

# COSBER



**BEDIENUNGSANLEITUNG**

**LKW-Bremsenprüfstand**

**COSBER C-BTT Serie**

## INHALT

1	Allgemeines.....	3
1.1	Wichtige Hinweise .....	3
1.2	Sicherheitshinweise .....	3
1.3	Sicherheitshinweise .....	4
1.3.1	Vorsicht vor Stromschlägen.....	4
1.3.2	Von den rotierenden Rollen fernhalten! Quetschgefahr, kann zu Verletzungen und Tod führen. ....	4
1.3.3	Hinweis zur Installation des Produktes .....	4
2	Beschreibung des Produkts .....	4
2.1	Verwendung gemäß Bestimmungszweck .....	4
2.2	Erstmontage und Inbetriebnahme.....	5
2.3	Umgebungsbedingungen .....	5
2.4	Hauptkomponenten des Bremsprüfstands.....	5
2.4.1	Rollensatz.....	5
2.4.2	Schaltschrank .....	7
2.4.3	Fernbedienung.....	8
2.4.4	Analog-Anzeige (optional).....	8
2.4.5	Beschreibung der Hubfunktion.....	10
2.4.6	Optionen.....	11
3	Montage der Anlage.....	12
4	Start.....	12
4.1	Checkliste zur Montage.....	12
4.2	Prüfen beim Start .....	13
5	Softwaresystem.....	13
5.1	Installation des Programms .....	13
5.2	Nutzung des Prüfsystems .....	13
5.2.1	Einstellungen im Prüfprogramm .....	13

5.2.2	Datenbank.....	17
5.3	Selbsttest .....	18
5.4	Prüfbetrieb.....	18
5.4.1	Flussdiagramm des Betriebs.....	18
5.4.2	Verfahren der Bremsprüfung bei PC-Version.....	19
5.4.3	Verfahren zur Prüfung der Feststellbremse .....	21
5.5	Antriebsart (Allradfahrzeuge) .....	22
5.5.1	Beschreibung des Prüfmodus Allradantrieb am Bremsprüfstand .....	22
5.6	Betriebsart .....	23
5.6.1	Verfahren der Bremsprüfung mit Analog-Anzeige (optional) .....	23
6	Service.....	28
6.1	Fehlercodes.....	28
6.2	Instandsetzung .....	30
6.3	Wartungsplan .....	30
7	Sicherheitsprüfungen .....	31
7.1	Prüfplan .....	31
7.2	Sichtkontrolle .....	31
7.3	Sicherheitsprüfung .....	31
7.4	Stückprüfung (Für Deutschland).....	31
7.5	Verfahren zur Außerbetriebnahme der Anlage .....	32
8	Notizen.....	33

# 1 Allgemeines

## 1.1 Wichtige Hinweise

- Zunächst einmal vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben.
- Das vorliegende Handbuch gehört zum Lieferumfang des Produkts. Im Sinne einer effizienten Nutzung der Anlage sollten die Benutzer vor der Montage die Anleitung sorgfältig lesen und sie zum Nachschlagen zu einem späteren Zeitpunkt und für Wartungszwecke sorgfältig aufbewahren.
- Die in der Anleitung genannten Spezifikationen und Angaben haben ausschließlich Informationscharakter. Ihr Inhalt kann regelmäßig ohne Vorankündigung aktualisiert werden.
- Dieses Produkt sollte nur für den Verwendungszweck eingesetzt werden, für den es speziell ausgelegt ist. Es sollte keinesfalls zweckentfremdet eingesetzt werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die sich aus der unsachgemäßen Verwendung des Produkts ergeben.
- Bitte halten Sie sich beim Betrieb strikt an die „Leitlinien“ und „Hinweise“ und denken Sie daran, dass die Anlage regelmäßig gewartet werden muss.
- Dieses Produkt sollte ausschließlich durch speziell geschultes Fachpersonal bedient und verwendet werden.
- Personal, das nicht unserem Unternehmen angehört, ist ohne unsere Zustimmung nicht befugt, das Produkt zu zerlegen oder zu verändern oder es für andere Zwecke einzusetzen, die über die Erkennungsfunktion der Anlage selbst hinausgehen.
- In Fällen, in denen es zu einer Beschädigung des Produkts durch menschliche Faktoren oder höhere Gewalt (Erdbeben, Überschwemmung usw.) kommt, muss der Benutzer zügig wirkungsvolle Abhilfemaßnahmen ergreifen und so schnell wie möglich unser Unternehmen benachrichtigen.

## 1.2 Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor dem Anfahren, Entstören, Anschließen und Betreiben der Anlage sorgfältig die Anleitung und halten Sie sich strikt daran.



**SETZEN SIE ANDERE BENUTZER UND UMSTEHENDE VON GEFAHREN IN KENNTNIS UND INFORMIEREN SIE IMMER ÜBER GEFÄHRLICHE FOLGEN UND PRÄVENTIVE MASSNAHMEN.**

**WARNUNG!**

Bezeichnung	Wahrscheinlichkeit des Eintretens	Schwere des Risikos
<b>Gefahr</b>	Unmittelbare Gefahr	Verletzung und Tod
<b>Warnung</b>	Mögliche Gefahr	Verletzung
<b>Hinweis</b>	Mögliche Gefahr	Kleinere Verletzung

## 1.3 Sicherheitshinweise

### 1.3.1 Vorsicht vor Stromschlägen.



### 1.3.2 Von den rotierenden Rollen fernhalten! Quetschgefahr, kann zu Verletzungen und Tod führen.



### 1.3.3 Hinweis zur Installation des Produktes

Alle notwendigen Konfigurationseinstellungen und die Kalibrierung der Sensoren sollten ausschließlich durch technisches Personal von Cosber oder zugelassene Partner von Cosber vorgenommen werden.

## 2 Beschreibung des Produkts

### 2.1 Verwendung gemäß Bestimmungszweck



#### WARNUNG!

- Im Fall einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung kann für den sicheren Betrieb der Anlage nicht garantiert werden.
- Sie müssen die Anlage immer unter Beachtung der Vorgaben zur Bremsprüfeinrichtung verwenden.
- Die Anlage darf ohne Zustimmung auf keinen Fall verändert oder modifiziert werden.
- Achten Sie auf die Vorgaben zur Bremsprüfung der jeweiligen Fahrzeughersteller (Handbücher).
- Der Bremsprüfstand sollte nur zur Erkennung einer zweiachsigen Fahrzeug-Bremsvorrichtung verwendet werden. Bitte beachten Sie die Produktspezifikationen im Hinblick auf die Beschreibung der ordnungsgemäßen Spur, maximalen Achslast und des Allradantriebs.
- Der Bremsprüfstand sollte Ergebnisse zur Bremsprüfung in der Form liefern, wie sie von allen amtlichen Prüfstellen verlangt werden.

Für weitere Zwecke:

- Lesen und beachten Sie die Produktspezifikationen.
- Halten Sie sich an die technischen Daten des Bremsprüfstands und aller damit zusammenhängenden Komponenten.
- Beachten Sie bei allen Betriebsschritten die Sicherheitshinweise.
- Betreiben Sie den Bremsprüfstand ordnungsgemäß.
- Verwenden Sie bei allen Bremsprüfungen das richtige Verfahren.
- Führen Sie alle Wartungsarbeiten zeitnah aus.
- Vorgänge, die nicht Bestandteil dieses Handbuchs sind, gelten als unsachgemäße Nutzung des Produkts und führen ggf. zu Personen- oder Sachschäden. Der Hersteller haftet in diesem Fall nicht für Verluste, die sich daraus ergeben.

## 2.2 Erstmontage und Inbetriebnahme

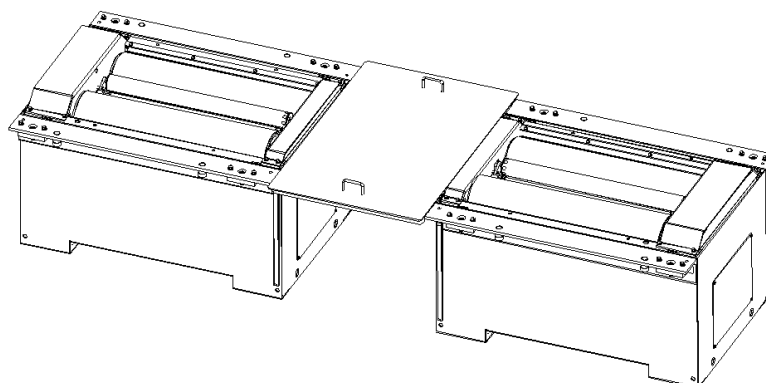
- Alle notwendigen Konfigurationseinstellungen und die Kalibrierung der Sensoren sollten ausschließlich durch technisches Personal von Cosber oder autorisierte Partner von Cosber vorgenommen werden.
- Sämtliche Voraussetzungen für die Montage müssen erfüllt sein, bevor das Personal des Technischen Service mit der Montage beginnt. Die Grube muss den Vorgaben in der Schemazeichnung über das Fundament des Produkts entsprechen.

## 2.3 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur Betrieb	0~40 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-10~50 °C
Umgebungsfeuchtigkeit Betrieb	≤ 90 % (keine Kondensation)

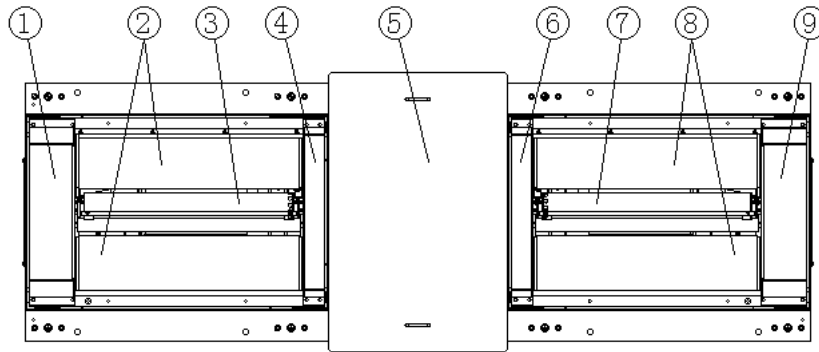
## 2.4 Hauptkomponenten des Bremsprüfstands

### 2.4.1 Rollensatz



#### 2.4.1.1. Beschreibung der Bauteile

Alle Inhalte dieses Werkes, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei der Firma Cosber GmbH Änderungen und Irrtümer vorbehalten.



Nr.	Beschreibung
1	Breite Abdeckung
2	Linke Rolle
3	Tastrolle links
4	Schmale Abdeckung
5	Mittlere Abdeckung
6	Schmale Abdeckung
5	Rechte Rolle
6	Tastrolle rechts
7	Breite Abdeckung

#### 2.4.1.2. Technische Daten

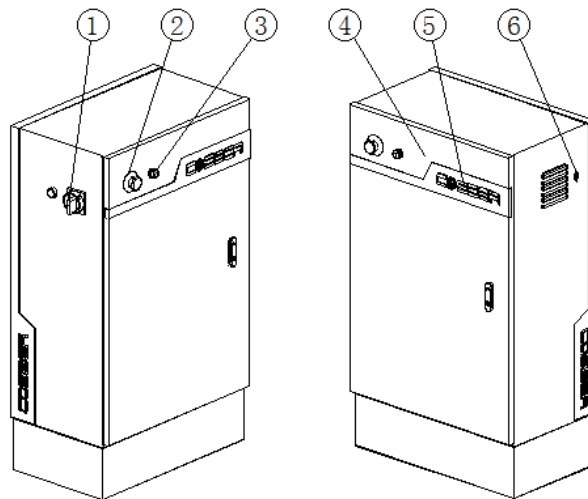
Modell	C-BTT52 (9,0 kW)	C-BTT52 (11,0 kW)	C-BTT62	C-BTT72	C-BTT82
Max. Prüflast / Achslast bei 50% Abbremsung	11400 kg / 6100 kg	12500 kg / 7600 kg		23400 kg / 16100 kg	
Max. Überfahrlast / Achse	13000 kg			18000 kg	
Max. Bremskraft / Rad	27,8 kN / 15,1 kN	30,6 kN / 18,6 kN		57,3 kN / 39,4 kN	
Raddurchmesser	600~1100 mm				
Spurweite min. / max.	800~2.800 mm / 900~2.900 mm / 1.000~3.000 mm			1.000~3.000mm / 1.100~3.100 mm / 1.200~3.200 mm	
Prüfgeschwindigkeit	2,4 km/h / 5,0 km/h				
Rollenlänge	1.000 mm				
Rollen-durchmesser	Ø 205 mm			Ø 248 mm	
Rollen-überhöhung	30 mm			50 mm	
Reibwert (trocken / nass)	> 0,7 / 0,6				
Motorleistung	2 x 9,0 kW	2 x 11,0 kW		2 x 13,0/17,0 kW	
Abmessungen pro Rollensatz (L x W x H)	1291 x 1040 x 686 mm			1346 x 1240 x 806 mm	
Gewicht pro Rollensatz netto / brutto	690 kg /		725 kg /	990 kg /	1030 kg /

	740 kg	775 kg	1.040 kg	1080 kg
Lautstärke	≤ 70 dB(A)			

### 2.4.1.3. Optionen

Beschreibung	Standard	Optional
Rollenbeschichtung	Korund-Rollen	Geschweißte Spike-Rollen
Wiegefunktion	Nein	8 Wiegesensoren
Oberfläche	Feuerverzinkt	Nass-Lackiert (grün)

### 2.4.2 Schaltschrank



#### 2.4.2.1. Beschreibung der Bauteile

Nr.	Beschreibung
1	Hauptschalter
2	Not-Aus-Schalter
3	Betriebsleuchte
4	Schaltschrank
5	Zierleiste
6	ASA- Schnittstelle (optional)

#### 2.4.2.2. Technische Daten

Modell	C-BTT52 (9,0 kW)	C-BTT52 (11,0 kW)	C-BTT62	C-BTT72	C-BTT82
Sicherung	3x C50A (träge)			3x C63A (träge)	
Vorgaben zum Stromkabel (kundenseitig bereitzustellen)	5×10 mm <sup>2</sup> 3P+N+PE 2x31A			5×16 mm <sup>2</sup> 3P+N+PE 2x23A	
Stromversorgung	AC 3 Ph x 400V / 50 Hz				

Abmessungen (L x W x H)	600 x 300 x 1.050 mm
Gewicht	60 kg

### 2.4.2.3. Optionen

Beschreibung	Standard	Optional
Allrad-Modus	Ja	Nein
Ausfahrhilfe	Gebremste Rollen	Rollenanlauf
ASA-Kommunikation	Ja	Nein
Versorgungsspannung	3Ph AC 400 V/50 Hz	3Ph AC 230 V/60 Hz
Fernbedienung	Ja	Nein

### 2.4.3 Fernbedienung

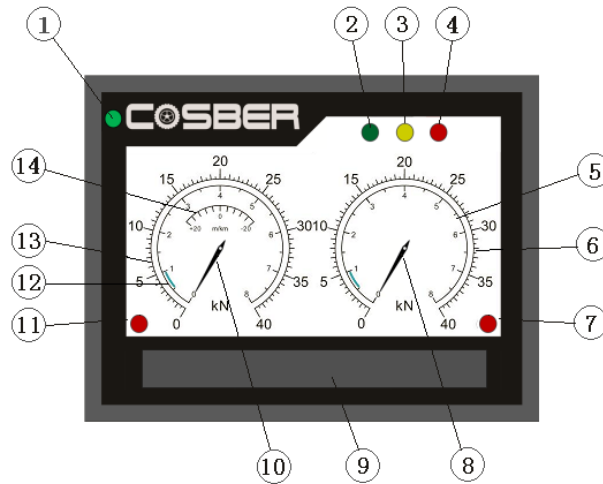


Taste	Funktion	Beschreibung
1	Wiederholung	Element erneut prüfen
2	Stopp	Stopt die Prüfung. Drücken Sie diese Taste, um das Prüfprogramm zu verlassen und alle Vorgänge zu stoppen.
<	Links	Prüfung linkes Rad. Im Allradantriebsmodus dreht sich das linke Rad vorwärts und das rechte Rad rückwärts
>	Rechts	Prüfung rechtes Rad. Im Allradantriebsmodus dreht sich das rechte Rad vorwärts und das linke Rad rückwärts
∧	Beide	Motoren für linkes und rechtes Rad starten gleichzeitig. Im Allradantriebsmodus dreht sich das linke Rad zunächst vorwärts und das rechte Rad rückwärts. Anschließend dreht sich das rechte Rad vorwärts und das linke Rad rückwärts.
V	Nächste	Startet das nächste Element
ON	Aktivieren	Aktiviert die Fernbedienung
Off	Deaktivieren	Deaktiviert die Fernbedienung

### 2.4.4 Analog-Anzeige (optional)

## 2.4.4.1. Beschreibung der Analog-Anzeige

An der Analog-Anzeige werden Messwerte, der aktuelle Status, Fehlerstatus und Text angezeigt.



Nr.	Funktion	Beschreibung
1	Betriebsleuchte	Wenn die Analog-Anzeige eingeschaltet ist, leuchtet diese Leuchte durchgehend (grün)
2	Leuchtanzeige Evaluierung (grün)	Die Leuchtanzeigen zeigen die Evaluierungsergebnisse für den Unterschied in der Bremskraft rechts und links an. Eine dieser Anzeigen erscheint nach dem Prüfdurchgang. Grün bedeutet bestanden, Gelb bedeutet Warnung und Rot bedeutet Beanstandung.
3	Leuchtanzeige Evaluierung (gelb)	
4	Leuchtanzeige Evaluierung (rot)	
5 12	Fahrwerkstester-Dämpfungsrate rechts Fahrwerkstester-Dämpfungsrate links	Bei Verwendung an einem Fahrwerkstester liegt die Dämpfungsrate für die Räder rechts/links des Fahrzeugs bei einem Wert zwischen 0-100 %
6	Skala für Bremskraft rechtes Rad	Bremskraftprüfung; der Zeiger zeigt den Bremskraftwert an. Je nach Auswahl wird der Wert im PKW Modus auf der Inneren Skala (0-8 kN) oder im LKW Modus auf der Äußeren Skala (0-40 kN) angezeigt
13	Skala für Bremskraft linkes Rad	
7	Statusanzeige rechte Rolle	Die Statusanzeige wird aktiviert, wenn die Rolle vom linken und rechten Motor des Bremsprüfstands gedreht wird. Die Anzeige erscheint, wenn sich die entsprechende Rolle dreht. Anderenfalls leuchtet sie nicht.
11	Statusanzeige linke Rolle	
8	Messzeiger rechtes Rad	Der Zeiger zeigt den aktuellen Bremskraftwert in Echtzeit an, wenn eine Bremskraft erkannt wird. Nach der Prüfung zeigt er die Ergebnisse der letzten Bremsprüfung an
10	Messzeiger linkes Rad	
9	LED-Matrixanzeige	Die LED-Matrixanzeige zeigt Hinweise zum Betrieb, dynamische Prüfdaten und Prüfergebnisse an

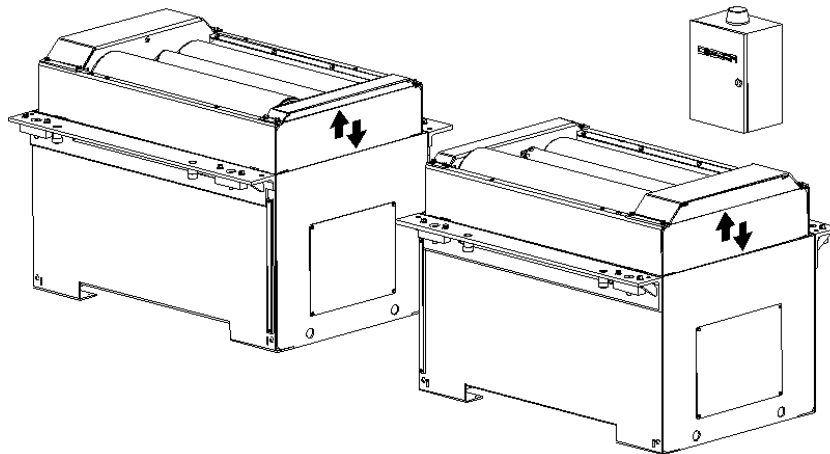
14	Skala-Spurplatte	Bei Verwendung einer Spurplatte wird hier das Ergebnis der Spurprüfungen angezeigt
----	------------------	--

#### 2.4.4.2. Technische Daten

Modell	Analog-Anzeige
Messbereich Bremskraft	100 – 40.000 N
Anzeigegenauigkeit Bremskraft	1 N
Analog-Anzeige	2x 255mm Uhren (300°)
LED-Anzeige	16 Zeichen, 1-Reihig
Messbereich Dämpfungsrate (Bodenhaftung)	0 ~ 100 %
Anzeigegenauigkeit Dämpfungsrate (Bodenhaftung)	1 %
Messbereich Spurverschiebung	-20 mm ~ +20 mm
Anzeigegenauigkeit Spurverschiebung	1 mm
Schutzklasse	IP54
Maße (LxWxH)	830x200x610 mm
Gewicht	25 kg

#### 2.4.5 Beschreibung der Hubfunktion

Die linke und die rechte Seite des Bremsprüfstands werden gleichzeitig angehoben und abgesenkt.

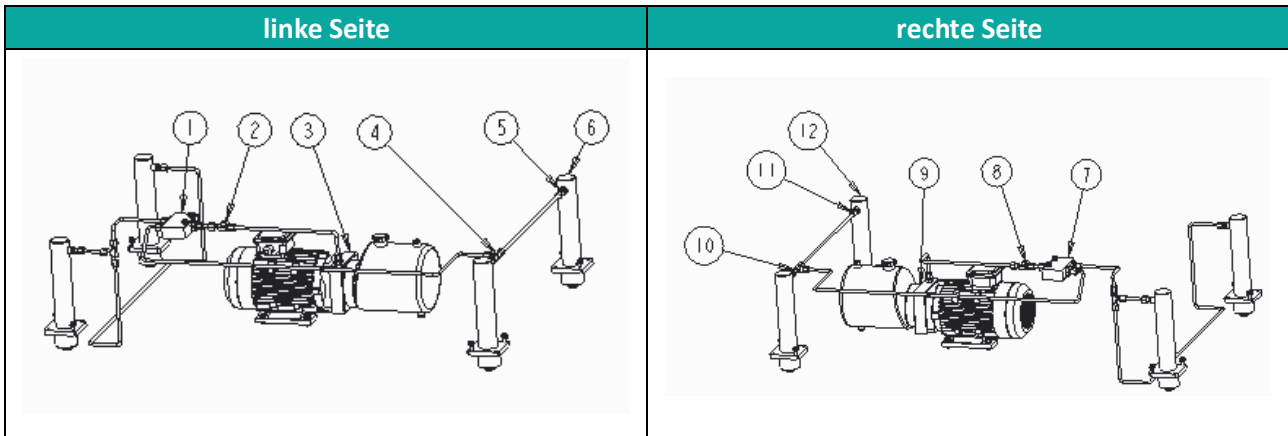


#### 2.4.5.1. Technische Daten

Modell	Hubfunktion
Tragfähigkeit pro Rollensatz	4.000 kg
Hubhöhe max.	200 mm
Motorleistung	2x 1,1 kW
Hydraulikdruck max.	15 MPa
Durchflussmenge	3,2 l/min
Ölvolumen	2x 4L
Hydraulikölqualität	HLP 46

Vorgaben zum Stromkabel (kundenseitig bereitzustellen)	5x2,5 mm <sup>2</sup> 2x3A
Stromversorgung	AC 3 Ph x 400V / 50 Hz
Maße (LxWxH)	300x150x400 mm
Gewicht	12 kg

### 2.4.5.2. Komponenten des Hydrauliksystems



Nr.	Bezeichnung
1	Nebenschlussventil
7	
2	Überwurfmutter
8	
3	Motoröl pumpen komponenten
9	
4	Dreiwege-Hydraulikstecker
10	
5	Zweiwege-Hydraulikstecker
11	
6	Ölzylinder
12	

### 2.4.6 Optionen

Modell	Artikelnummer
Standsäule für Analoganzeige	20.02.01.9913
Wandmontage für Analoganzeige	20.02.01.9908
Fundamentrahmen Feuerverzinkt	
Fundamentrahmen Nass-Lackiert (grün)	
Rollen-Abdeckblech Feuerverzinkt	
Rollen-Abdeckblech Nass-Lackiert (grün)	
Motorrad-Abdeckblech Feuerverzinkt	

Motorrad-Abdeckblech Nass-Lackiert (grün)	
PC-Schrank	20.02.15.4001
Universal Kalibriergerät	20.99.00.0100
Kabelgebundener Pedalkraftsensor	
Drahtloser Pedalkraftsensor	
Kabelgebundene Druckluftsensoren	
Drahtlose Druckluftsensoren	

### 3 Montage der Anlage

Siehe separate Installationsanleitung.

## 4 Start

#### 4.1 Checkliste zur Montage

- Prüfen Sie vor dem ersten Anfahren der Anlage, dass alle Montagearbeiten ordnungsgemäß abgeschlossen worden sind.
  - Kontrollieren Sie, bevor Sie die Verdrahtung prüfen, dass der Hauptschalter in der AUS-Stellung steht.
- 1) Prüfen Sie, ob die Anlage und sämtliches Zubehör vollständig montiert sind.
  - 2) Prüfen Sie, ob am Standort geeignete Trennschalter vorhanden sind.
  - 3) Prüfen Sie, ob alle Komponenten ordnungsgemäß montiert sind.
  - 4) Prüfen Sie, ob das Motor-Stromkabel des Bremsprüfstands ordnungsgemäß an die Klemme im Schaltschrank angeschlossen ist.
  - 5) Prüfen Sie, ob das Signalkabel des Bremsprüfstands ordnungsgemäß an die Hauptplatine im Schaltschrank angeschlossen ist.
  - 6) Prüfen Sie, ob das Hauptstromkabel des Schaltschranks ordnungsgemäß mit dem Trennschalter verbunden ist.
  - 7) Prüfen Sie, ob der Schutzleiter angeschlossen ist.
  - 8) Prüfen Sie, ob das serielle Signalkabel an der Hauptsteuertafel des Schaltschranks ordnungsgemäß am USB-Anschluss des PC angeschlossen ist.
  - 9) Prüfen Sie, ob das Stromkabel der Analog-Anzeige ordnungsgemäß an die Klemme im Schaltschrank angeschlossen ist.
  - 10) Prüfen Sie, ob das serielle Signalkabel der Analog-Anzeige ordnungsgemäß an die Hauptplatine im Schaltschrank angeschlossen ist.

## 4.2 Prüfen beim Start



**WARNUNG!**

**VORSICHT VOR STROMSCHLAG BEIM EINSCHALTEN DES HAUPTSCHALTERS. TRITT EIN STROMSCHLAG ODER ELEKTRISCHER LECKSTROM AUF, MÜSSEN SIE DEN STROMSCHALTER SOFORT TRENNEN.**

- 1) Schalten Sie den Stromschalter am Schaltschrank ein und prüfen Sie, ob die Betriebsleuchte erscheint.
- 2) Schalten Sie den 3-phasigen Trennschalter und den einphasigen Trennschalter im Schaltschrank ein und prüfen Sie, ob der interne Stromkreis im Schaltschrank normal in Betrieb ist.
- 3) Wenn Sie den Strom einschalten, kontrollieren Sie, dass alle Leuchten an der Analog-Anzeige aufleuchten, die Zeiger sich bewegen und das Display etwas anzeigt. Nach dem Anfahren kehrt der Zeiger in die ursprüngliche Position zurück, die Betriebsleuchte erscheint und die anderen Leuchten erlöschen.
- 4) Starten Sie das Software-Programm und prüfen Sie, ob die Motordrehung korrekt ist.
- 5) Starten Sie das Software-Programm und prüfen Sie, dass das Anlagensignal korrekt ist.



**ACHTUNG!**

**STELLEN SIE SICHER, DASS ALLE KOMPONENTEN KORREKT MONTIERT UND ORDNUNGSGEMÄSS VERDRAHTET SIND, BEVOR SIE DIE ANLAGE EINSETZEN.**

## 5 Softwaresystem

### 5.1 Installation des Programms

Siehe separate Installationsanleitung.

### 5.2 Nutzung des Prüfsystems

#### 5.2.1 Einstellungen im Prüfprogramm

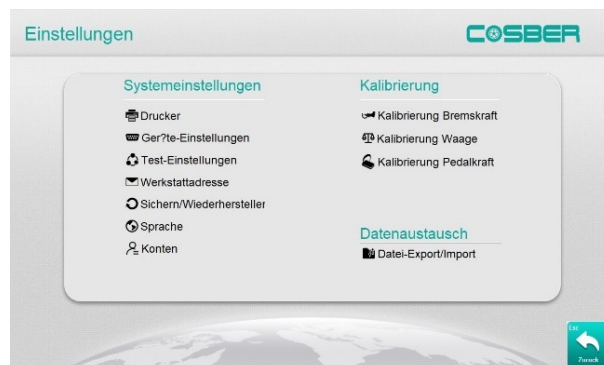
1. Starten Sie das Prüfprogramm



2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und das Passwort ein, um zur Bedienoberfläche zu gelangen,

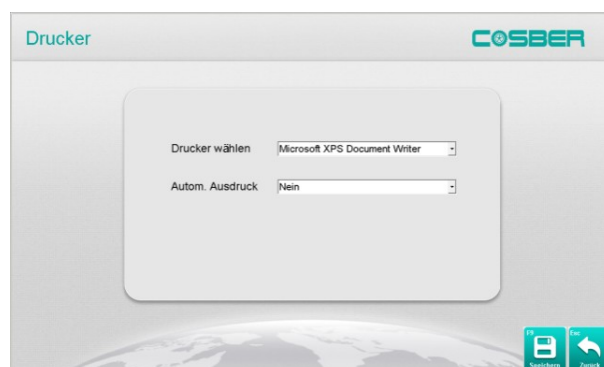


3. Klicken Sie auf „F8-Einstellungen“, um zu den systemrelevanten Einstellungen und der Kalibrierung der Anlage zu gelangen,



### 5.2.1.1. Drucker Einstellungen

Wählen Sie aus, ob nach Abschluss der Prüfung automatisch ein Bericht ausgedruckt wird, und wählen Sie Ihren Drucker aus. Klicken Sie auf „F9-Speichern“, um die Einstellung zu speichern;



### 5.2.1.2. Geräte Einstellungen

Legen Sie die Port-Nummer fest. Sie sollte mit dem seriellen Port der Hardware übereinstimmen. Die Port-Nummer für die Kommunikation ist standardmäßig COM1 und die Baudrate sollte auf 57600 festgelegt werden. Klicken Sie auf „F9-Speichern“, um die Einstellung zu speichern;

**Geräte-Einstellungen**

Brmsprüfstand | Abmessung | light

COM Port: 6

Baudrate: 57600

Softwareversion: 1.2.2

Homologationsnr.:

Seriennummer: 201801237

Herstelldatum: 2018-01

Kalibrierdatum: 2018-05-18

DLOC(ASA): C-BTC-ASA1

Typ Bremsprüfstand: C-BTT7 / C-BTT8-15

Fahrzeugkategorien: Pkw <3,5t (M1/N1/...)

4WD-Modus aktiv

Bidirektionaler Modus aktiv

Speichern Zurück

### 5.2.1.3. Testeinstellungen

Legen Sie die geeignete Norm fest, damit Sie feststellen können, ob Ihre Prüfergebnisse nationalen Normen entsprechen. Klicken Sie auf „F9-Speichern“, um die Einstellung zu speichern;

**Test-Einstellungen**

1 | 2 | 3

Automatik:

Anmeldezeit: 0,0 s

Zeit für Wiederholung: 2,0 s

Dauer Rollwiderstand: 1 s

Bremskraft time: 15 s

Ergebnisanzeige: 20 s

Schlupfgrenze:

Schlupfgrenze: 77 %

Schlupfgrenze (Warnung): 20 %

Schwelle für Unrundheitsmessung:

Motorrad: 300 N

Pkw: 500 N

Lkw: 1000 N

Brms:

Min. Abbr. Betriebsbremse: 50 % nach 01.01.2012

Min. Abbr. Betriebsbremse: 50 % vor 01.01.2012

Max. Diff. Betriebsbremse: 50 %

Min. Abbremsung Parkbremse: 50 %

Max. Differenz Parkbremse: 50 %

Max. Unrundheit: 50 %

4WD Erkennung:

Schwelle für 4WD Erkennung: 200 N(0-3000N)

Wartezeit vor 4WD Erkennung: 1.000 s(0-3s)

Speichern Zurück

### 5.2.1.4. Werkstattadresse

Geben Sie den Namen Ihres Unternehmens, Ihre Adresse und damit verbundenen Daten ein. Klicken Sie auf „F9-Speichern“, um die Einstellung zu speichern;

**Werkstattadresse**

Firma: Cosber GmbH

Strasse: Bretonischer Ring 12

Postleitzahl: 537100

Ort: SZ

Tel: +49 89 262076660

Fax: +49 89 262076660

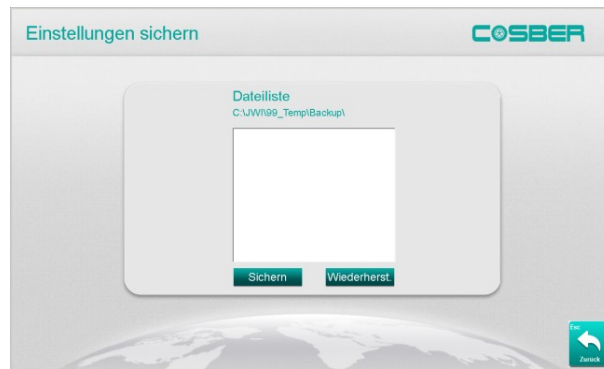
E-Mail: service@cober.com

Homepage: www.cosber.de

Speichern Zurück

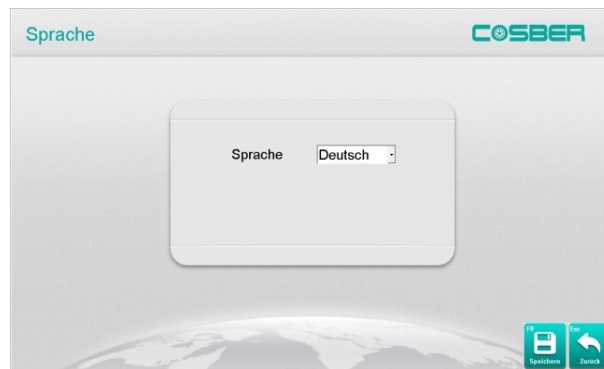
### 5.2.1.5. Sichern / Wiederherstellen

Sie können die Parameter des aktuellen Systems im Backup speichern, oder bestehende Systemparameter wiederherstellen. Die Liste arbeitet mit Datum und Uhrzeit als Bezeichnung;

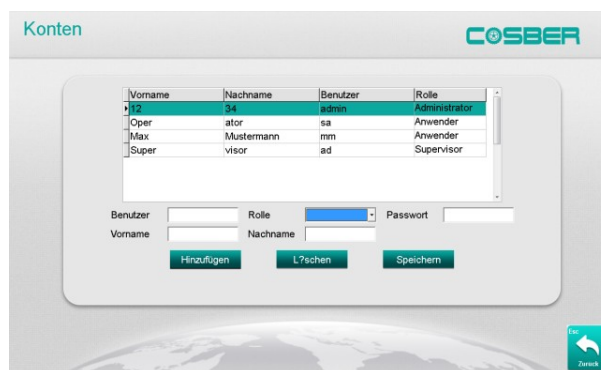


## 5.2.1.6. Sprache

Wählen Sie Ihre gewünschte Sprache aus und klicken Sie auf „F9-Speichern“, um die Einstellung zu speichern. Verlassen Sie das Programm und starten Sie die Software erneut.



## 5.2.1.7. Konten



1. Benutzerkonto hinzufügen/ändern:
  - a. Geben Sie den Benutzernamen, das Passwort und die Benutzerebene (Rechte) ein.
  - b. Klicken Sie auf „Speichern“ (F9), um die Einstellung zu speichern;
2. Löschen eines Benutzers:
  - a. Wählen Sie den Namen des Benutzers aus.
  - b. Klicken Sie auf „Löschen“, um den Benutzer zu entfernen.
3. Passwort ändern:
  - a. Geben Sie zuerst das alte Passwort ein

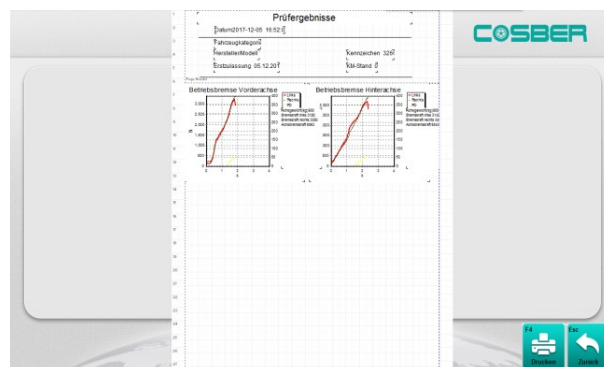
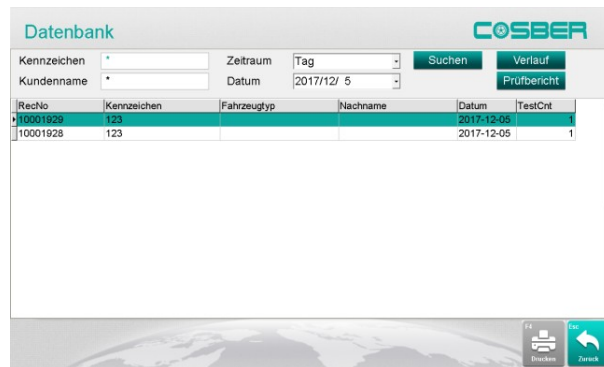
- b. Geben Sie danach das neue Passwort ein.
- c. Klicken Sie auf „Speichern“ (F9), um das Passwort zu speichern.

## 5.2.1.8. Kalibrierung

Siehe das Kalibrier- und Justage Handbuch für das Verfahren zur Kalibrierung der Sensoren

## 5.2.2 Datenbank

1. Klicken Sie auf der ersten Seite des Prüfprogramms auf „F3 -Data“, um in die Datenbank zu gelangen.
2. Geben Sie das amtliche Kennzeichen oder das Prüfdatum (Tag, Woche, Monat und Jahr) ein, um die Daten der Prüfergebnisse des untersuchten Fahrzeugs anzusehen.
3. Klicken Sie auf „F4 - Drucken“, um sie auszudrucken.
4. Klicken Sie auf „Diagramm“, um die Kurven der relevanten Elemente anzusehen.



5. Klicken Sie auf „Drucken“, um den Prüfbericht auszudrucken.

Prüfergebnisse		COSBER	
Datum 01.09.2017 14:51:51 Auftragsnummer 10001801			
Gerättyp	C-8T/C2 / C-8T/C3	Reifennummer	28170601
Homologationsnr.	12345	Herstellungsdatum	2017-09
Softwareversion	1.0.1	Kalibrierdatum	2017-12-01
Fahrzeugkategorie	M1	Zur. Gew.-Gewicht	9
Hersteller/Modell	VW	Kilometerstand	11
Erstellungsdatum	01.09.2017	AK-Stand	8
Kunde	---	WV	11
<b>Ergebnisse Bremsprüfung</b>			
Startzeit 09:05:09		Endzeit 14:51:51	
Betriebsart	Automobil		
<b>Prüf-Optionen</b>	<b>Einheit</b>	<b>Grenzwert</b>	<b>Verdachtsch.</b>
Ranggewicht links	kg	345	345
Ranggewicht rechts	kg	436	436
<b>Bremsabweichung</b>			
Bremskraft links	N	2712	2110
Bremskraft rechts	N	3652	2220
Achsbremsleistung	%	70	57
Differenz	%	-34	2
Rohwertstand links	N	120	100
Rohwertstand rechts	N	100	100
Unrundheit links	%	+15	5
Unrundheit rechts	%	+125	7
Peilstand	N	72	37
<b>Parkbremse</b>			
Bremskraft links	N		1608
Bremskraft rechts	N		1467
Differenz	%	+150	4

### 5.3 Selbsttest

Siehe das Serviceanleitung

### 5.4 Prüfbetrieb



HINWEIS!

**SORGEN SIE ZUNÄCHST DAFÜR, DASS DIE REIFEN DES FAHRZEUGS, DAS GEPRÜFT WERDEN SOLL, FREI VON FREMDKÖRPERN SIND (Z. B. STEINE, SCHRAUBEN USW.) UND PRÜFEN SIE, DASS DER REIFENDRUCK NORMAL IST.**

**PARKEN SIE DAS FAHRZEUG VOR DER PRÜFUNG VOR DER ANLAGE. POSITIONIEREN SIE DAS FAHRZEUG ZUM PRÜFSTAND UND FÜHREN SIE STETS DIE AUFFORDERUNGEN AUS, DIE AM DISPLAY ANGEZEIGT WERDEN.**



GEFAHR!

**HALTEN SIE WÄHREND DES PRÜFVORGANGS STETS SICHEREN ABSTAND ZUM BREMSPRÜFSTAND UND DEM FAHRZEUG, UM VERLETZUNGEN ZU VERMEIDEN.**



WARNUNG!

**AUCH BEI BEACHTUNG ALLER SICHERHEITSMASSNAHMEN KÖNNEN NOCH GEFAHREN AUFTRETEN! STOPPEN SIE IN DIESEM FALL ALLE ABLÄUFE UND TRENNEN SIE DIE STROMVERSORGUNG. STELLEN SIE EINEN SICHEREN ZUSTAND HER UND INFORMIEREN SIE UNSER UNTERNEHMEN.**

#### 5.4.1 Flussdiagramm des Betriebs

1. Vorbereitung auf die Bremsprüfung



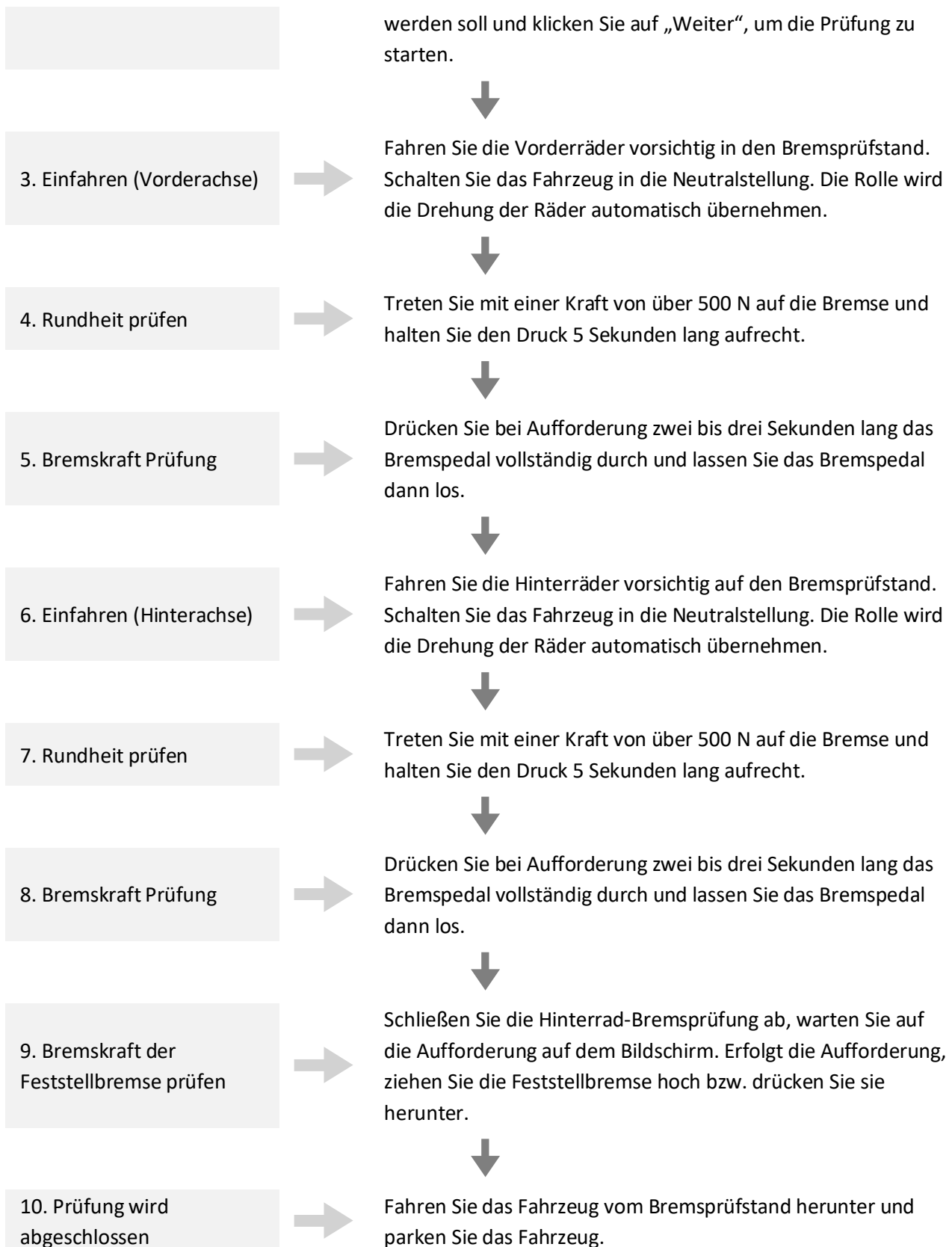
Beseitigen Sie Schmutz und Rückstände von den Reifen der Fahrzeuge, die auf die Prüfung warten.



2. Prüfung startet



Starten Sie die Steuersoftware, klicken Sie auf „Test“, geben Sie die Kundendaten ein, wählen Sie das Element aus, das geprüft

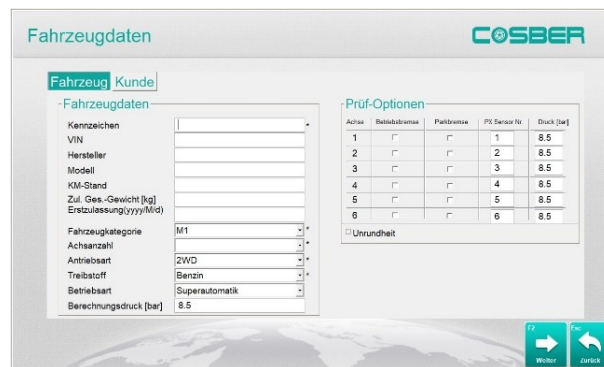


## 5.4.2 Verfahren der Bremsprüfung bei PC-Version

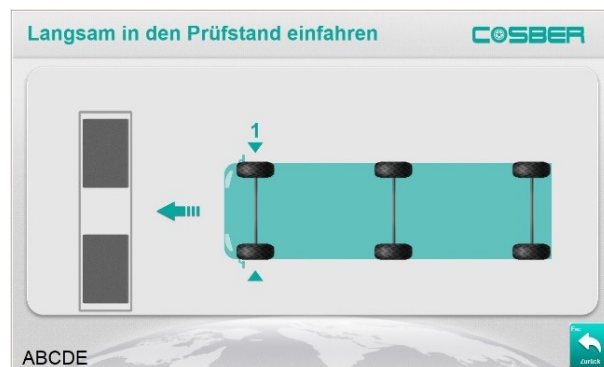
1. Starten Sie das Prüfprogramm und klicken Sie auf „Fahrzeug“, um zur Maske mit den Fahrzeuginformationen zu gelangen.



2. Geben Sie die fahrzeugrelevanten Informationen ein. Setzen Sie Häkchen an den Kontrollkästchen der gewünschten Prüfelemente und klicken Sie auf „F2-Weiter“, um die Prüfung zu starten.



3. Fahren Sie entsprechend den Aufforderungen auf die Prüfrollen. Stellen Sie die Getriebeposition auf die Neutralstellung (N). Betätigen Sie nicht die Bremse. Es wird zuerst das Achsgewicht gemessen.



4. Rollen starten, bei der Drehung wird der Rollwiderstand gemessen. Danach beginnt die Messung der Rundheit, treten Sie nach der Aufforderung auf die Bremse und halten 5 Sekunden lang eine Bremskraft von über 500 N aufrecht. Lösen Sie die Bremse,



sobald die Aufforderung erscheint.

5. Nach der Aufforderung beginnen Sie mit dem Bremsen. Treten Sie das Pedal langsam ganz durch. Der Bremsvorgang sollte innerhalb von 3 - 6 Sekunden abgeschlossen werden. Die Messung der Bremskraft am linken und rechten Rad wird durchgeführt. Die Rolle stoppt nach dem Bremsvorgang automatisch.
6. Fahren Sie nach der Prüfung entsprechend der Aufforderung aus den Bremsrollen.
7. Prüfen Sie die Betriebsbremse an der nächsten Achse nach demselben Verfahren.



### 5.4.3 Verfahren zur Prüfung der Feststellbremse

Nach Prüfung der Betriebsbremse an der Hinterachse den Bremsprüfstand nicht verlassen. Prüfen Sie die Bremskraft der Feststellbremse. Schalten Sie das Fahrzeug in die Neutralstellung und bremsen Sie nicht. Wenn das Display Sie dazu auffordert, ziehen Sie die Feststellbremse an, langsam innerhalb von 3 Sekunden. Lösen Sie die



Bremse, wenn das Display Sie dazu auffordert.

Fahren Sie nach der Prüfung entsprechend der Aufforderung am Display aus dem Prüfstand.

## 5.5 Antriebsart (Allradfahrzeuge)



**ACHTUNG!**

**DIE ALLRADANTRIEBSFUNKTION IST OPTIONAL. WENN SIE NICHT ZUR VERFÜGUNG STEHT, KANN DIE ALLRADANTRIEBSFUNKTION NICHT AN ALLRADFAHRZEUGEN VERWENDET WERDEN, DIE SICH NICHT AUF ZWEIRADANTRIEB UMSTELLEN LASSEN.**

Ist der Allradantrieb optional, muss der Prüfer den geeigneten Prüfmodus je nach tatsächlichem Antriebstyp des zu prüfenden Fahrzeugs auswählen.

Antriebsart	2WD	*
Treibstoff	2WD	*
	4WD	

### 5.5.1 Beschreibung des Prüfmodus Allradantrieb am Bremsprüfstand

1. Das Bremsprüfverfahren für jede Fahrzeugachse, die geprüft wird, wird zwei Mal durchgeführt. Aufgrund des Differentialprinzips wird die Antriebskraft der Achse, die gerade geprüft wird, nicht auf die andere Achse übertragen.
2. Wenn die Motoren auf beiden Seiten gleichzeitig zum ersten Mal anlaufen, dreht sich die linke Rolle in der Fahrrichtung des Fahrzeugs und die rechte Rolle in die andere Richtung. Bei der Prüfung werden nur die Bremskraftdaten für die linke Seite erhoben.
3. Wenn die Motoren auf beiden Seiten gleichzeitig zum zweiten Mal anlaufen, dreht sich die rechte Rolle in der Fahrrichtung des Fahrzeugs und die linke Rolle in die andere Richtung. Bei der Prüfung werden nur die Bremskraftdaten für die rechte Seite erhoben.
4. Die Prüfergebnisse können angezeigt und gespeichert werden, wenn beide Prüfungen abgeschlossen sind.

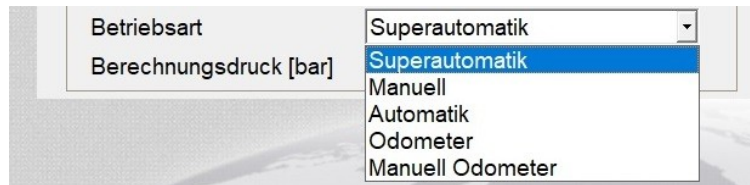


**WARNUNG!**

1. Hat das zu prüfende Fahrzeug einen Zweirad-/Allrad-Antriebsmodus, wählen Sie die Allradantriebsfunktion ab und wählen Sie die Option Zweiradantrieb aus, bevor Sie das Fahrzeug auf den Bremsenprüfstand fahren.

2. Verfügt das zu prüfendes Fahrzeug nur über einen Allradantrieb, wählen Sie die Option Allradantrieb aus. Anderenfalls kann es zu Sachschäden oder Verletzungen kommen.

## 5.6 Betriebsart



Prüfmodus	Beschreibung	Mehrere Prüfdurchgänge	Daten werden gespeichert
Super Auto	Startet den Motor automatisch	Nein	Ja
Manual	Prüfmotor startet manuell über die Fernsteuerung	Ja	Ja
Auto	Startet den Motor automatisch	Ja	Nein
Odometer	Startet den Motor automatisch	Ja	Nein
Manuel Odometer	Motor wird manuell mit der Fernbedienung gestartet	Ja	Nein

### 5.6.1 Verfahren der Bremsprüfung mit Analog-Anzeige (optional)

#### 5.6.1.1. Betriebsarten

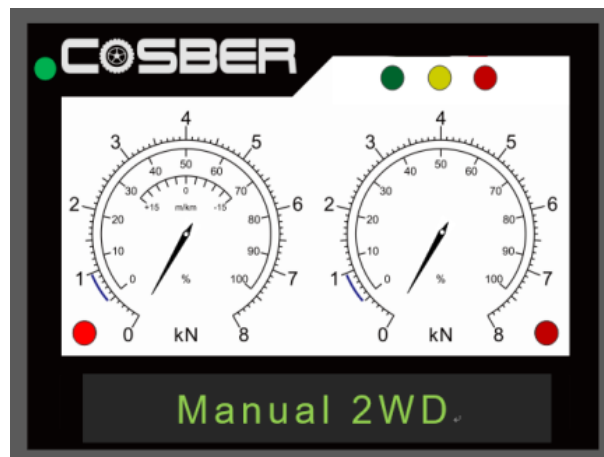
Manuell	Einzelrad-Messung
Automatik	Achsweises Messen
Ovality	Rundheitsmessung

#### 5.6.1.2. Betriebsart Manuell (Einzelrad-Messung)

Das Fahrzeug darf bei der Auswahl nicht auf dem Bremsprüfstand stehen.

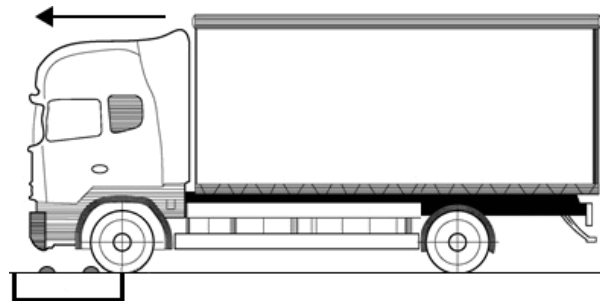
Drücken Sie Taste 1, um in die Betriebsart Manuell zu schalten.

Drücken Sie Taste <, um zwischen Zweirad- (2WD) und Allradantrieb (4WD) zu wechseln.



Fahrzeug auf den Bremsprüfstand fahren  
Display meldet „Arrived!“.

Der Gewichtssensor (optional) zeigt unter Last das Achsgewicht an.



Zu Messendes Rad kann nun mittels Tastatur gewählt werden.

Drücken Sie Taste <, für linke Rolle.

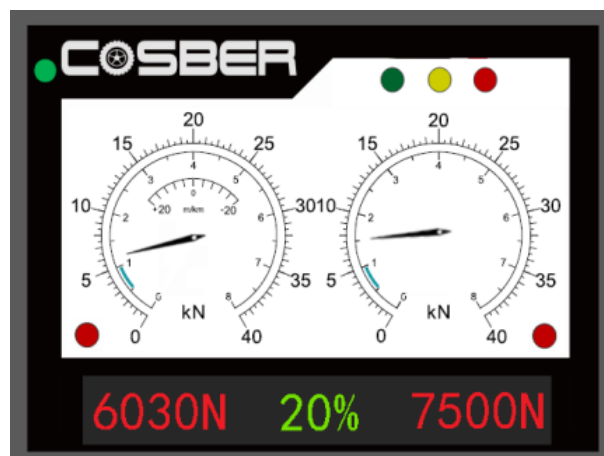
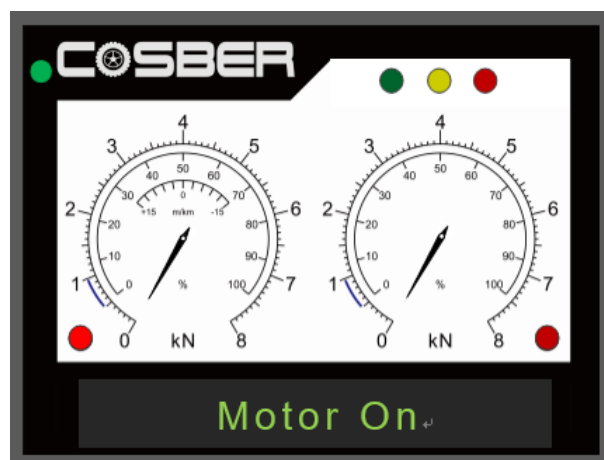
Drücken Sie Taste > für rechte Rolle.

Wenn das Display „Motor On!“ anzeigt wird die Rolle gestartet und die Statusanzeige der Rolle blinkt.

Beginnen Sie mit dem Bremstest.

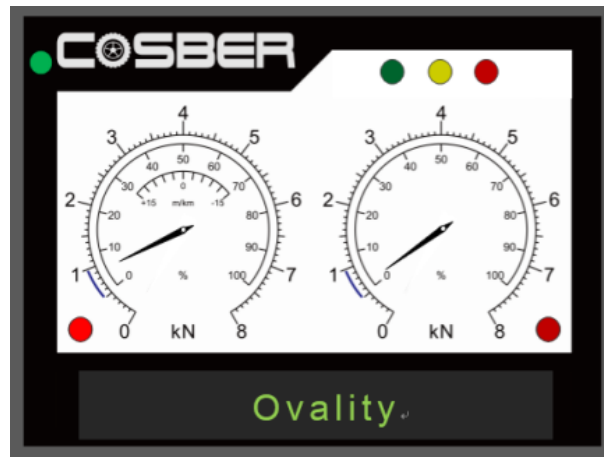
Nach Abschluss fahren Sie das Fahrzeug aus den Rollen heraus (Tastrolle nicht mehr niedergedrückt).

Drücken Sie die STOPP -Taste (2) von Hand, um die Prüfung abzuschließen.



Es wird keine maximale Bremskraft erkannt, wenn die Räder mehr als 7s (einstellbar) im Leerlauf sind. Rolle stoppt automatisch.

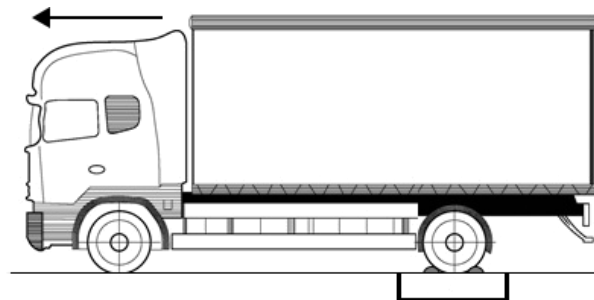
Messung der Unrundheit  
 Drücken Sie Taste  $\wedge$  an der Fernsteuerung.  
 Display meldet „Ovality“.  
 Bremskraft links / rechts ist größer als 500 N.  
 Anzeige der Ergebnisse nach 5s.  
 Die Ergebnisse werden im Netzwerkmodus auf dem PC gespeichert.



Datenspeicherung im Netzwerkmodus  
 Vorderachse  
 Hinterachse  
 Feststellbremse



Ausfahrfunktion  
 Fahrzeug nach der Messung vom Bremsprüfstand herunterfahren.  
 Motor des Bremsprüfstands ist nicht gesperrt: Motor beginnt Fahrvorgang.  
 Motor des Bremsprüfstands ist gesperrt:  
 Stromversorgung des Motors ist getrennt und die Rolle wird sofort verriegelt.  
 Vom Bremsprüfstand herunterfahren.



### 5.6.1.3. Betriebsart Auto

Betriebsart Einzelachse Auto  
starten

Drücken Sie in der Betriebsart  
Leerlauf Taste 1, um in die  
Betriebsart Auto zu schalten.

Drücken Sie Taste <, um

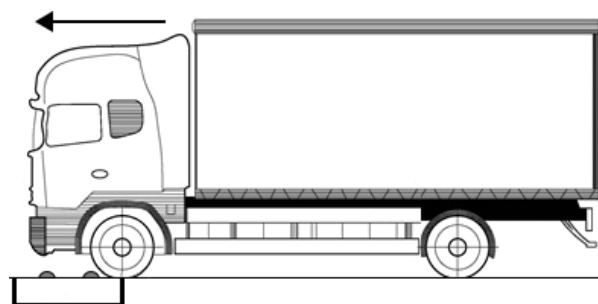
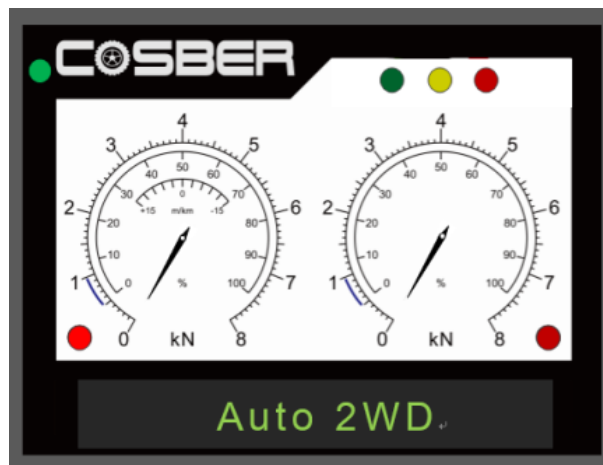
zwischen Zweirad- und  
Allradantrieb zu wechseln.

Achten Sie darauf, dass das  
Display „Auto 2WD“ anzeigt! Das  
Fahrzeug soll nicht auf dem  
Bremsprüfstand stehen.

Fahrzeug auf den  
Bremsprüfstand fahren

Das Display meldet „Arrived!“,  
wenn das Fahrzeug auf den  
Bremsprüfstand gefahren wird.

Anzeige „Axle Weight“. Das  
Achsgewicht (kg) wird  
angezeigt.



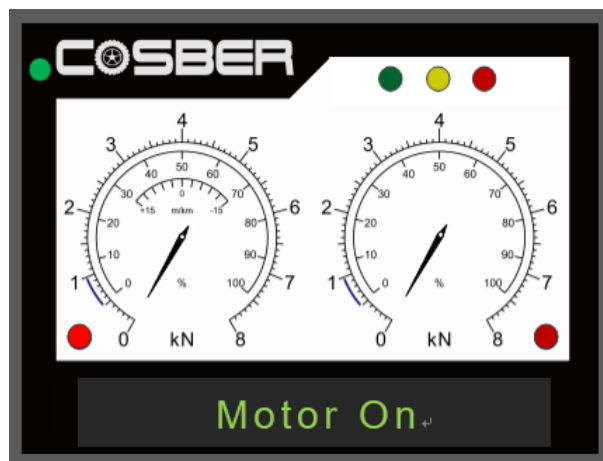
Rolle starten

Display meldet „Motor on“.

Motorstatusanzeigen

links/rechts blinken und der

Motor startet automatisch.



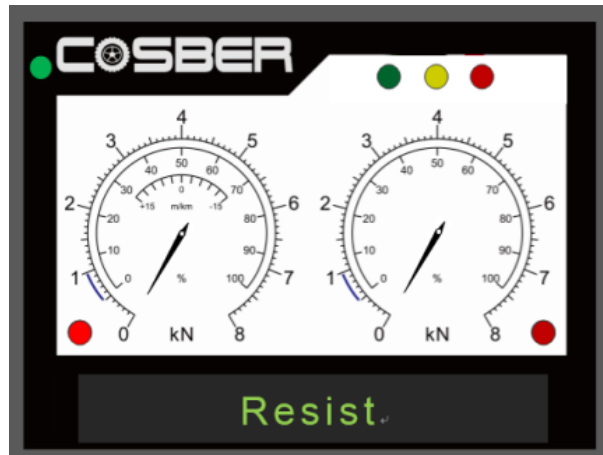
Rollwiderstandsmessung

Display meldet „Resist“.

Anzeige der Ergebnisse der

Rollwiderstandsmessung nach 3

Sekunden.

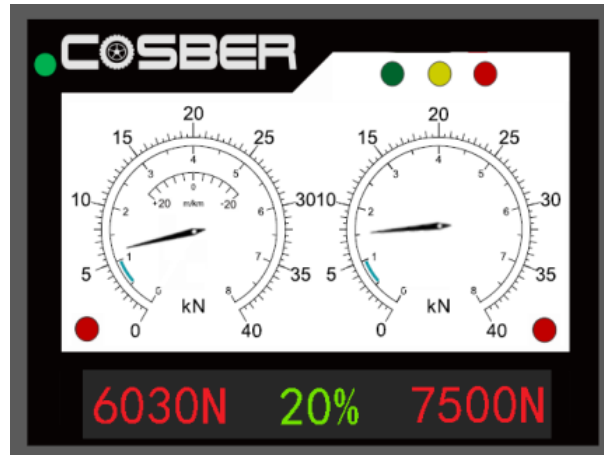


Messbetrieb

Bremskraftprüfung

Wird „Brake!“ angezeigt,  
drücken Sie das Bremspedal  
langsam herunter, bis die  
maximale Bremskraft anliegt.  
Anzeige Bremskraft und  
Unterschied rechts/links.  
Ausfahren der Räder (Tastrolle  
nicht mehr niedergedrückt).  
Drücken Sie die STOPP -Taste 2  
von Hand, um die Prüfung  
abzuschließen.

Es wird keine maximale  
Bremskraft erkannt, wenn die  
Räder mehr als 7s im Leerlauf  
sind. Rolle stoppt automatisch  
(Zeit ist einstellbar).



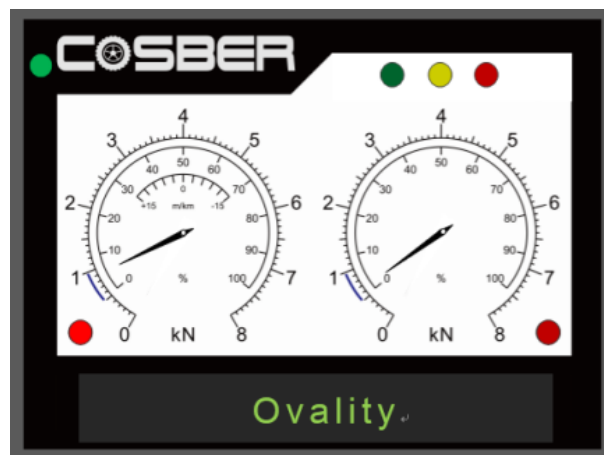
Messung der Unrundheit

Display meldet „Ovality“.

Bremskraft links / rechts ist  
größer als 500 N.

Anzeige der Ergebnisse nach 5s.

Die Ergebnisse werden im  
Netzwerkmodus auf dem PC  
gespeichert.



Fahrfunktion

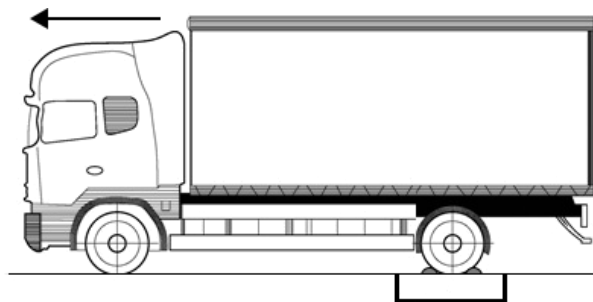
Fahrzeug nach der Messung  
vom Bremsprüfstand  
herunterfahren.

Motor des Bremsprüfstands ist  
nicht gesperrt: Motor beginnt  
Fahrvorgang.

Motor des Bremsprüfstands ist  
gesperrt:

Stromversorgung des Motors ist  
getrennt und die Rolle wird  
sofort verriegelt.

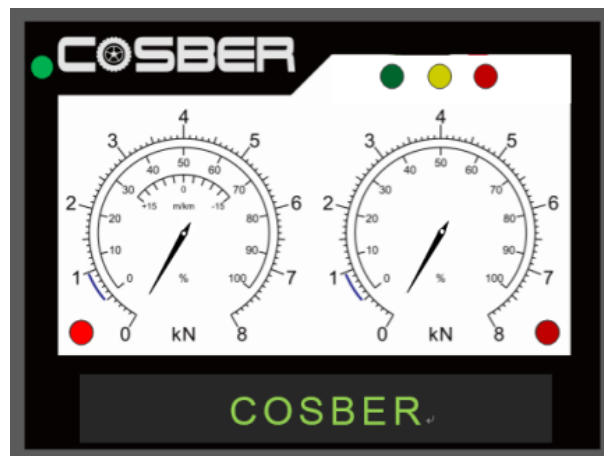
Vom Bremsprüfstand  
herunterfahren.



Erneute Messung  
 Wenn das Fahrzeug den Bremsprüfstand nach der Messung nicht verlässt, messen Sie erneut die Bremskraft.



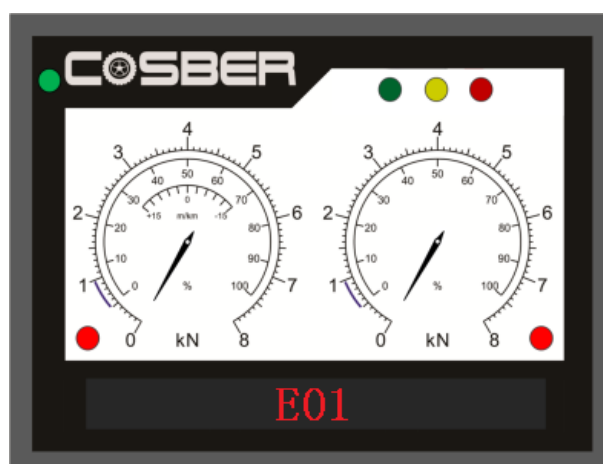
Betriebsart Einzelachse Auto verlassen und zurück in Leerlauf gehen  
 Drücken Sie STOPP-Taste 2 an der Fernsteuerung.  
 Zum Wechsel zwischen den Betriebsarten drücken Sie die Taste Betriebsart an der Fernsteuerung.  
 Nach Erhalt des Netzwerk-Befehls blinkt die Blinkanzeige „COSBER“.



## 6 Service

### 6.1 Fehlercodes

Wenn ein Fehler auftritt, stellt das Gerät den Betrieb ein und zeigt einen Fehlercode an.



Fehlercode	Problem	Lösung
E01	Fehler bei Schaltsignal der Tastrolle links.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verdrahtung überprüfen oder Spalt justieren.</li> </ul>

E02	Fehler bei Schaltsignal der Tastrolle rechts.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdrahtung überprüfen oder Spalt justieren.</li> </ul>
<p><b>Hinweis:</b></p> <p>Unter den folgenden speziellen Betriebsbedingungen kann das System auch „E01“ und „E02“ melden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Während des Selbsttestverfahrens, wenn der Schalter für „Tastrolle in richtiger Position“ gedrückt wird <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Zustand Leerlauf, wenn der Schalter für „Tastrolle in richtiger Position“ gedrückt wird <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn das Fahrzeug vorzeitig auf den Prüfstand gefahren wird.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>Die vorstehend genannten Situationen sind keine tatsächlichen Fehler, und das System sollte fortfahren, wenn der richtige Betrieb wiederhergestellt ist.</p>		
E03	Rollen laufen nicht an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromversorgung prüfen</li> <li>• Not-Aus-Schalter kontrollieren</li> <li>• Grubensicherung kontrollieren</li> </ul>
	Rollen laufen kurz an und schalten wieder ab. Fehler bei Geschwindigkeitssignal der Tastrolle links.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Näherungsschalter an Tastrolle links <ul style="list-style-type: none"> <li>- defekt („alter“ CRTS-Sensor?)</li> <li>- Abstand zu groß (ca. 1mm)</li> <li>- Kabel beschädigt</li> </ul> </li> <li>• Sensordose links defekt</li> <li>• Sensorkabel links von Sensordose zum Schaltschrank <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigt</li> <li>- Korrosion</li> </ul> </li> </ul>
E04	Rollen laufen nicht an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromversorgung prüfen</li> <li>• Not-Aus-Schalter kontrollieren</li> <li>• Grubensicherung kontrollieren</li> </ul>
	Rollen laufen kurz an und schalten wieder ab. Fehler bei Geschwindigkeitssignal der Tastrolle rechts.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Näherungsschalter an Tastrolle rechts <ul style="list-style-type: none"> <li>- defekt („alter“ CRTS-Sensor?)</li> <li>- Abstand zu groß (ca. 1mm)</li> <li>- Kabel beschädigt</li> </ul> </li> <li>• Sensordose rechts defekt</li> <li>• Sensorkabel rechts von Sensordose zum Schaltschrank <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigt</li> <li>- Korrosion</li> </ul> </li> </ul>
E05	Rollen laufen kurz an und schalten wieder ab.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Näherungsschalter an Kettenrad links</li> </ul>

	Fehler bei Geschwindigkeitssignal der Antriebsrolle links.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- defekt („alter“ CRTS-Sensor?)</li> <li>- Abstand zu groß (ca. 1mm)</li> <li>- Kabel beschädigt</li> </ul>
E06	Rollen laufen kurz an und schalten wieder ab. Fehler bei Geschwindigkeitssignal der Antriebsrolle rechts.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Näherungsschalter an Kettenrad rechts</li> <li>- defekt („alter“ CRTS-Sensor?)</li> <li>- Abstand zu groß (ca. 1mm)</li> <li>- Kabel beschädigt</li> </ul>
E08		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rollwiderstand links in der Einschaltphase zu hoch</li> <li>• Sensordose links prüfen</li> </ul>
E09		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rollwiderstand rechts in der Einschaltphase zu hoch</li> <li>• Sensordose rechts prüfen</li> </ul>
E10	Rollen laufen nicht an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromversorgung prüfen</li> <li>• Not-Aus-Schalter kontrollieren</li> <li>• Grubensicherung kontrollieren</li> </ul>

## 6.2 Instandsetzung



**SÄMTLICHE INSTANDSETZUNGSARBEITEN SOLLTEN VOM TECHNISCHEN DIENST VON COSBER ODER EINEM VON COSBER ZUGELASSENEN PARTNER DURCHFÜHRT WERDEN. ZERLEGEN SIE DIE ANLAGE NIEMALS OHNE VORHERIGE ZUSTIMMUNG.**

### HINWEIS!

- Halten Sie sämtliche Oberflächen der Anlage sauber. Die Rolle des Bremsprüfstands sollte ölfrei sein.
- Beseitigen Sie Öl, Schlamm, Sand oder sonstige Rückstände von der Rolle des Bremsprüfstands, bevor Sie ihn einsetzen.
- Die Teile der Anlage sind entsprechend den Punkten im Instandhaltungsplan zu warten.
- Wenn die Anlage für längere Zeit nicht verwendet wird, schalten Sie die Hauptversorgung ab, schmieren Sie alle Teile, für die eine Schmierung erforderlich ist, und decken Sie den Schaltschrank und die Analog-Anzeige ab, damit sich daran kein Staub ablagert.
- Die längere Benutzung der Anlage geht mit einer Längung/Dehnung der Antriebskette einher. Das bedeutet, dass die Position der Rolle nachjustiert werden sollte, damit die Spannung der Antriebskette weiterhin ordnungsgemäß ist.

## 6.3 Wartungsplan

1	Staub im Schaltschrank und an der Analog-Anzeige entfernen.	Vierteljährlich
2	Anschlüsse sämtlicher elektrischer Komponenten im Schaltschrank und Analog-Anzeige überprüfen.	Jährlich
3	Prüfen, ob sich Verbindungsschrauben am Bremsprüfstand gelockert haben.	Jährlich
4	Schmutz an der Rolle und Rückstände an der Plattform entfernen.	Monatlich
5	Kontrollieren, dass sich die Rolle freigängig dreht.	Monatlich
6	Festen Sitz der Kette überprüfen und Kette schmieren.	Jährlich
7	Sensoren überprüfen (Spaltabstand).	Jährlich
8	Alle Drähte auf Beschädigung prüfen.	Jährlich

## 7 Sicherheitsprüfungen

### 7.1 Prüfplan

1	Sichtkontrolle des Anlagenbetriebs	Täglich
2	Sicherheitsprüfung	Jährlich
3	Stückprüfung (für Deutschland)	Alle zwei Jahre

### 7.2 Sichtkontrolle

- Führen Sie bei jedem Einschalten der Anlage eine Sichtkontrolle durch.
- Bei jedem Einschalten der Anlage erkennt die eingebaute Elektrik automatisch sicherheitsrelevante Funktionen. Das System zeigt zulässige Ausnahmen an.

### 7.3 Sicherheitsprüfung

- Deutsche Vorschriften zur Sicherheitsprüfung: Der Betreiber muss sicherheitsrelevante Komponenten an der Anlage mindestens einmal im Jahr (BGV A1, Kapitel 39, Artikel 1 und 3) überprüfen.
- Internationale Vorschriften zur Sicherheitsprüfung: Der Betreiber muss sicherheitsrelevante Komponenten an der Anlage mindestens einmal im Jahr gemäß den Gesetzen und Verordnungen des jeweiligen Landes oder der Region überprüfen.

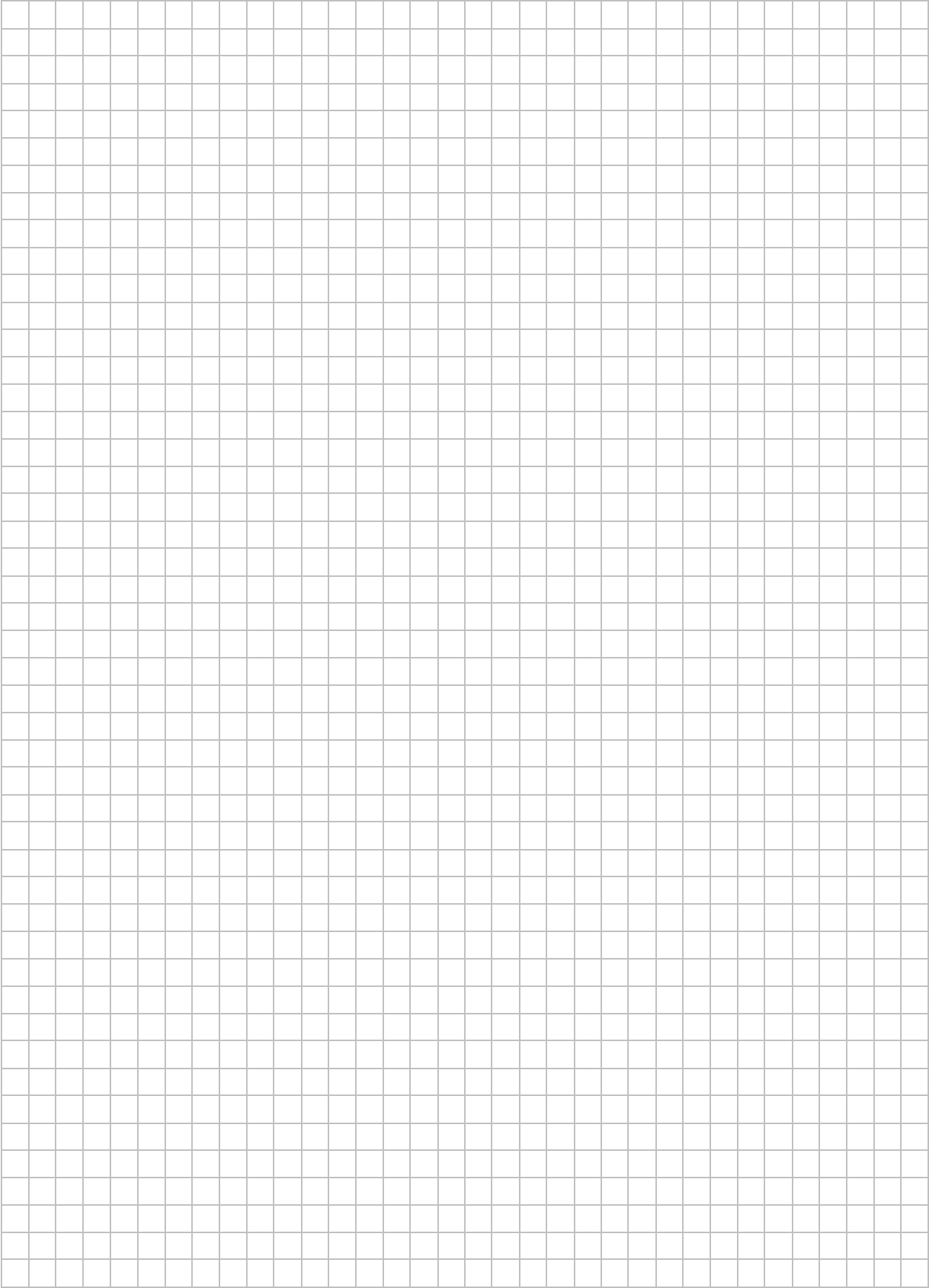
### 7.4 Stückprüfung (Für Deutschland)

- Zur Durchführung der Stückprüfung muss ein qualifizierter Experte beauftragt werden.
- Das erste Anfahren und die Erstinbetriebnahme müssen durch einen autorisierten Kundenservice-Techniker erfolgen.
- Einmal alle zwei Jahre (Wiederholungsprüfung).
- Bei einem Austausch von Teilen, die für die Messungen relevant sind, muss unmittelbar nach der Instandsetzung eine Überprüfung durchgeführt werden.

## 7.5 Verfahren zur Außerbetriebnahme der Anlage

- Wenn die Anlage für längere Zeit außer Betrieb genommen wird, schalten Sie die Hauptversorgung ab und decken Sie den Schaltschrank ab, damit sich dort kein Staub ablagert. Bringen Sie das Etikett am Hauptschalter an.
- Verhindern Sie eine unsachgemäße Belastung oder Einflüsse auf den Bremsprüfstand. Bringen Sie geeignete Warnschilder an, um Sach- und Personenschäden vorzubeugen.





# COSBER



Cosber GmbH  
Lise-Meitner-Str. 3  
82152 Krailling  
GERMANY

Tel.: +49 (0) 89 262 07 66-00  
Fax: +49 (0) 89 262 07 66-60  
E-Mail: [info@cosber.de](mailto:info@cosber.de)  
Web: [www.cosber.de](http://www.cosber.de)

