

# ■ **Automatisch-Lastab- hängiger Bremskraft- Regler (ALB) 475 72. Prüf- und Einstellanweisung**

## ■ **1. Ausgabe**

Diese Druckschrift unterliegt keinem Änderungsdienst. Neue Versionen finden Sie in INFORM unter [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com)

■ © Copyright WABCO 2005

**WABCO**

**Vehicle Control Systems**

An American Standard Company

Änderungen bleiben vorbehalten

Version 001/04.05

820 001 071 3 de

## 1 Sicherheitshinweise

### **WARNUNG**

Prüf- und Einstellarbeiten dürfen nur von autorisiertem und fachlich qualifiziertem Personal einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.

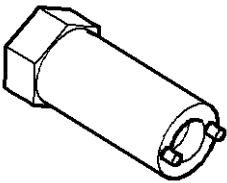
Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften des Betriebes sowie nationale Vorschriften sind unbedingt zu befolgen.

Beginnen Sie die Reparatur erst, nachdem Sie diese Anleitung vollständig gelesen und verstanden haben.

Die Einstellwerte sind der Bremsberechnung / dem ALB-Schild des Fahrzeugs zu entnehmen. Die Prüfwerte dieser Anleitung dienen nur der Information.

Prüfen Sie nach einer Reparatur unbedingt die korrekte Funktion des Gerätes!

## 2 Erforderliches Werkzeug



Bestellnummer  
899 709 114 2

Für die Überprüfung der luftgesteuerten ALB-Regler im Fahrzeug und zum Korrigieren des ALB-Reglers ist ein Sonderwerkzeug erforderlich. Das Werkzeug kann direkt beim Hersteller bezogen werden.

E. Babion Maschinenbau  
Lübeckerstr. 16  
D - 30880 Laatzen  
Tel: + 49 5102 - 4789  
Fax: + 49 5102 - 7194

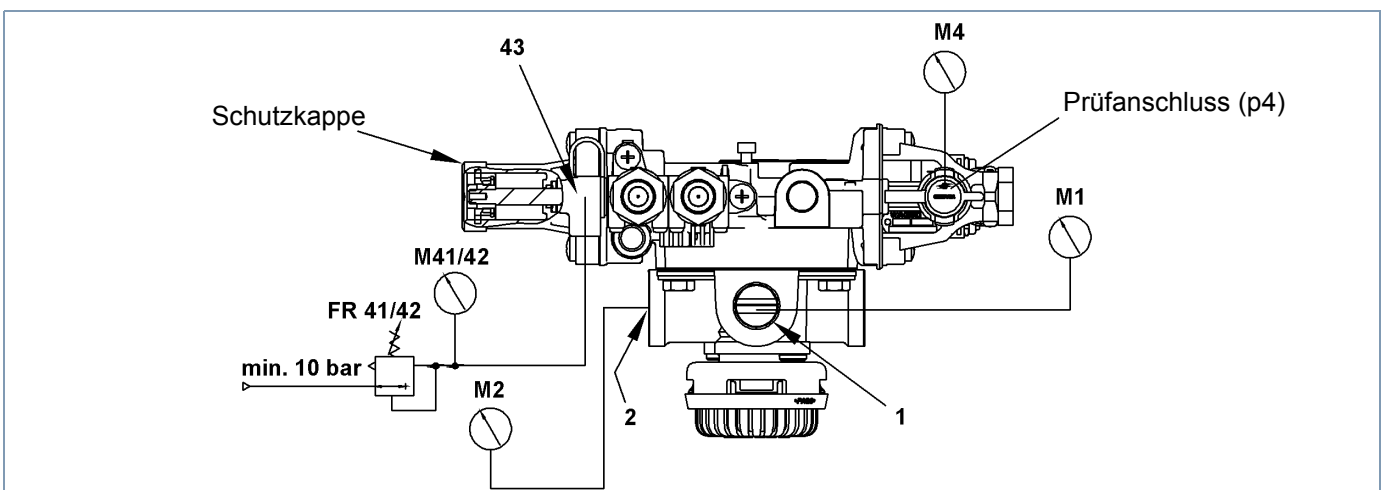
Leeranschlag-schraube:	Sicherheits Torx Plus IPR25
Klemmstück:	Schraubendreher Torx T20
Einstellschraube:	Sonderwerkzeug 899 709 114 2
Druckeinstellung:	ALB-Prüfeinrichtung 435 008 000 0 oder ein Feinregelventil

## 3 Vorbereitende Arbeiten



ALB-Regler  
475 721 ... 0 /  
475 723 ... 0

- Manometer M4 mit dem Prüfanschluss p4 verbinden.
- Manometer M2 mit Anschluss 2 verbinden.
- Manometer M41/42 und Feinregelventil FR 41/42 mit dem Anschluss 43 verbinden (die Luftfederbälge sind dadurch von der Steuerkammer im ALB-Regler getrennt).
- Manometer M1 mit dem Prüfanschluss am Luftbehälter von Anschluss 1 verbinden.
- Druck  $\geq p_1$  (siehe Tabelle, Seite 3) im Luftbehälter ist sicherzustellen.
- Schutzkappe entfernen.



### 4 Einstellung / Prüfung

Die Einstelldaten sind dem Typenschild zu entnehmen. Im folgenden Text wird nur beispielhaft auf die WABCO-Originalwerte entsprechend der nachfolgenden Tabelle verwiesen.

#### 4.1 Kennlinie einstellen

##### A (leer)

- Balgdruck p41/42 (Anschluss 43) für das leere Fahrzeug einsteuern (siehe Tabelle p41p42 leer).
- Bremsventil betätigen bis p4 entsprechend der Tabelle erreicht ist.
- Wert p2 am Manometer M2 überprüfen.
- p4 und p41/42 (Anschluss 43) auf 0 bar senken.
- Falls erforderlich p2 nur mit der Einstellschraube korrigieren:

p2 zu niedrig:	Rechtsdrehung = Druck erhöhen
p2 zu hoch:	Links-drehung = Druck senken

- Den Vorgang wiederholen bis p2 erreicht ist.

**!** Nach der Prüfung p4 und p41/42 auf 0 bar senken!

##### B (beladen)

- Balgdruck p41/42 (Anschluss 43) für das beladene Fahrzeug einsteuern (siehe Tabelle p41p42 beladen).
- Bremsventil betätigen bis p4 entsprechend der Tabelle erreicht ist.
- Wert p2 am Manometer M2 überprüfen.
- p4 und p41/42 (Anschluss 43) auf 0 bar senken.

- Falls erforderlich p2 mit dem Klemmstück korrigieren:

p2 zu niedrig:	1. Linksdrehung = Druck erhöhen 2. Linksdrehung der Einstellschraube um den gleichen Betrag
p2 zu hoch:	1. Rechtsdrehung = Druck senken 2. Rechtsdrehung der Einstellschraube um den gleichen Betrag

Die Vorgänge A und B wiederholen bis Werte p2 für beide Prüfpunkte erreicht sind.

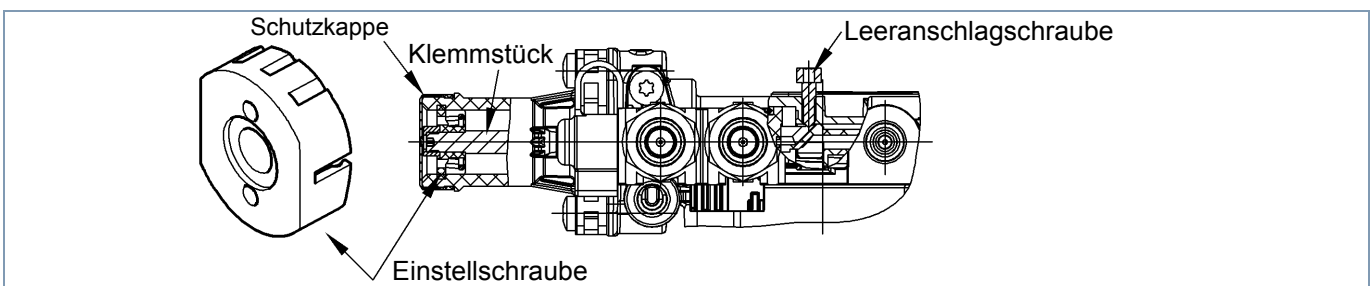
**!** Nach dem Verstellen des Klemmstückes und der Schraube zunächst den unteren Prüfpunkt (A) prüfen bzw. einstellen!

#### 4.2 Leeranschlag bei p41/42 (Anschluss 43) = 0 bar

- Bremsventil betätigen bis p4 entsprechend der Tabelle erreicht ist.
- Wert p2 am Manometer M2 überprüfen.
- p4 auf 0 bar senken.
- Falls erforderlich p2 mit der Leeranschlagschraube korrigieren:

p2 zu niedrig:	Rechtsdrehung = Druck erhöhen
p2 zu hoch:	Links-drehung = Druck senken

- Den Vorgang wiederholen bis p2 erreicht ist.
- Nach erfolgter Einstellung Schutzkappe wieder aufstecken.



## 5 Prüfwerte

In der Tabelle sind die WABCO Prüfdaten genannt. Die Einstellwerte der ALB-Regler am Fahrzeug können ab-

weichen. Werte des Fahrzeugherstellers (eingetragen im ALB-Schild am Fahrzeug) sind einzuhalten.

Prüfpunkte 475 721/723 auf der Aufwärtskennlinie							
Druckangaben in bar	p1	p4	1. Kennlinie				2. Leeranschlag
			A		B		Leeranschlag (p41/42=0)
			p41 p42 leer	p2 leer ± 0,15	p41 p42 beladen	p2 beladen ± 0,3	
<b>ALB-Relais</b>							
475 721 000 0	10	8	0,90	3,5	3,85	7,0	3,05 + 0,2
475 721 001 0	6	6,0	1,20	2,9	4,15	5,3	2,4 ± 0,1
475 721 002 0	6	6,0	0,7	3,2	2,2	5,3	2,8 ± 0,1
475 721 003 0 *)	8,5	8,0	0,85	2,60	3,90	7,00	2 + 0,2
475 721 004 0	6	6,0	0,90	2,9	2,40	5,3	2,4 ± 0,1
475 721 005 0	10	8,0	0,90	3,50	3,70	7,0	3 ± 0,1
475 721 006 0	6	6,0	1	2,5	3,5	5,3	2 ± 0,1
475 721 007 0	6	6,0	0,8	2,1	2,7	5,3	1,7 ± 0,1
475 721 008 0	10	8,0	0,65	3,50	1,70	7,0	3 ± 0,1
475 721 009 0	10	8,0	0,75	3,50	2,50	7,0	3 ± 0,1
475 721 011 0	10	8	0,80	2,6	4,2	7,0	2,2 ± 0,1
475 721 012 0	10	8	0,85	2,6	5,1	7,0	2,2 ± 0,1
475 721 013 0	7	7,0	1,25	3,0	8,05	6,5	2,6 ± 0,1
475 721 014 0	7	7,0	1,20	3,65	7,00	6,5	3,3 ± 0,1
475 721 015 0	10	8,0	0,85	2,60	5,55	7,0	2,25 ± 0,1
475 721 016 0	10	8,0	1,00	2,60	6,80	7,0	2,25 ± 0,1
<b>ALB-Relais-ABS</b>							
475 721 500 0	10	8	0,90	3,5	3,85	7,0	3,05 + 0,2
475 721 501 0	10	8	0,80	2,6	4,2	7,0	2,2 ± 0,1
475 721 502 0	10	8	0,85	2,6	5,1	7,0	2,2 ± 0,1
475 721 503 0	10	8,0	0,85	2,60	5,55	7,0	2,25 ± 0,1
475 721 504 0	10	8,0	1,00	2,60	6,80	7,0	2,25 ± 0,1
<b>ALB</b>							
		p1	p41p42 leer	p2 leer *) ±0,15	p41p42 beladen	p2 beladen ± 0,3 *)	Leeranschlag (p41/42=0)
475 723 000 0		6	1,6	2,25	4	5,25	1,7 ± 0,2
475 723 001 0		6	1,1	2,25	3,5	5,25	1,7 ± 0,2

\*) ALB-Regler ist ohne Relaiseteil, daher ist p2 am Anschluss 22 abzunehmen. Zur Druckeinstellung p41 ist ein separater Prüfanschluss 463 710 999 0 erforderlich (3/2 Wegeventil mit Simulationsanschluss Luftfederung). Manometer M1 entfällt