



TWB-BP304WD

Bremsenprüfstand
mit Digital Display

twinbusch.de



Kurzanleitung



Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie den Prüfstand in Betrieb nehmen. Befolgen Sie die Anweisungen genauestens.

Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim

Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | info@twinbusch.de

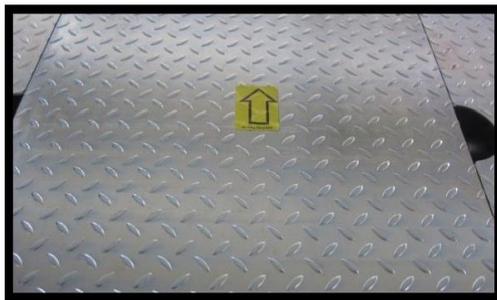
1) Aufbau

- Fundament und Grube mit Leerrohren und Schutzrahmen nach dem Fundamentplan anlegen.

Wichtig: Darauf achten, dass die Leerrohre beim betonieren nicht zusammengedrückt werden.

- Tiefe der Grube ausmessen, ggf. Höhe mit Stahlleisten ausgleichen.

- Prüfstand einsetzen, dabei auf Richtungspfeile für Einfahrrichtung achten und mit den seitlichen Stellschrauben auf gleiche Abstände ausrichten und verspannen. Darauf achten, dass der Prüfstand waagrecht ist!



Wichtig: Die beiden Rollen des Bremsenprüfstandes sind unterschiedlich hoch, die höhere ist in Fahrtrichtung hinten.

Der rote Pfeil auf dem Rahmen gibt die Fahrtrichtung an, NICHT die Drehrichtung der Rollen.

- Display auf Fuß montieren und aufstellen.

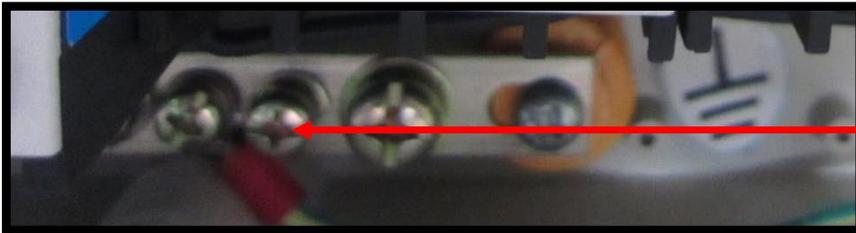
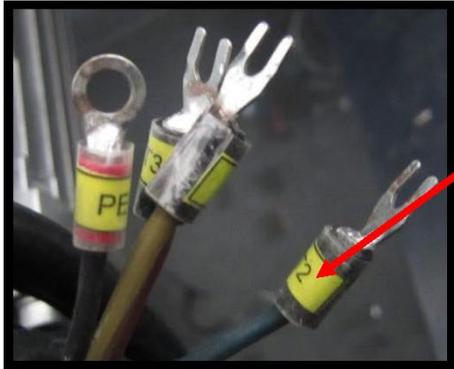
- Stromleitungen der Motoren durch Leerrohre ziehen und durch Öffnungen am Displayfuß führen.

- Stromkabel gemäß ihren Kennzeichnungen anschließen. **Elektrischer Anschluss nur durch Elektro-Fachkraft!**



T1, T2, T3 on AC Contactor match with the label on wires.

PE is for earth connection, please connect to the Earth Bar.



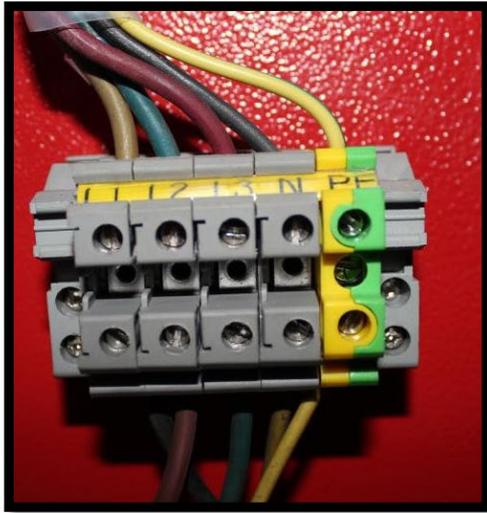
Earth Bar

- Gleicher Vorgang mit dem 25-poligen Datenkabel.



- Die Kabel zwischen Display und Platine im Fuß gemäß ihren Kennzeichnungen anschließen.

- 400 V Stromanschluss anschließen. **Elektrischer Anschluss nur durch Elektro-Fachkraft!**
Sicherung 400 V, 32 A



L1,L2,L3: 3ph / 380V
N – Neutral Wire
PE – Earth Wire

ACHTUNG! Die Kabel NICHT nach den Farben anschließen, sondern nach L1, L2, L3 usw.

Damit ist der Bremsprüfstand betriebsbereit.

Es muss noch die Drehrichtung der Motoren überprüft werden:

Die Drehrichtung ist korrekt wenn die Rollen nach **hinten** drehen.

Zur Überprüfung ein Fahrzeug auf den Prüfstand fahren.

Wenn nach dem Starten die Motoren die Räder in die falsche Richtung drehen (nach vorne), müssen zwei Phasen der Spannungsversorgung gegeneinander getauscht werden.

Auch diese Änderung nur durch Elektro-Fachkraft!

Man kann zur Überprüfung auch die Motorschutzschalter kurz drücken. **Nur durch Elektro-Fachkraft!**

2) Bremsenprüfungen

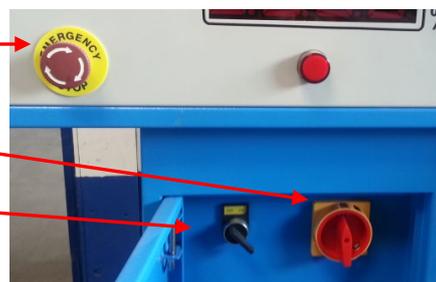
2.1) Vor dem Einschalten

Es darf sich kein Fahrzeug im Bremsenprüfstand befinden.

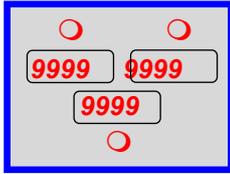
Die Rollen müssen frei sein, die Tastrolle in der Mitte darf nicht gedrückt sein.

2.2) Einschalten

- Not-Aus entriegeln, Prüfstand mit Hauptschalter und Elektronikschalter einschalten.



- Gerät führt Selbsttest durch und zählt dabei von 9 auf 0 herunter.



- Nach dem Selbsttest ist der Prüfstand betriebsbereit zum Testen.
- Fehlermeldungen siehe Seite 6.

2.3) Durchführung Bremsentest

2.3.1) Vorderachse

- Vor der Einfahrt mit dem Fahrzeug prüfen, dass die minimale bzw. maximal Breite eingehalten wird.

Darauf achten, dass die dünnen Tastrollen zwischen den großen Rollen sich nicht bewegen!

- Mit dem Fahrzeug mit der Vorderachse vorwärts möglichst grade und mittig in Prüfstand fahren.

ACHTUNG, WICHTIG ! Bremse lösen bevor das Programm startet und die Motoren anlaufen!!!

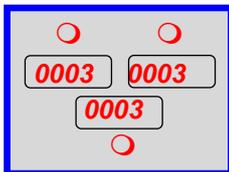
Wenn die Bremse getreten ist und die Motoren laufen an werden durch das entstehende hohe Drehmoment die Lastsensoren beschädigt, diese können in diesem Fall **NICHT** auf Garantie ersetzt werden.

Das Programm startet automatisch, zuerst läuft der linke, dann der rechte Motor an um Spannungsspitzen zu vermeiden.

ACHTUNG: Allrad wird automatisch erkannt, allerdings können Allradfahrzeuge mit starrem oder gesperrtem Durchtrieb an und/oder zwischen Vorder- und Hinterachse nicht geprüft werden!

Im Internet gibt es eine Liste welche die unterschiedlichen Allradsysteme der Fahrzeughersteller aufführt. Leider können wir diese nicht aufführen oder einen Link dazu geben, aber Stichworte sind "Allradfahrzeuge Bremsenprüfstände".

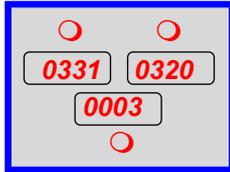
Das Display zählt von 3 herunter auf Null,



dann bremsen und langsam die Bremskraft steigern bis zu Vollbremsung, der Prüfstand schaltet bei 24 - 30% Schlupf ab.

Bitte darauf achten, dass der Bremsvorgang nach 5 Sekunden abgeschlossen ist, bei Überschreitung stoppen die Motoren und die Bremskraftmessung ist unvollständig.

Auf dem Display werden oben die Bremskraftwerte für linke und rechte Bremse angezeigt (Werte in daN) und unten der Unterschied zwischen links und rechts in %.



Wenn die Werte nicht in Ordnung sind blinkt die entsprechende Kontrolllampe am Display.

Prüfwerte notieren.

Messung der Vorderachse ist abgeschlossen.

2.3.2) Hinterachse

- Nach Anlauf der beiden Rollen zur Ausfahrhilfe Fahrzeug vorziehen und mit Hinterachse in den Prüfstand fahren.
Darauf achten, dass die dünnen Tastrollen zwischen den großen Rollen sich nicht bewegen!
Ggf. abwarten bis die Rollen stehen.

Es erfolgt die Messung der Betriebsbremse der Hinterachse analog zur Vorderachse.

Prüfwerte notieren.

2.3.3) Feststellbremse (Achtung: es gibt Fahrzeuge bei denen die Handbremse (Feststellbremse) auf die Vorderräder wirkt!)

- Nach Abschluss der Prüfung der Betriebsbremse der Hinterachse erfolgt die Prüfung Feststellbremse.

Prüfwerte notieren.

- Nach Anlauf der Rollen zur Ausfahrhilfe Fahrzeug vorwärts aus dem Prüfstand fahren.
Erst danach zurückstoßen um aus den Prüfstand herauszufahren.
- > Sollte beim Fahrzeug die Feststellbremse auf die Vorderräder wirken, direkt nach Abschluss der Prüfung der Betriebsbremse HA zurückstoßen und mit der VA in Bremsprüfstand einfahren.

2.4) Abweichender Ablauf bei Allradantrieb:

Wurde Allradantrieb erkannt, wird zuerst nur die linke Bremse, dann die rechte Bremse geprüft.
Das gilt für alle Achsen/Bremsen.
Der weitere Ablauf ist identisch.

3) Problembeseitigung:

Rollen schalten nach dem Anlaufen sofort wieder ab.

- Drehrichtung der Motoren ist verkehrt.

Abhilfe: Drehrichtung durch wechseln einer Phasen umkehren.

Elektrofachkraft!

- Die Abstände der Näherungsschalter der Tastrollenbetätigung, der Tastrollen-Abtastung oder der Motoren sind zu groß und/oder sie sind versetzt.

Abhilfe: Abstände bzw. Versatz auf 0,5 bis 1 mm einstellen.

Es ist keine Messung möglich, es werden keine Messwerte angezeigt.

Die Rollen drehen sich in die falsche Richtung, dadurch keine Messung möglich.

Abhilfe: Drehrichtung durch wechseln einer Phasen umkehren.

Elektrofachkraft!

Prüfvorgang bricht ab

Steht das Fahrzeug nach einem Abbruch des Prüfvorganges noch in den Rollen kann es schwierig sein, aus den Rollen herauszufahren.

Abhilfe: Beide Schütze der Motoren manuell drücken, dann kann das Fahrzeug herausgefahren werden.

Elektrofachkraft!

4) Fehlermeldungen:

Fehlermeldungen im Digital-Display mit entsprechenden Codes angezeigt

Fehler	Beschreibung	Ursache	Lösung
Err 01	Fehler Kommunikation Hauptplatine	Hauptplatine oder Chip defekt	Ersetzen
Err 02	Motor fehlt Phase	<ol style="list-style-type: none"> Näherungsschalter vom Motor ist defekt oder falsch eingestellt. Kabel vom Stromanschluss hat sich gelöst. Motor ist beschädigt. Kurzschluss im Kabel vom Motor. Kurzschluss in Stromzuleitung 	<ol style="list-style-type: none"> Näherungsschalter einstellen oder ersetzen. Kabel fest anziehen. Motor ersetzen. Kabel reparieren oder ersetzen. Stromanschluss erneuern
Err 03	Not-Aus gedrückt	Während die Motoren liefen wurde der Not-Aus gedrückt	Prüfstand mit Hauptschalter ausschalten, Not-Aus lösen nachdem sichergestellt wurde, dass die Gefahr beseitigt wurde.



Die Firma

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

erklärt hiermit, dass der **Bremsenprüfstand, Prüfstraße**

TW B-BP304WD, TW B-PS304WD
(RRT-2500, TSR-4500)

Serien-Nummer:

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der/den betreffenden nachstehenden EG-Richtlinie(n) in ihrer/ihren jeweils aktuellen Fassung(en) entspricht.

EG-Richtlinie(n)

2006/42/EC Maschinen

Angewandte harmonisierte Normen und Vorschriften

EN60204-1:2006/AC:2010, EN ISO 12100:2010

EC Baumusterprüfbescheinigung

1560/IN-IST-12

Ausstellungsdatum: 18.10.2012

Ausstellungsort: Shanghai

Techn. Unterlagen-Nr.: TCF-1211120-270

Zertifizierungsstelle

SGS Supervise Gözetme Etüd Kontrol Servisleri A.Ş.

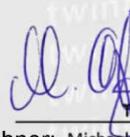
Abide-i Hürriyet Cad. Geçit Sokak

NO:4 K:1-2-3-4 34381 Şişli Istanbul - TURKEY

Zertifizierungsstellennr.: 2218

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, sowie bei nicht mit uns abgesprochenem Aufbau, Umbau oder Änderungen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bevollmächtigte Person zur Erstellung der technischen Dokumentation: Michael Glade (Anschrift wie unten)



TWIN BUSCH GmbH

Amperestr. 1 · 64625 Bensheim
Tel. 06251 / 70585-0 · Fax: 70585-29

Bevollmächtigter Unterzeichner: Michael Glade

Bensheim, 24.04.15

Qualitätsmanagement

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

twinbusch.de | E-Mail: info@twinbusch.de | Tel.: +49 (0)6251-70585-0