

Höhenverstellbares Federsystem 23011-1/-2/-3/-4/-5

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):

1. Feder-Dämpfer-Einheit nach Herstellerangaben aus dem Fahrzeug demontieren.
Achtung: Kolbenstange, Dämpferrohr und Abdeckkappe nicht beschädigen!
2. Feder-Dämpfer-Einheit nach Herstellerangaben zerlegen und alle Teile vom Dämpfer abnehmen.
3. Die aufgesprezte Abdeckkappe und den aufgesprezten unteren Federteller mit einem Gummihammer von dem Dämpfer abschlagen. Der untere Federteller entfällt. (Abb. 1)
4. Dämpfer gründlich reinigen.
5. Mitgelieferte Hülse und Höhenverstellung auf den Dämpfer aufstecken. (Abb. 2)
6. Abdeckkappe wieder montieren. (Abb. 2)
7. Anschlagpuffer und Faltenbalg bleiben Serie. (Abb. 3)
8. Die mitgelieferten Teile werden in folgender Reihenfolge auf den Dämpfer aufgesteckt (Abb. 3):
 - Zusatzfeder (Beschriftung senkrecht lesbar)
 - Zwischenteller (kurze Seite nach unten)
 - Hauptfeder (Beschriftung senkrecht lesbar)

Hinterachse (HA):

Limousine, Coupe und Cabrio:

1. Schraubenfeder nach Herstellerangaben aus dem Fahrzeug demontieren.
2. Die serienmäßige obere Federunterlage entfällt und wird durch die mitgelieferte Höhenverstellung ersetzt. (Abb. 5)
3. Zwischen Karosserie und Höhenverstellung muss die OE Gummiunterlage wieder montiert werden. (Abb. 6)
4. Die untere Federunterlage bleibt erhalten.
5. An Schwingungsdämpfer, Anschlagpuffer und Faltenbalg werden keine Veränderungen vorgenommen.
6. Das H&R Federpaket bestehend aus (Abb. 4):
 - Zusatzfeder (Beschriftung senkrecht lesbar)
 - Zwischenteller (lange Seite nach unten)
 - Hauptfeder (Beschriftung senkrecht lesbar)nach Herstellerangaben im Fahrzeug montieren.

Höhenverstellbares Federsystem 23011-1/-2/-3/-4/-5

Vorderachse (VA) Fortsetzung:

9. Feder-Dämpfer-Einheit wieder zusammenbauen und im Fahrzeug montieren. Die Montagehinweise und Anzugsdrehmomente entnehmen Sie bitte den Herstellerunterlagen. **Achtung: Federbein nicht „verspannt“ einbauen. Siehe allgemeine Einbauanweisung!**

10. **Empfohlenes Einstellmaß X VA** (Abb. 3):

2WD:

zul. Achslast ≤ 1105 kg **380 - 400 mm**
 zul. Achslast > 1106 kg **385 - 405 mm**

4WD:

435 - 455 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:

7. **Empfohlenes Einstellmaß X HA** (Abb. 6):
- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| <i>E350e Hybrid</i> | 25 - 45 mm |
| <i>Cabrio 2WD</i> | 25 - 45 mm |
| <i>Cabrio 4WD</i> | 30 - 45 mm |
| <i>Limousine, Coupe 2WD</i> | 30 - 45 mm |
| <i>Limousine, Coupe 4WD</i> | 25 - 45 mm |
- (siehe TGA)

(Abstand zwischen Federauflage auf der Höhenverstellung und Auflagepunkt der Höhenverstellung an der Karosserie)

Hinweis:

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

Kombi (T-Modell):

Luftfederung an der Hinterachse

- Die nichteinstellbare Regelstange wird durch die mitgelieferte einstellbare Regelstange ersetzt. (Abb. 7)
- beigefarbene Kugelkappe (Abb. 8, Pfeil) auf den Kugelzapfen am Fahrzeug stecken
 - Kugelpfanne auf die Kugelkappe stecken
 Die Montagehinweise und Anzugsdrehmomente entnehmen Sie bitte den Herstellerunterlagen.
- Empfohlenes Einstellmaß X HA** (Abb. 8):
≥ 58 mm bis Serienlänge
 (Mittenabstand der Kugelgelenke)

| Eingestelltes Maß X Vorderachse | |
|---------------------------------|--------|
| Links | Rechts |
| | |

| Eingestelltes Maß X Hinterachse | |
|---------------------------------|--------|
| Links | Rechts |
| | |

Height Adjustable Spring System 23011-1/-2/-3/-4/-5

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):

1. Dismantle the spring-damper-unit according to the manufacturer specifications out of the car.
Attention: Do not damage piston rod, shock absorber housing and top cap!
2. Disassemble the spring-damper-unit according to the manufacturer specifications and remove all parts of the damper.
3. Remove the pressed on cap and spring plate with a rubber hammer. The spring plate is omitted. (Fig. 1)
4. Clean the damper thoroughly.
5. Put the supplied sleeve and height adjuster on the damper. (Fig. 2)
6. Now mount the cap again. (Fig. 2)
7. Reuse the OE bump stop and dust cover. (Fig. 3)
8. Put the supplied parts on the damper in following order (Fig. 3):
 - Helper spring (label vertically readable)
 - Distance ring (short side down)
 - Main spring (label vertically readable)
9. Assemble the spring-damper-unit and install it in the car. Assembly instructions and tightening torques according to the manufacturer specifications. **Attention: Don't mount the strut under tension. See general installation instructions.**

Rear axle (RA):

Sedan, Coupe and Convertible:

1. Dismantle the spring according to the manufacturer specifications out of the car.
2. The OE top spring pad is replaced by the supplied height adjuster. (Fig. 5)
3. The OE rubber pad has to be mounted between height adjuster and chassis. (Fig. 6)
4. The lower spring pad has to be reused.
5. No changes are made on shock absorber, bump stop and dust cover.
6. The supplied H&R spring assembly consists of (Fig. 4):
 - Helper spring (label vertically readable)
 - Distance ring (long side down)
 - Main spring (label vertically readable)Install the spring assembly according to the manufacturer specifications in the car.

Height Adjustable Spring System 23011-1/-2/-3/-4/-5

Front axle (FA) continuation:

10. **Recommended adjustment dimension X FA**
(Fig. 3):

2WD:

perm. axle load ≤ 1105 kg **380 - 400 mm**

perm. axle load > 1106 kg **385 - 405 mm**

4WD: **435 - 455 mm**

(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)

Rear axle (RA) continuation:

7. **Recommended adjustment dimension X RA**
(Fig. 6):

E350e hybrid **25 - 45 mm**

Convertible 2WD **25 - 45 mm**

Convertible 4WD **30 - 45 mm**

Sedan, Coupe 2WD **30 - 45 mm**

Sedan, Coupe 4WD **25 - 45 mm**

(Distance between the spring support point on the height adjuster and support point of the height adjuster on chassis)

Note:

If necessary dismantle the height adjuster out of the car to change the ride height.

Station wagon (T-Model):

Air suspension at rear axle

1. The supplied adjustable control rod replaces the non-adjustable OE control rod. (Fig. 7)
2. - put the beige-coloured ball cap (Fig. 8, arrow) on the ball stud of the car
- put the ball socket on the ball cap
Assembly instructions and tightening torques according to the manufacturer specifications.

3. **Recommended adjustment dimension X RA**
(Fig. 8):

≥ 58 mm up to OE length

(Centre distance between the ball joints)

| Adjusted dimension X front axle | |
|---------------------------------|-------|
| Left | Right |
| | |

| Adjusted dimension X rear axle | |
|--------------------------------|-------|
| Left | Right |
| | |

Vorderachse/front axle

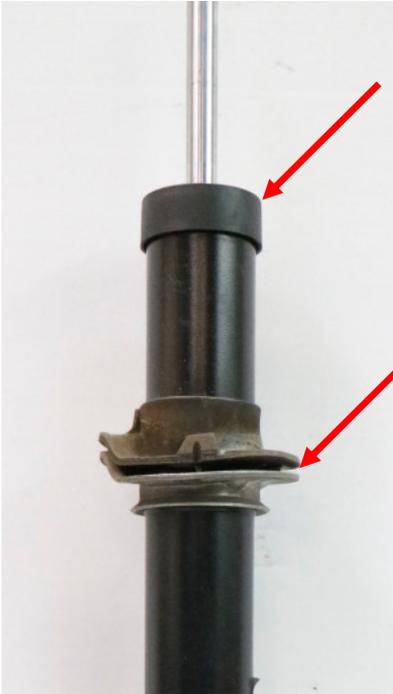


Abb. 1: Abdeckkappe und Federteller demontieren
Fig. 1: Dismantle cap and spring plate

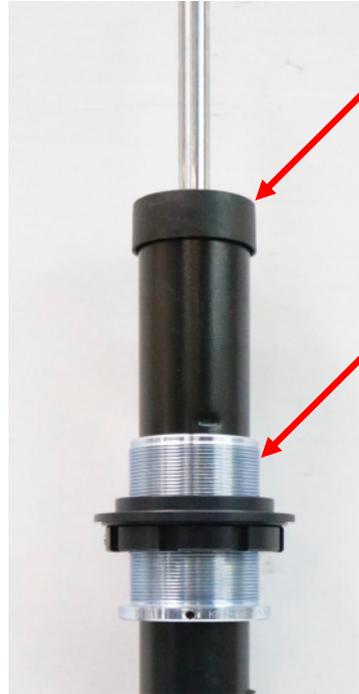
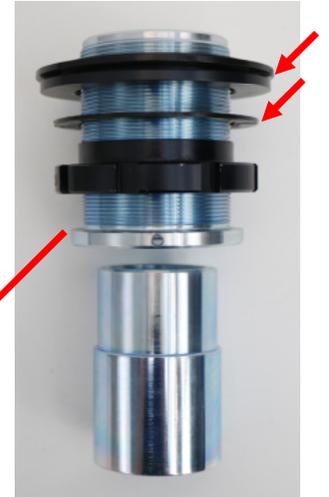


Abb. 2: Höhenverstellung und Abdeckkappe mont.
Fig. 2: Mount the height adjuster and cap



Höhenverstellung + Hülse
height adjuster + sleeve

- H&R**
- Vorderachsfeder/
front axle spring
 - Zwischenteller/
distance ring
 - Zusatzfeder/
helper spring
 - Höhenverstellung/
height adjuster
 - Hülse/sleeve



Abb. 3: Einstellmaß X VA (Abbildung ähnlich)

Fig. 3: Adjustment dimension X FA (Fig. may vary)

- OE**
- Federbeinlager/
support bearing
 - Anschlagpuffer/
bump stop
 - Faltenbalg/
dust cover
 - Schwingungsdämpfer/
shock absorber

Hinterachse/rear axle (Limousine, Coupe und Cabrio/ Sedan, Coupe and Convertible)

H&R

- Höhenverstellung/
height adjuster
- Zusatzfeder/
helper spring
- Zwischenteller/
distance ring
- Hinterachsfeder/
rear axle spring



OE

- Gummiunterlage oben/
top rubber pad
- Untere Federunterlage/
lower spring pad
- Schwingungsdämpfer inkl.
Anschlagpuffer und Schutz-
rohr/
shock absorber incl. bump
stop and dust cover

Abb. 4: Federpaket (Abbildung ähnlich)

Fig. 4: Spring assembly (Fig. may vary)



Abb. 5: Eingebauter Zustand (Abbildung ähnlich)

Fig. 5: Installed condition (Fig. may vary)



Abb. 6: Einstellmaß X HA

Fig. 6: Adjustment dimension X RA

Hinterachse/*rear axle* (Kombi (T-Modell)/*Station wagon (T-Model)*)

H&R

- Einstellbare Regelstange/
adjustable control rod



OE

- Luftfederung/
air suspension

Abb. 7: Eingebauter Zustand (Abbildung ähnlich)
Fig. 7: *Installed condition (Fig. may vary)*

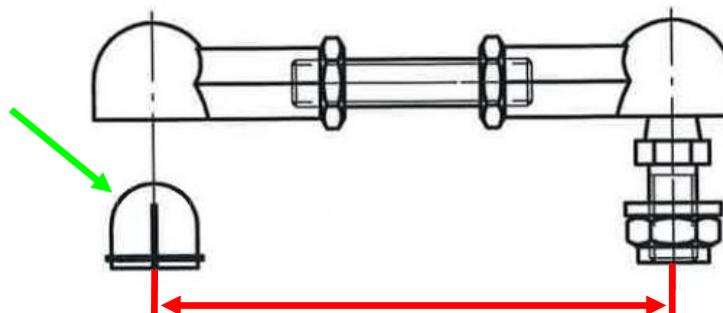


Abb. 8: Einstellmaß X HA
Fig. 8: *Adjustment dimension X RA*