



**AUTO • TEST • SYSTEM**

HEKA Prüfstrasse **UNIVERS "TXA+"** überflur  
Bremsenprüfstand mit Spurmessung  
Digital-Display, Werkstatt-Drucker

Stand: 12.02.2010

---

# Betriebsanleitung

HEKA Prüfstrasse **UNIVERS "TXA+"** unterflur  
Bremsenprüfstand mit Spurmessung  
Digital-Display, Werkstatt-Drucker

Hersteller: **HEKA AUTO TEST GMBH**  
Ensisheimer Str. 4

79110 Freiburg / Germany

**Tel.: 0761 81080**

**Fax: 0761 81089**

**Mehr Informationen wie Prüfablauf und PC-Programm Funktionen  
auf unserer Homepage: [www.heka-online.de](http://www.heka-online.de) unter Praxis!**

**Wir bedanken uns,**

dass Sie sich für die HEKA Prüfstrasse entschieden haben.  
Für den Einsatz in Ihrem Haus wünschen wir Ihnen viel Erfolg.

**Haben Sie Fragen? Wir helfen Ihnen gern.**

HEKA Service-Telefon      +49 (0) 7 61 8 10 80  
HEKA Service-Fax        +49 (0) 7 61 8 10 89  
HEKA Service-E-Mail      info@heka-online.de

**HEKA-Werkskundendienst von Freiburg in alle Welt.**

- *schnell*
- *preiswert*
- *direkt*
- *kompetent*

Mit freundlichen Grüßen Ihr HEKA-TEAM Freiburg.

**Inhaltsverzeichnis:****Bedienung**

Prüfablauf	Seite	3
Inbetriebnahme	Seite	6
Bremsenprüfung	Seite	6
Spurprüfung	Seite	7

**Installation**

Plan	Seite	8
Werkzeuge	Seite	9
Montage der Brems- und Spur-Segmente nach Plan	Seite	9
Plan für Sensorkabel 1-2	Seite	10
Sensorkabel, E-Box 3003	Seite	11
Display und Displaykabel	Seite	11
E-Box 3003 montieren, anschließen, betriebsbereit.	Seite	12

**Hilfe**

Prüfplattenspiel für Sensor einstellen.	Seite	13
---	-------	----

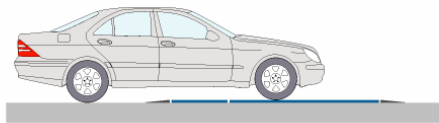
**Gewährleistung**

Seite	14
-------	----

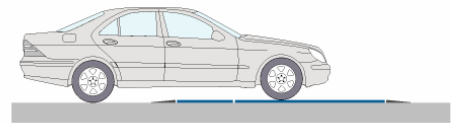
**Messbereit**



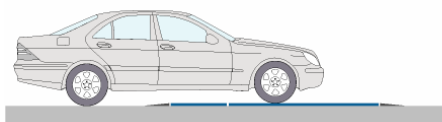
**Messung aktiv**  
Spur VA / Bremse VA



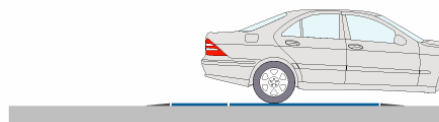
**1. Messwerte anzeigen**  
Spur VA / Bremse VA



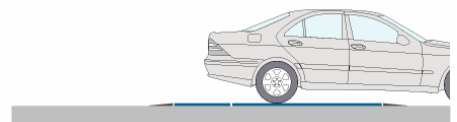
**Messbereit**



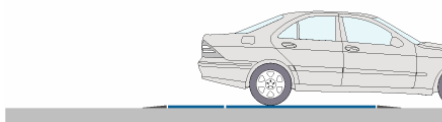
**Messung aktiv**  
Spur HA / Bremse HA



**2. Messwerte anzeigen**  
Spur HA / Bremse HA



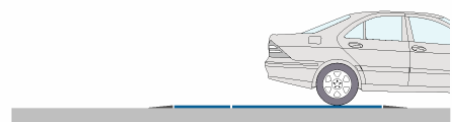
**Messbereit**



**Messung aktiv**  
Handbremse



**3. Messwerte anzeigen**  
Handbremse



Tastenbelegung und Funktionen des Funksenders (Seite 1):

- 1** = Speichern / Service (Doppelfunktion)  
 click = kurz gedrückt < 1sek. = speichern:  
 Spur, Bremse, Feststellbremse, oder Gewicht  
 Displayanzeige = 1sek. lang  
 Displayanzeige = Messbereit



Taste = lange gedrückt > 3sek. = Servicemodus aufrufen

- Uhrzeit einstellen  
 click = Datum einstellen  
 ★ click = Loop ein/aus (Funksender Seite 2)  
 click = Fahrwerk ein/aus  
 click = Anzeigezeit ändern 3.0 bis 30.0 Sekunden  
 click = Service Rohwerte VA  
 click = Service Newtonwerte VA  
 click = Service Rohwerte HA  
 click = Service Newtonwerte HA  
 click = Service Spur mm u. Rohwerte  
 click = (loop) wieder Uhrzeit einstellen



Taste = lange gedrückt > 3sek. = Servicemodus beenden

- Displayanzeige = LED-Check  
 Displayanzeige = Messbereit



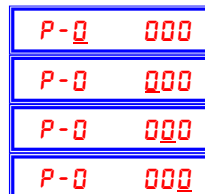
jetzt Taste loslassen

- 2** = Wert ändern: Gewicht / Uhrzeit / Datum / Loop ein/aus / Fahrwerk ein/aus / Anzeigezeit ändern.  
 click = Wert+1 von 0...9...0 (loop)



- 3** = Gewicht aufrufen und Cursorposition bestimmen ( auch Uhrzeit / Datum / Anzeigezeit )

- click = Cursorposition 1. am Display =  
 click = Cursorposition 2.  
 click = Cursorposition 3  
 click = Cursorposition 4



- 1000er Stelle blinkt  
 100er  
 10er  
 1er

Tastenbelegung und Funktionen des Funksenders (Seite 2):

**4** = Drucken / Reset (Doppelfunktion)  
click = kurz gedrückt < 1sek. = drucken:

Displayanzeige



Taste = lange gedrückt > 3sek. = Messung Reset  
(Speicher wird geleert)

Displayanzeige nach 1,5sek.

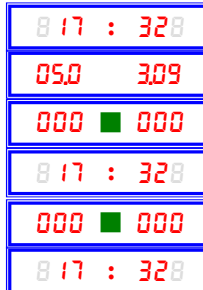


nach ca. 3,5sek. = Messbereit



**★LOOP: Uhrzeit / Datum / Messbereit**

- 1. = Uhrzeit 20sek. lang am Display =
- 2. = Datum 20sek. lang
- 3. = Start-Anzeige 20sek. wie Messbereit  
danach wieder 1. = Uhrzeit Loop
- 4. = Nach Ausdruck oder Messwert, Display =  
danach wieder 1. = Uhrzeit Loop



Testablauf hat Vorrang!  
Loop wird jederzeit unterbrochen.  
Messstart und Messwerte werden  
sofort angezeigt.  
Anzeige Messbereit.

## Inbetriebnahme

1. Sensorkabel, Displaykabel angeschlossen.
2. E-Box 3003, Steckernetzteil angeschlossen, Grüne LED leuchtet.  
Digital-Display, Steckernetzteil angeschlossen, Ziffern rot, Ampel grün.
3. **Prüfstrasse ist Messbereit!**

## Bremsenprüfung

1. Mit Prüfgeschwindigkeit ca. 5-10 km/h auf die Prüfstrasse auffahren, wenn sich die **Vorderachse** auf den Bremssegmenten befindet, Bremsen weich betätigen, bis zum Stillstand des Fahrzeugs.
2. Auf dem Digital-Display erscheint in Newton x 10:

<b>Bremskraft links</b>	<b>Differenz in %</b>	<b>Bremskraft rechts</b>
Bremswerte links	Ampel-Matrix	Bremswerte rechts
	Grün OK	
	Gelb Grenzwert.	
	Rot Nicht OK	
3. Ergebnisse werden 5 Sekunden angezeigt.  
Nach Ablauf der Anzeigezeit erscheint wieder **000 grün 000**.  
**Prüfstrasse ist wieder Messbereit.**
4. Aus der Position (Vorderräder auf den Bremssegmenten) neu anfahren und wieder abbremsen wenn sich die **Hinterachse** im Messbereich befindet. Wie Pos. 2. und 3.
5. **Handbremse** prüfen wie VA und HA, erneut anfahren und die Achse der Feststellbremse auf den Brems-Segmenten weich abbremsen. Wie Pos. 2. und 3.

**Messzeit ist 3 Sekunden. Anzeigezeit ist 5 Sekunden.**

## Spurprüfung

Unser Messprinzip ist die dynamische Spurprüfung.  
Durch überrollen der Messplatten wird die bewegliche Platte  
seitlich ausgelenkt.  
Nach außen Plus (Vorspur) nach innen Minus (Nachspur).  
Ergebnisse werden mit Vorzeichen als Millimeter ausgegeben.

1. **Das Fahrzeug** wird, im Messbereich  
**neutral** (keine Beschleunigung, keine Verzögerung),  
**ohne Lenkbewegung**  
mit der **jeweiligen Achse über die Mess-Segmente gefahren.**

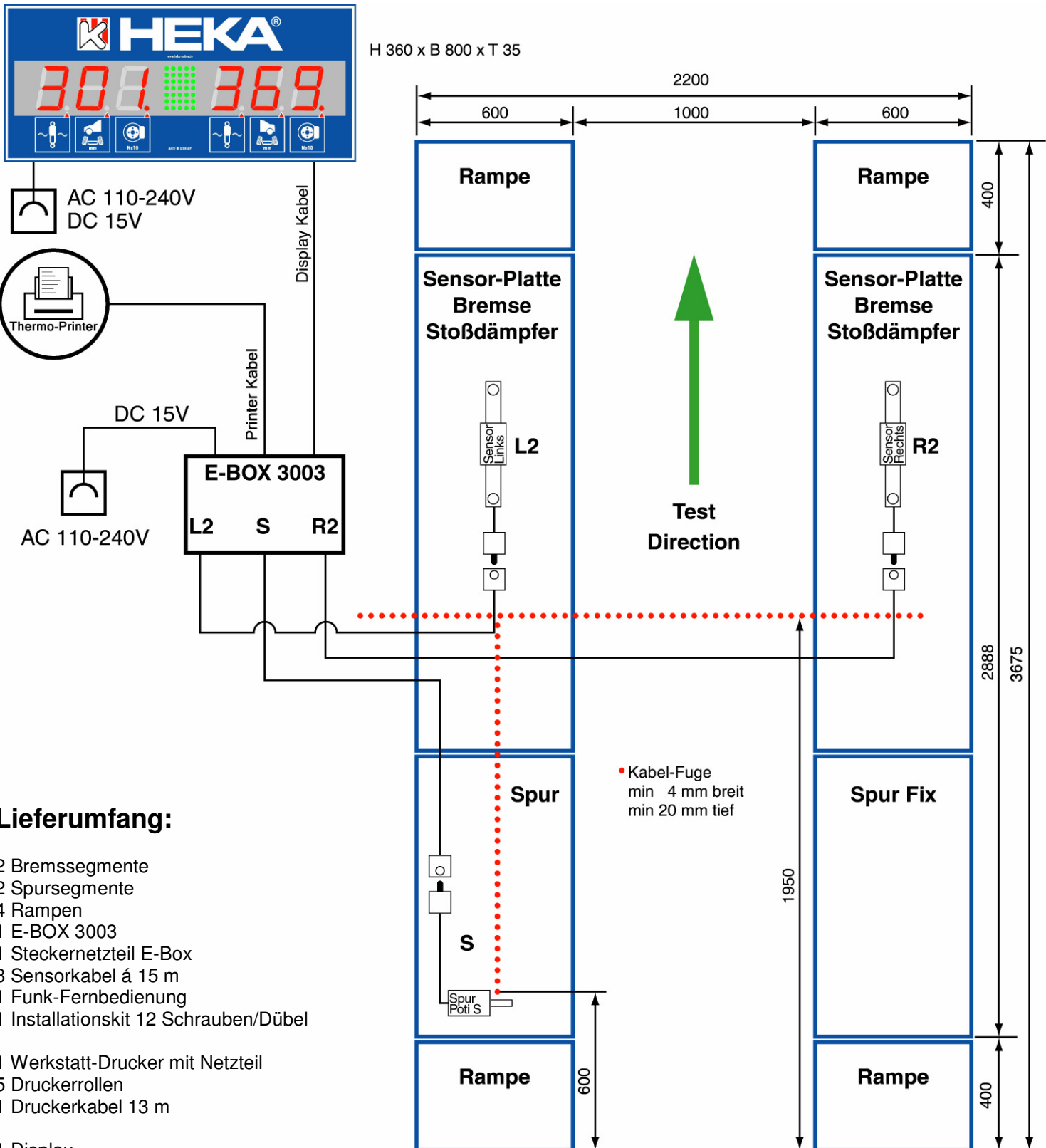
Prüfgeschwindigkeit min. 5 km/h.

Die Messplatten vollständig verlassen aber nicht mit der nächsten  
Achse berühren!

2. **Ergebnisse auf dem Display:** **Anzeigezeit: 5 Sekunden,**  
**Zahlen** links für die Vorder-Achse.  
rechts für die Hinter-Achse.

**Ergebnisse in 1/10 Millimeter.**

3. **Auswertung:**  
Angaben in Grad bitte auf Millimeter umrechnen.



**Lieferumfang:**

- 2 Bremssegmente
- 2 Spursegmente
- 4 Rampen
- 1 E-BOX 3003
- 1 Steckernetzteil E-Box
- 3 Sensorkabel á 15 m
- 1 Funk-Fernbedienung
- 1 Installationskit 12 Schrauben/Dübel
  
- 1 Werkstatt-Drucker mit Netzteil
- 5 Druckerrollen
- 1 Druckerkabel 13 m
  
- 1 Display
- 1 Display-Kabel 20 m
- 1 Steckernetzteil Display
- 1 Deckenaufhängung 1m

### **Werkzeuge:**

1. Bohrhämmer mit Steinbohrer 6 mm, 10 mm und 12 mm
2. Schlagschrauber und Nuss SW 17
3. Hammer ca. 300 gr
4. Schraubenzieher Kreuz mittel
5. Schraubenzieher flach, Elektro
6. 2 x Gabel-Ringschlüssel SW 13
7. 1 x Gabel-Ringschlüssel SW 17
8. Staubsauger
9. Bandmaß und Kreide

### **Montage der Brems- und Spur-Segmente nach Plan:**

1. **Auf dem Boden in Prüfrichtung ausrichten und positionieren.**  
Empfohlener Abstand zwischen den Segmenten 1000 mm.  
Dieser Abstand kann variiert werden, abhängig von den zu prüfenden Fahrzeugen ( PKW oder Transporter).  
Achtung! Rampen bitte berücksichtigen.
2. **Streckmetallplatten demontieren SW 17 mm.**
3. **Befestigungsbohrungen je Brems-Segment x 4 je Spur-Segment x 4**  
und Rampenbohrungen mit Bohrhämmer **markieren**  
Steinbohrer 10 mm ca. 15 mm tief anbohren.
4. **Bodenfläche frei machen, Brems und Spur-Segmente staubsicher lagern.**
5. **Alle Befestigungsbohrungen fertig bohren mit 12 mm Bohrer ca. 100 mm tief.**
6. **Kabel-Fuge auf dem Boden anzeichnen**, siehe Maß-Plan.  
Erforderliche Breite min. 4 mm, Tiefe ca. 20 mm.  
Wir empfehlen Nass-Schneiden durch eine  
Straßen-Baufirma! (Keine Staubbelastung)
7. Nach Fertigstellung der Kabel-Fuge kann die Bodengruppe montiert werden.

**Achtung! Bitte auf Prüfrichtung (siehe Pfeil) achten.**

### Plan für Sensorkabel.

Von Sensor zu E-Box 3003

Sensorkabel 20 cm aus  
Kabel-Fuge herausragen  
lassen.

1.



Sensorkabel an Sensor  
anschließen.

2.



Kabelschutzkanal mit  
Deckel verschließen.

3.



## Sensorkabel, E-Box 3003

1. Kabellängen siehe Plan.

2. E-Box 3003 montieren.

Steckdose 220 Volt für Steckernetzteil bei E-Box 3003 vorsehen.

3. Sensorkabel verlegen. Von Sensor zu E-Box 3003 siehe Plan.

**Nach Funktionskontrolle Kabelfuge mit Fugendichtmasse schließen.**

## Display und Display-Kabel

1. Aufhängung und Kabel von E-Box 3003 bis Display planen.  
Das Display muss bei allen Prüfschritten gut sichtbar sein.

### 2. Display montieren

Bitte so anbringen, dass Verletzungsgefahr ausgeschlossen ist!  
Steckdose 220 Volt für Steckernetzteil bei Display vorsehen.

3. Display-Kabel zuerst mit dem Display verbinden.  
Display-Kabel verlegen und mit der E-Box 3003  
am Display-Anschluss verbinden.

### E-Box 3003 Montieren Anschließen

1. Sensor-Kabel links an **L2** anschließen.
2. Sensor-Kabel rechts an **R2** anschließen.
3. Sensor-Kabel mitte **S** Spur anschließen.
4. **Display-Kabel** rechts oben anschließen.
5. **Drucker-Kabel** mitte oben anschließen.
6. **Steckernetzteil** links oben anschließen.



### Betriebsbereit

Grüne LED leuchtet.

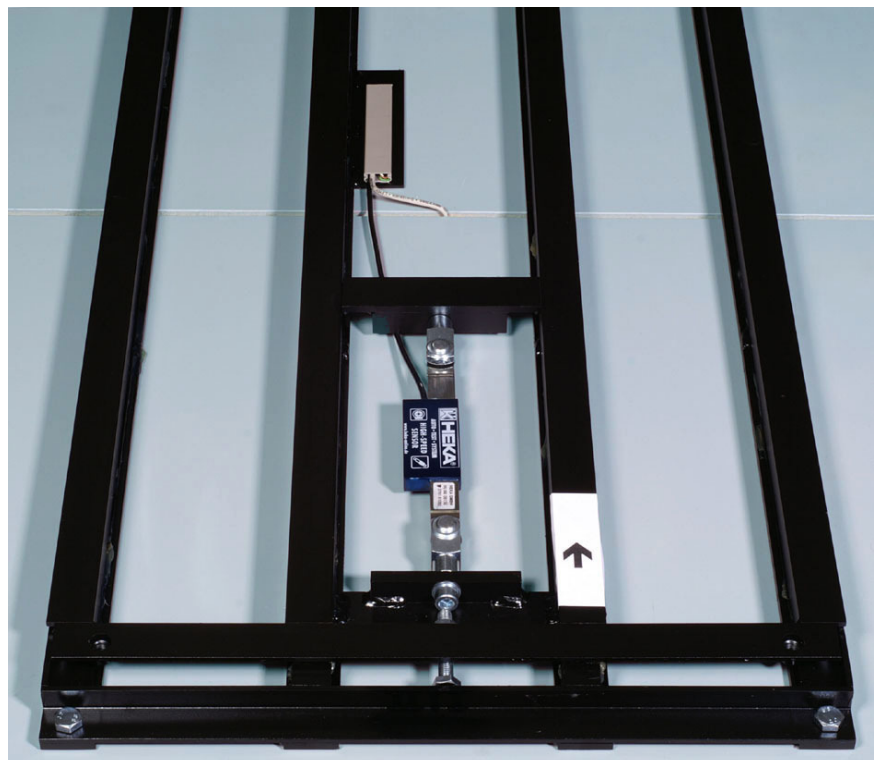
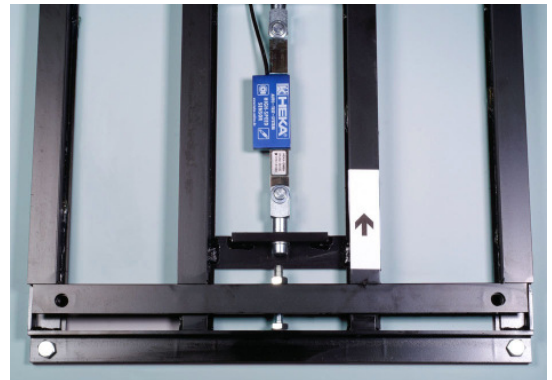
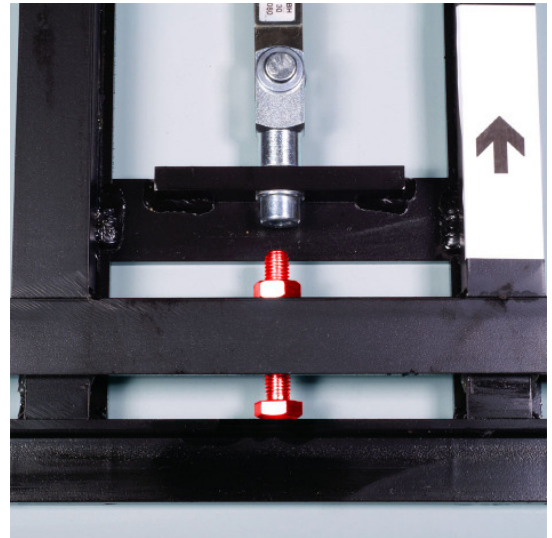


## Prüfplattenspiel für Sensor einstellen

Spiel bitte regelmäßig kontrollieren (2/10mm).  
Einstellschraube und Kontermutter (SW17 / M10)

### Einstellung:

Einstellschraube so einstellen, dass das  
Spiel 2/10mm beträgt.  
Bremsoberwagen muss leichtgängig sein.



## **Gewährleistung**

HEKA AUTO TEST GMBH Freiburg gewährleistet den Endkunden, dass die HEKA Produkte während des Gewährleistungszeitraumes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

### **Der Gewährleistungszeitraum beträgt 2 Jahre und beginnt mit dem Kaufdatum.**

Die Gewährleistung beschränkt sich auf Mängel, die bei normaler Nutzung auftreten.

### **Die Gewährleistung ist ausgeschlossen:**

Bei Blitzeinschlag, Überspannungsschäden. (Wir empfehlen eine Versicherung!)  
Bei Wasserschäden durch Überschwemmung.  
Bei Schweißarbeiten.  
Bei Überschreitung der zulässigen Achslast.  
Bei Abtauen von Fahrzeugen auf der Prüfstrasse.  
Bei Waschen von Fahrzeugen auf der Prüfstrasse.  
Bei Installation unter freiem Himmel. (Wir empfehlen Installation in Räumen!)  
Bei Installation mit nicht ausreichenden oder verstopften Wasserabläufen.

**HEKA Prüfstrassen dürfen nur zum bestimmungsgemäßen Gebrauch genutzt werden!**

**Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrer HEKA Prüfstrasse.**

HEKA AUTO TEST GMBH

Ensisheimer Str. 4

79111 Freiburg / Germany