Betriebsanleitung

HEKA Prüfstrasse **UNIVERS "TXV" 4cm überflur**
Bremsen, Stoßdämpfer und Spur
Display, Fernbedienung, Assistant A7.2

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 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 **heka.autotest@t-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
PC-Systemvoraussetzungen	Seite	4
CD-Installationsanweisungen	Seite	4
Inbetriebnahme	Seite	5
Bremsprüfung	Seite	5
Stoßdämpferprüfung	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 3001	Seite	11
Display und Displaykabel, PC-Kabel	Seite	11
E-Box 3001 montieren, anschließen, betriebsbereit.	Seite	12

Hilfe

Service Meldung	Seite	13
Prüfplattenspiel für Sensor einstellen.	Seite	14

Gewährleistung Seite 15

HEKA Prüfstrasse UNIVERS "TXV" 4cm überflur
Bremsen, Stoßdämpfer und Spur
Display, Fernbedienung, Assistant A7.2
Prüfablauf

Stand: 23.10.2008

3

Messbereit

1. Messung Spur VA
Bremse VA
Bremse HA

Abspeicherung Spur VA
Bremse VA
Bremse HA

Spur VA speich.
Linke Taste

Bremse VA sp.
Bremse HA sp.
1 x Linke Taste

Messbereit

2. Messung Spur HA
Handbremse

Abspeicherung Spur HA
Handbremse
Messwerte drucken.

Spur HA speich.
Linke Taste

Handbr. speich.
Linke Taste

Messw. drucken
Rechte Taste

HEKA AUTO TEST GMBH
E-Mail: heka.autotest@t-online.de
TEL: +49 (0) 761 8 10 80
Internet: http://www.heka-online.de
FAX: +49 (0) 761 8 10 89

Das Programm: **HEKA 3001 Assistant 7.2**

PC-Systemvoraussetzungen:

- Betriebssysteme Windows: XP/2000 Professional, Me/98, 95, NT,.Vista
- PC mit Pentium II Prozessor oder vergleichbar mit min 166MHz.
- Arbeitsspeicher min 16MB empfohlen 32MB.
- freiem Festplattenspeicher min 100MB.
- Serielle Schnittstelle COM1 ... COM8
- Protokoll: 38400Baud, 8Bit, 1Stop, No Parity

CD-Installationsanweisungen:

1. CD einlegen und den Anweisungen des Setup-Programms folgen.
2. Im Fenster Benutzerinformationen müssen die Felder "Name" und "Firma" ausgefüllt sein (mindestens je ein Zeichen).

3. Setup-Programm beenden.
4. CD entnehmen und an einem sicheren Ort aufbewahren.

Die Installation ist jetzt abgeschlossen und PC neu starten.

Vor dem ersten Programmaufruf Standarddrucker überprüfen ggf. neuen Drucker installieren und als Standard definieren.

Programm **starten**:

auf dem PC-Monitor am Desktop

INFO: Die Kunden- und Fahrzeugdaten werden in einem gesonderten Ordner für die Datenbank gespeichert: “C:\Progamme\HEKA\HEKA3001\HEKAdb“ bzw. “C:\ Program Files\HEKA\HEKA3001\HEKAdb“

! Bei Deinstallation gehen diese Kunden- und Fahrzeugdaten Daten verloren!

Sollen die Daten bei Programmänderung bzw. Computerwechsel erhalten bleiben, muss die oben genannte Datenbank insgesamt gesondert gespeichert werden.

Inbetriebnahme

1. Sensorkabel, Displaykabel, PC-Kabel angeschlossen.

2. E-Box 3001, Steckernetzteil angeschlossen, Grüne LED leuchtet.
Digital-Display, Steckernetzteil angeschlossen, Ziffern rot, Ampel grün.

3. Prüfstrasse ist Messbereit!

Funk-Fernbedienung

Linke Taste:	Ergebnisse speichern	Anzeige --- ---
Rechte Taste:	Daten senden, drucken	Anzeige z.B. „P 48“ (Test Nr.)

Bremsprüfung

1. Mit Prüfgeschwindigkeit ca. 5-10 km/h auf die Prüfstrasse auffahren,
wenn sich die **Vorderachse** und **Hinterachse** auf den Bremssegmenten befinden,
Bremsen weich betätigen, bis zum Stillstand des Fahrzeugs.

2. Auf dem Digital-Display erscheint in Newton x 10 für **VA** und **HA**:

Bremskraft links	**Differenz in %**	**Bremskraft rechts**
Bremswerte links	Ampel-Matrix	Bremswerte rechts
	Grün OK	
	Gelb Grenzwert.	
	Rot Nicht OK	

3. Ergebnisse werden 6 Sekunden angezeigt.
Nach Ablauf der Anzeigezeit erscheint wieder **OOO grün OOO**.
Prüfstrasse ist wieder Messbereit.

4. **Handbremse** prüfen:
Aus dieser Position (siehe **1.**) erneut anfahren und die Achse der Feststellbremse auf den Brems-Segmenten weich abbremsen.
Wie Pos. 2. und 3.

Messzeit ist 3 Sekunden. Anzeigezeit ist 6 Sekunden.

Anzeigezeit ist einstellbar unter „Einstellung“ „Grundeinstellung“.

Stoßdämpferprüfung

Unser Messprinzip ist die Nachschwingmethode.
Die Stoßdämpfer werden durch den Bremsprüfvorgang angeregt.
Nachfolgende Schwingungen werden über die High-Speed-Sensoren aufgenommen und elektronisch ausgewertet.

1. **Die Stoßdämpfer** werden durch eine Bremsprüfung mit einer Mindest-Geschwindigkeit von 5 km/h,
mit anschließendem Festhalten des Bremspedals **geprüft**.
Die Bremsbetätigung soll weich erfolgen, bis zum Stillstand des Fahrzeugs und noch ca. 2 Sekunden nach Stop, ohne Unterbrechung!
Anschließend Bremse lösen.

2. **Ergebnisse auf dem Bildschirm:** **Anzeigezeit: 6 Sekunden,**
Anzeigezeit einstellbar Einstellungen - Grundeinstellungen

   Ergebnisse auf dem Ausdruck:
   Druck mit rechter Taste Fernbedienung.
   Zahlen links und rechts, von 1. bis 3. Stoßdämpfer-Nachschwingung.
   Kurven Vorderachse, Hinterachse, Handbremse

   Ergebnisse auf dem Display: **Anzeigezeit: 6 Sekunden,**
   Anzeigezeit einstellbar Einstellungen - Grundeinstellungen
   Zahlen zeigen Höhe der 1. Stoßdämpfer-Nachschwingung an.

3. **Auswertung:**
Die aussagekräftigsten Ergebnisse erhalten wir aus der Prüfung der Vorderachse weil die VA-Bremse die größte Anregung für die **Stoßdämpfer vorn und hinten** ist.
Wir empfehlen daher, für den Anfang, die Beurteilung auf die Vorderachse zu konzentrieren.

   Erstes Kriterium ist die Höhe der 1. Nachschwingung
   Gute Stoßdämpfer: Kleine 1. Nachschwingung
   Schlechte Stoßdämpfer: Große 1. Nachschwingung

   Zweites Kriterium ist der Verlauf von 1. zu 2. zu 3. Nachschwingung,
   Gute Stoßdämpfer: Nachschwingungen werden deutlich kleiner.
   Schlechte Stoßdämpfer: Nachschwingungen nehmen kaum ab.

Für die richtige Beurteilung prüfen Sie bitte auch Neu-Fahrzeuge oder Fahrzeuge mit eben erneuerten Stoßdämpfern.
So ermitteln Sie Erfahrungswerte, mit denen Sie gut Stoßdämpfer verkaufen können.

Beurteilen Sie mit <u>Sichtprüfung und den HEKA-Ergebnissen!</u>
Bei konsequenter Nutzung werden Sie den Verkauf enorm steigern.

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.
Geschwindigkeit min. 5 km/h.

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

2. **Ergebnisse auf dem Bildschirm:** **Anzeigezeit: 6 Sekunden,**
Anzeigezeit einstellbar Einstellungen - Grundeinstellungen

   Ergebnisse auf dem Ausdruck:
Druck mit rechter Taste Fernbedienung.
Ergebnisse in 1/10 Millimetern
Bei Toleranzeingabe über Assistant mit Bewertung OK/ Nicht OK.

   Ergebnisse auf dem Display: **Anzeigezeit: 6 Sekunden,**
Anzeigezeit einstellbar Einstellungen - Grundeinstellungen
Zahlen links zeigen Vorderachse und rechts Hinterachse.

   Achtung: Die Ergebnisse Hinterachse werden erst angezeigt, wenn Die Vorderachse abgespeichert wurde (Linke Taste Fernbedienung).

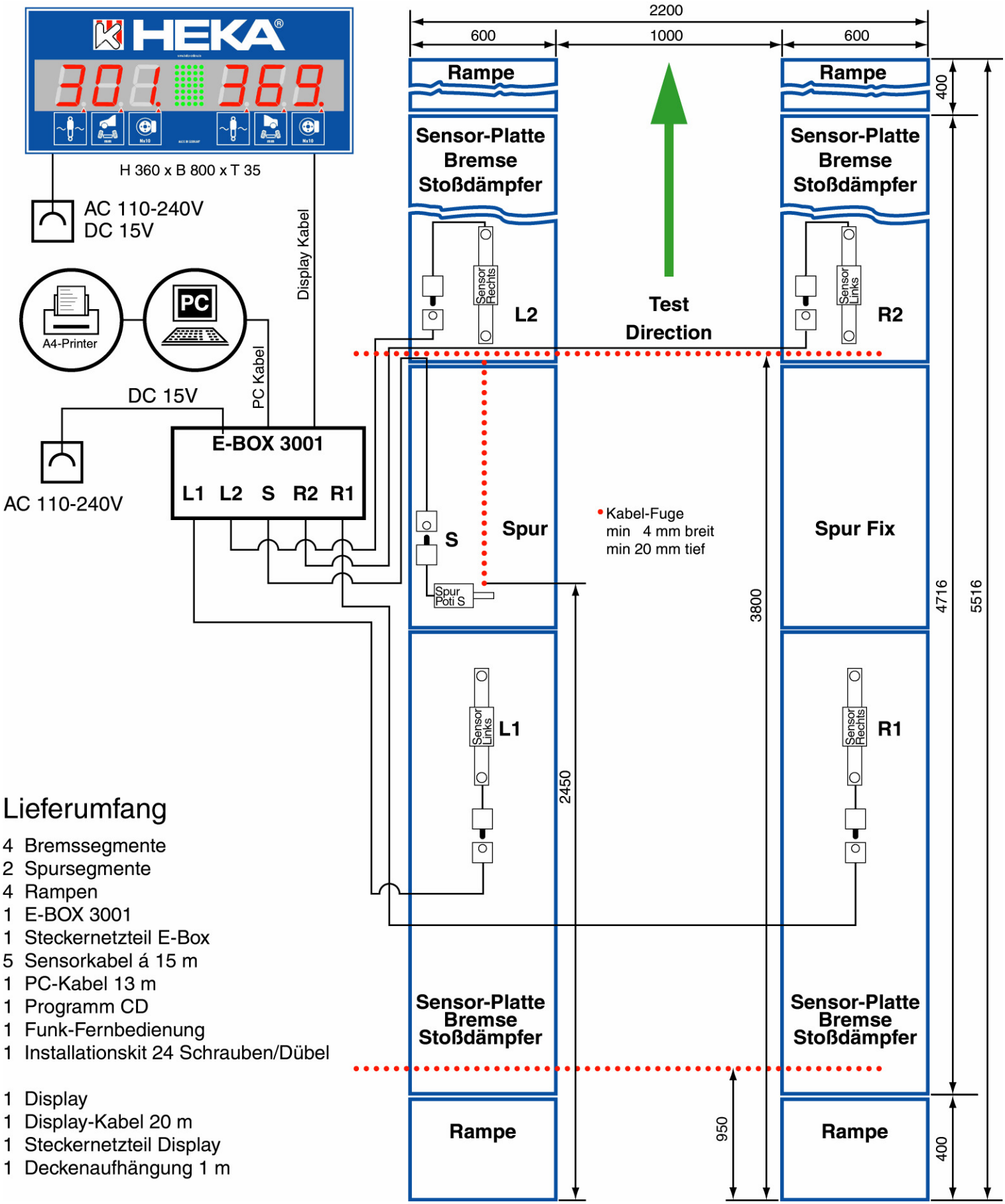
3. **Auswertung:**
In der Regel können die Toleranzen der Fahrzeughersteller verwendet werden.
Angaben in Grad bitte auf Millimeter umrechnen.

   Im Assistant 7.0 können vorgegebene Toleranzen genutzt werden.

HEKA Prüfstrasse UNIVERS "TXV" 4cm überflur
Bremsen, Stoßdämpfer und Spur
Display, Fernbedienung, Assistant A7.2

Plan

Stand: 23.10.2008



Lieferumfang

4 Bremssegmente
2 Spursegmente
4 Rampen
1 E-BOX 3001
1 Steckernetzteil E-Box
5 Sensorkabel á 15 m
1 PC-Kabel 13 m
1 Programm CD
1 Funk-Fernbedienung
1 Installationskit 24 Schrauben/Dübel

1 Display
1 Display-Kabel 20 m
1 Steckernetzteil Display
1 Deckenaufhängung 1 m

HEKA AUTO TEST GMBH
E-Mail: heka.autotest@t-online.de
TEL: +49 (0) 761 8 10 80
Internet: http://www.heka-online.de
FAX: +49 (0) 761 8 10 89

Werkzeuge:

1. Bohrhammer 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 Bohrhammer **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.

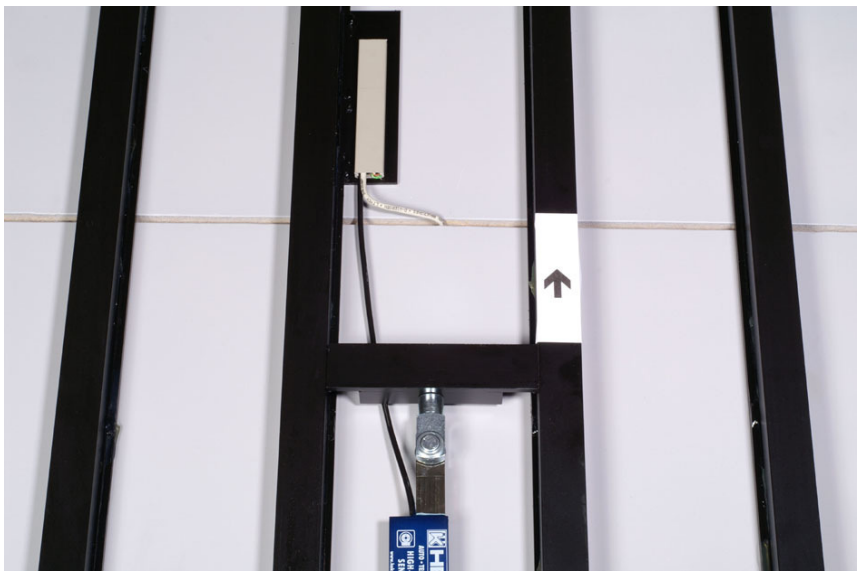
Plan für Sensorkabel.

Von Sensor zu E-Box 3001

1. Sensorkabel 20 cm aus Kabel-Fuge herausragen lassen.

2. Sensorkabel an Sensor anschließen.

3. Kabelschutzkanal mit Deckel verschließen.



Sensorkabel, E-Box 3001

1. Kabellängen siehe Plan.

2. E-Box 3001 montieren.

Steckdose 220 Volt für Steckernetzteil bei E-Box 3001 vorsehen.

3. Sensorkabel verlegen. Von Sensor zu E-Box 3001 siehe Plan.

Nach Funktionskontrolle Kabelfuge mit Fugendichtmasse schließen.

Display und Display-Kabel

1. Aufhängung und Kabel von E-Box 3001 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 3001 am Display-Anschluss verbinden.

PC-Kabel

1. PC-Kabel von E-Box 3001 zu PC verlegen, in freie COM Schnittstelle einstecken.

E-Box 3001
Montieren
Anschließen

1. Sensor-Kabel links mitte
   L2 Links VA anschließen.

2. Sensor-Kabel rechts mitte
   R2 Rechts VA anschließen.

3. Sensor-Kabel mitte
   S Spur anschließen.

4. Sensor-Kabel links
   L1 Links HA anschließen.

5. Sensor-Kabel rechts
   R1 Rechts HA anschließen.

6. **Display-Kabel** rechts
   oben anschließen.

7. **PC-Kabel** mitte
   oben anschließen.

8. **Steckernetzteil** links
   oben anschließen.

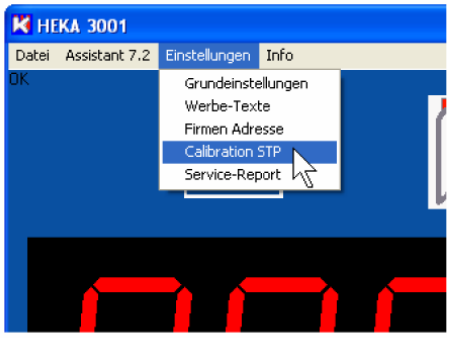
Betriebsbereit

Grüne LED leuchtet.

Meldung für Service am Display
"S" blinkt, Kundendienst ☎

Meldung für Service am Monitor
"00" blinkt, Kundendienst ☎

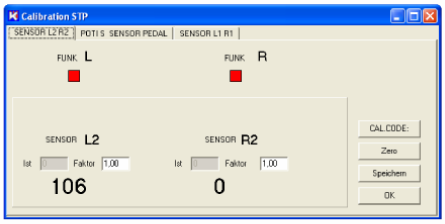
Service einschalten



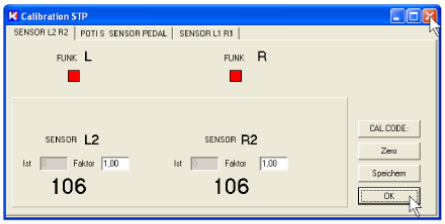
☎ **+49 (0) 761 8 10 80**

Service Modus aktiv

Service Modus aktiv
Nullpunkt defekt



Nullpunkt i.O.
Service Modus verlassen

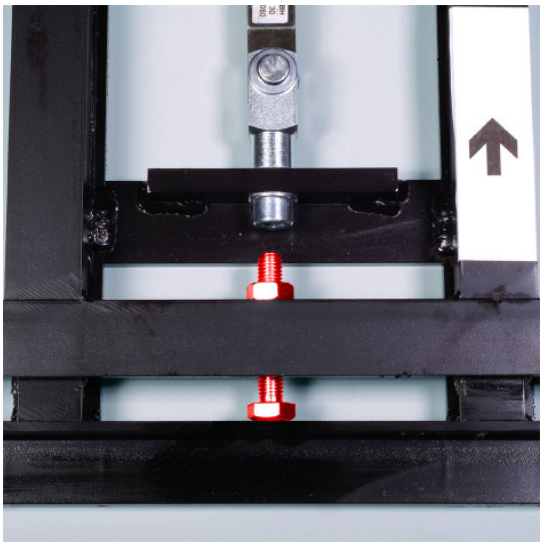


Messbereit Display

Messbereit Monitor

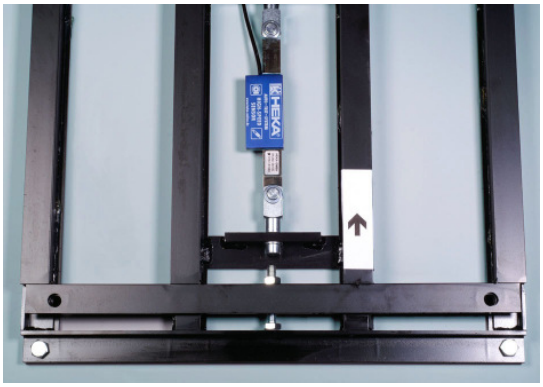
Prüfplattenspiel für Sensor einstellen

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



Einstellung:

Einstellschraube so einstellen, dass Spiel(2/10mm). vorhanden ist.
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 im Winter 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 u. 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