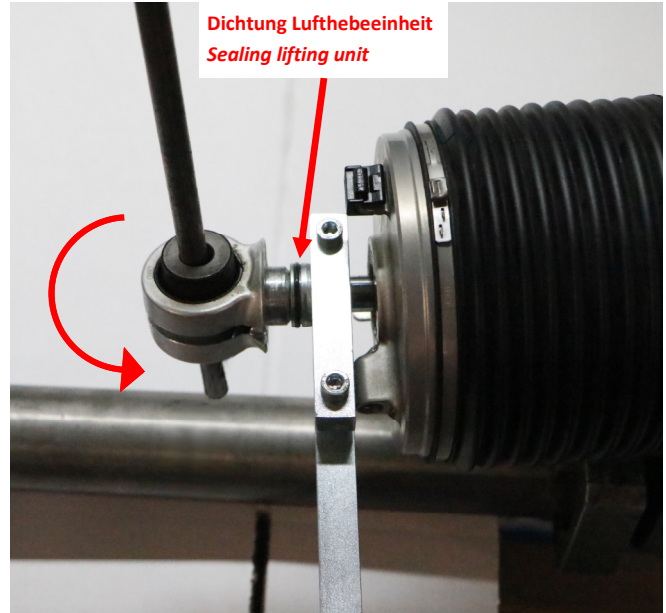
Adjusted dimension X rear axle	
Left	Right

Vorderachse/front axle

**Herstellerhinweise Lufthebeanlage beachten!/Observe manufacturer specifications lifting system!**



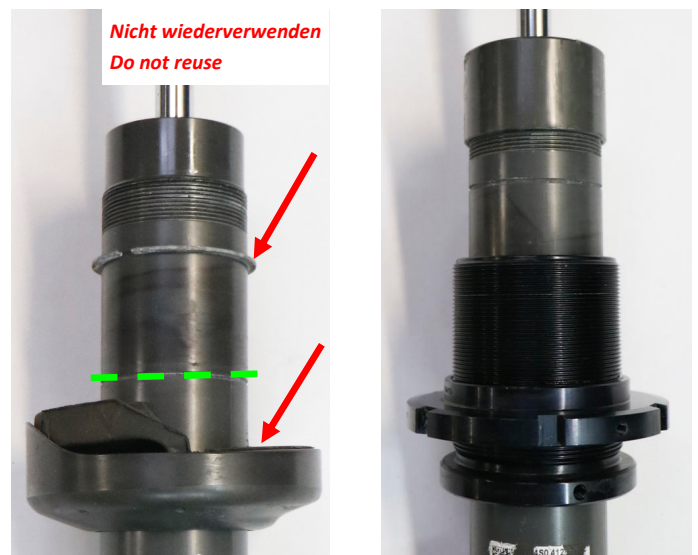
**Abb. 1:** Sicherungsring nach unten verschieben  
**Fig. 1:** Move the locking ring down



**Abb. 2:** Oberes Dämpferauge demontieren  
**Fig. 2:** Dismantle the upper damper eye

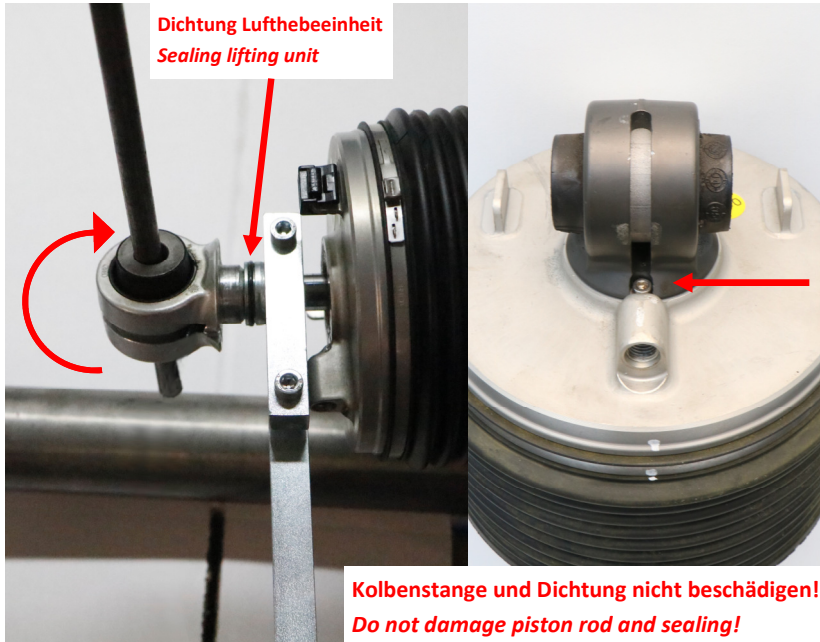


**Abb. 3:** Abdeckkappe demontieren  
**Fig. 3:** Dismantle the cap

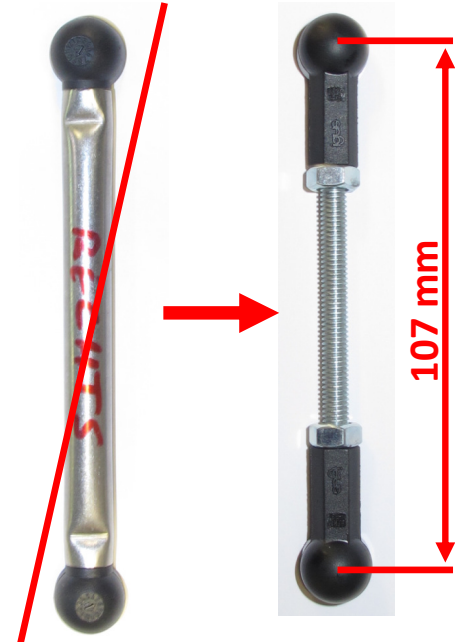


**Abb. 4:** Unteren Sicherungsring, Höhenverstellung und Abdeckkappe montieren  
**Fig. 4:** Mount the lower locking ring, height adjuster and cap

Vorderachse/front axle



**Abb. 5:** Oberes Dämpferauge wieder montieren  
**Fig. 5:** Reinstall the upper damper eye



**Abb. 6:** Regelstange austauschen  
**Fig. 6:** Replace the control rod

**H&R**

- Anschlagpuffer 25 mm/  
bump stop 25mm
- Vorderachsfeder/  
front axle spring
- Höhenverstellung/  
height adjuster
- Regelstange/  
control rod



**Abb. 7:** Einstellmaß X VA (Abbildung ähnlich)  
**Fig. 7:** Adjustment dimension X FA (Fig. may vary)

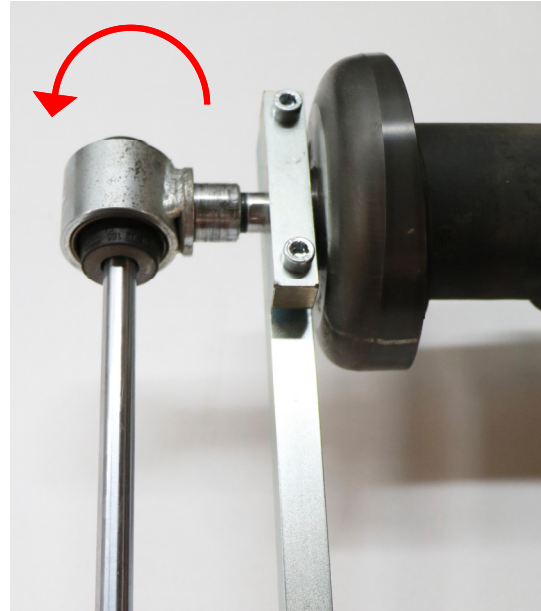
**OE**

- Dämpferauge/damper eye
- Dichtung/sealing
- Lufthebeeinheit  
lift unit
- Schutzrohr/dust cover
- Abdeckkappe/cap
- Unterer Sicherungsring/  
lower locking ring
- Schwingungsdämpfer/  
shock absorber

Hinterachse/rear axle



**Abb. 8:** Sicherungsring nach unten verschieben  
**Fig. 8:** Move the locking ring down



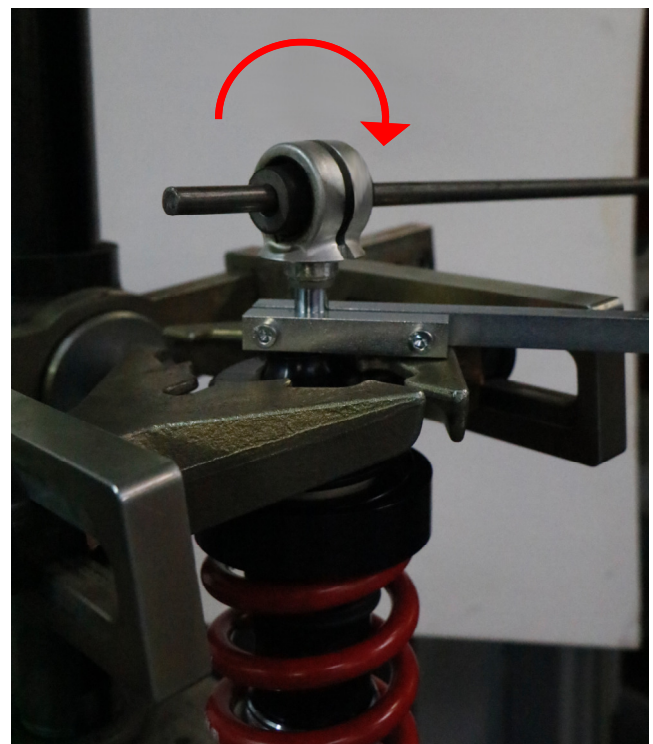
**Kolbenstange nicht beschädigen!**  
**Do not damage the piston rod!**

**Abb. 9:** Oberes Dämpferauge demontieren  
**Fig. 9:** Dismantle the upper damper eye



**Sicherungsring**  
**locking ring**

**Abb. 10:** Sicherungsring und Höhenverstellung montieren (Abbildung ähnlich)  
**Fig. 10:** Mount the locking ring and height adjuster (Fig. may vary)



**Abb. 11:** Oberes Dämpferauge wieder montieren  
**Fig. 11:** Reinstall the upper damper eye

Hinterachse/*rear axle*

**H&R**

- Oberer Federteller/  
*top spring plate*
- Anschlagpuffer + Schutzrohr  
(Gesamtlänge ca. 85 mm)/  
*bump stop + dust cover (total  
length approx. 85 mm)*
- Zusatzfeder/*helper spring*
- Zwischenteller/*distance ring*
- Hinterachsfeder/  
*rear axle spring*
- Höhenverstellung/  
*height adjuster*



**OE**

- Dämpferauge/*damper eye*
- Sicherungsring/  
*locking ring*
- Schwingungsdämpfer/  
*shock absorber*

**Abb. 12:** Einstellmaß X HA (Abbildung ähnlich)

**Fig. 12:** Adjustment dimension X RA (Fig. may vary)