

MBT-SERIES



MBT LON

Rollen-Bremsprüfstand

Original-Betriebsanleitung

BA022301-de

MBT 2200 LON
MBT 2400 LON 4WD
MBT 3200 LON
MBT 3400 LON 4WD
MBT 4200 LON COMPETENCE/CLASSIC
MBT 4400 LON 4WD
MBT 5200 LON W COMPETENCE/CLASSIC
MBT 6200 LON W CLASSIC
MBT 7200 LON W COMPETENCE/CLASSIC
MBT 7400 LON 4WD



Inhalt

1	Sicherheit	5
1.1	Einführung.....	5
1.2	Symbole.....	5
1.3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	5
1.4	Anforderungen an das Bedienungs- und Servicepersonal.....	5
1.5	Sicherheitsvorschriften für Installation und Erstinbetriebnahme.....	5
1.6	Sicherheitsvorschriften für den Betrieb.....	6
1.7	Gefahrenzone.....	7
1.8	Sicherheitsvorschriften für Servicearbeiten.....	7
1.9	Sicherheitseinrichtungen.....	8
1.10	Zubehör.....	9
1.11	Verhalten bei Unfällen.....	9
2	Beschreibung	10
2.1	Allgemeines.....	10
2.2	Lärmemission.....	10
2.3	Technische Daten.....	11
3	Transport und Lagerung	16
4	Montage und Erstinbetriebnahme	16
5	Bedienung	16
5.1	Hauptschalter.....	16
5.2	Analoganzeigen.....	17
5.3	Fernbedienung.....	22
5.4	Menüstruktur.....	25
5.5	PKW-Prüfstand mit MAH-DOT und IFB.....	26
5.6	PKW-Prüfstand mit MAH-DOT und RECO 1.....	27
5.7	LKW-Prüfstand mit MAH-DOT und FFB.....	29
5.8	LKW-Prüfstand mit MAH-DOT und RECO 1.....	31
5.9	Option Drive Control.....	32
5.10	Geräuschsuche mit IFB / FFB / RECO 1.....	34
5.11	MSD 3000.....	36
5.12	Umstellung Sommerzeit/Normalzeit.....	38
5.13	Prüfablauf mit Software.....	39
6	Instandhaltung	42
6.1	Jährliche Überprüfung.....	42
6.2	Pflegehinweise.....	42
6.3	Ersatzteile.....	42
6.4	Instandhaltung des Kettentriebs: Reinigen, Nachspannen, Schmieren.....	43
6.5	Tastrollenscharniere schmieren.....	47
6.6	Fehlerbehebung.....	48
7	Demontage	51

8 Geräteentsorgung51
9 Inhalt der Konformitätserklärung52
10 Firmen-Information53

1 Sicherheit

1.1 Einführung

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts diese Betriebsanleitung aufmerksam durch und befolgen Sie die Anweisungen. Die Betriebsanleitung jederzeit gut zugänglich aufbewahren.

Personen- und Sachschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, sind durch das Produkthaftungsgesetz nicht abgedeckt.

1.2 Symbole



Wichtiger Sicherheitshinweis. Nichtbefolgen kann zu Personen- oder Sachschäden führen.



Wichtige Informationen.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieser Prüfstand dient ausschließlich zur Bremsprüfung bei Kraftfahrzeugen. Die zulässige Achslast ist zu beachten.

Der Prüfstand darf ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht verändert werden. Bei Zuwiderhandlung verliert die Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.

Eine über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Verwendung ist bestimmungswidrig.

1.4 Anforderungen an das Bedienungs- und Servicepersonal

Alle Personen, die mit dem Betrieb, der Instandhaltung, Montage, Demontage und Entsorgung der Anlage beschäftigt sind, müssen

- das 18. Lebensjahr vollendet haben,
- geschult und schriftlich unterwiesen sein,
- diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
- in Sicherheitsrichtlinien aktenkundig belehrt sein.

1.5 Sicherheitsvorschriften für Installation und Erstinbetriebnahme

- Die Anlage darf nur von MAHA-Servicetechnikern oder von autorisierten Servicepartnern in Betrieb genommen werden.

- Alle Teile der elektrischen Ausrüstung müssen vor Nässe und Feuchtigkeit geschützt werden
- Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen oder Waschhallen installiert und betrieben werden.
- Der Betreiber muss optionale Absicherungen (z.B. Warnlampen, Absperrungen, etc.) vorsehen, abhängig von den örtlichen Gegebenheiten.
- Sicherheitsschuhe und Handschuhe tragen.
- Rollensatz mit geeigneten Mitteln (z.B. Absperrkette oder -band) absichern.
- Die Anzeige muss in einem sicheren Bereich aufgehängt und bei Nichtbetrieb an die Wand geklappt werden (Option Wandscharnier).
- Beim Zuklappen der Anzeige muss diese außen angefasst werden. Quetschgefahr!
- Vor Anschluss der Zuleitung ist zu gewährleisten, dass ein abschließbarer Not-Halt-Hauptschalter entsprechend der Montageanleitung vorhanden ist. Motorschutzschalter, Kabelquerschnitte vorgegeben. Hinweis im Schaltplan (im Lieferumfang), Typenschild. Absicherung max. X.X A (nach Typenschild).
- Der Hauptschalter ist bauseits zu stellen, muss in unmittelbarer Nähe zum Prüfstand positioniert werden und die Not-Halt-Funktion übernehmen.

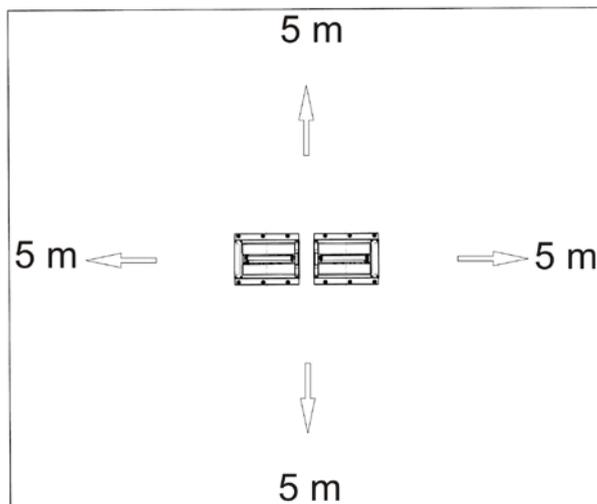
1.6 Sicherheitsvorschriften für den Betrieb

- Die Anlage darf ausschließlich innerhalb ihrer Leistungsgrenzen betrieben werden.
- Die Anlage darf nur von eingewiesenem Personal betrieben werden.
- Die Anlage muss einschließlich Arbeitsbereich sauber gehalten werden.
- Bei Nichtbenutzen muss die Anlage ausgeschaltet werden und der Hauptschalter gegen Wiedereinschalten mit einem Vorhängeschloss gesichert sein.
- Mit Hauptschalter oder Not-Aus-Schalter Anlage in Notsituationen ausschalten.
- Im Gefahrenbereich der Anlage dürfen sich keine Personen aufhalten. Rotierende oder sich bewegende Teile (z.B. Prüfstandsrollen) sind gefährlich.
- Bei laufenden Fahrzeugmotoren in geschlossenen Räumen besteht Vergiftungsgefahr. Der Betreiber hat für ausreichenden Luftaustausch zu sorgen.
- Unnötige Beanspruchungen an Fahrzeug und Prüfstand sind zu vermeiden.
- Das Fahrzeug langsam auf den Prüfstand fahren.
- Beim Befahren des Prüfstands muss sichergestellt werden, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält.
- Wenn das Fahrzeug mit der angetriebenen Achse im Rollensatz steht, darf dieser nur bei laufendem Rollenbetrieb verlassen werden. Ausfahren bei stehendem Rollenbetrieb kann die Elektromotoren durch übermäßige Rollenbeschleunigung zerstören.

- Die Anlage darf nicht ohne funktionierende Schlupfüberwachung betrieben werden. Dies kann Reifenschäden verursachen.
- Kein Fahrzeug mit der Anlage fremdstarten. Dies kann zu Schäden am Prüfstand führen.
- Auf dem Standard-Rollensatz dürfen keine Allrad-Fahrzeuge geprüft werden. Schäden an Fahrzeug und Anlage sind möglich. In Zweifelsfällen informieren Sie sich bitte bei Ihrer zuständigen Servicevertretung.
- Während der Prüfung muss das Fahrzeug geschlossen sein. Falls andere Personen außerhalb des Fahrzeugs gefährdet werden können, ist Gehörschutz zu verwenden.
- Der Bediener darf während der Prüfung das Fahrzeug nicht verlassen.
- Es darf kein Fahrzeug im/auf dem Rollensatz oder auf den optionalen Rampen abgestellt werden.

1.7 Gefahrenzone

Beim Betrieb des Prüfstands dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten: **5 (fünf) Meter** um den Rollensatz auf allen Seiten.



1.8 Sicherheitsvorschriften für Servicearbeiten

- Servicearbeiten dürfen nur von MAHA-Service-Technikern oder von autorisierten Servicepartnern durchgeführt werden.
- Arbeiten am elektrischen Teil der Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Vor allen Reparatur-, Wartungs- und Rüstarbeiten muss der Hauptschalter ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
- Brandgefahr durch Gummiabrieb im Rollensatz. Regelmäßig reinigen. Vor Wartungsarbeiten ist der Abrieb zu entfernen.

- Bei jeder Arbeit im Rollensatz muss sichergestellt sein, dass der Hauptschalter gesichert ist und gegebenenfalls die Motorschutzschalter ausgeschaltet sind.
- Bei Arbeiten im Schaltschrank oder an den Rollensätzen auf die (optionale) Heizung oder heiße Teile achten.
- Bei ungewolltem Anlaufen des Prüfstandes ist dieser sofort außer Betrieb zu nehmen und den Service zu verständigen.

1.9 Sicherheitseinrichtungen

Die Sicherheitseinrichtungen (teilweise optional) sind regelmäßig von einem autorisierten Servicetechniker zu überprüfen. Gesetzliche Anforderungen sind hierbei zu berücksichtigen. *Mit defekten Sicherheitseinrichtungen darf der Prüfstand nicht betrieben werden!*

- **Abschließbarer Hauptschalter**

Dient zum normalen Ein- und Ausschalten der Anlage sowie als Not-Aus-Schalter. Der Schalter kann gegen unbefugtes Einschalten mit einem Vorhängeschloss gesichert werden.

- **Not-Aus-Schalter**

Dient zum schnellen Abschalten während des Betriebs. Er unterbricht die Stromversorgung.

- **Anlaufüberwachung**

Die Anlaufüberwachung verhindert das Anlaufen der Rollen, falls die Räder blockiert sind (festgelaufene Lager, festhängende Bremsbeläge). Diese Einrichtung bewahrt das Fahrzeug bzw. dessen Bereifung vor einer Beschädigung.

- **Tastrollen**

Aus dem Vergleich der Antriebs- mit der Tastrollendrehzahl wird die Größe des Schlupfs bestimmt. Zum Start des Prüfstands müssen beide Tastrollen gedrückt sein.

- **Optische und akustische Warnvorrichtungen**

Die optischen und akustischen Warnvorrichtungen müssen an geeigneter Stelle installiert werden und jederzeit gut wahrnehmbar sein. Bei Ausfall der Warnvorrichtungen ist der Prüfstand außer Betrieb zu nehmen, bis diese wieder voll funktionsfähig sind.

- **Grubensicherung**

Lichtschranke oder Sicherungssystem mit Bewegungsmelder. Betritt eine Person den Sicherheitsbereich, wird der Prüfstand abgeschaltet.

- **Gelb-schwarzes Markierungsband**

Das gelb-schwarze Markierungsband um Rollensatz und Grube dient zur Abgrenzung des Prüfstands und muss bei Defekt ersetzt werden. Art.-Nr. 19 6014 (38 mm) / 19 6015 (50 mm).

- **Warn- und Hinweisschilder**

Am Prüfstand sind Warn- und Hinweisschilder angebracht. Diese dürfen nicht verändert oder entfernt werden. Defekte Warn- und Hinweisschilder müssen ersetzt werden (Art.-Nr. s. unten).



54 2132



54 2683

1.10 Zubehör

Die Anlage darf nur mit Zubehör betrieben werden, das von MAHA zugelassen wurde.

1.11 Verhalten bei Unfällen

- Der Verletzte ist aus dem Gefahrenbereich zu bergen. Informieren Sie sich, wo Verbandmittel aufbewahrt werden. Ersthelfer hinzuziehen.
- Bei Unfällen "Erste Hilfe" leisten (Blutungen stillen, verletzte Gliedmaßen ruhig stellen), den Unfall melden und die Unfallstelle absichern.
- Melden Sie jeden Unfall unverzüglich Ihrem Vorgesetzten. Achten Sie darauf, dass über jede Erste-Hilfe-Leistung Aufzeichnungen, z.B. in einem Verbandbuch, gemacht werden.
- Ruhe bewahren und auf Rückfragen antworten.

2 Beschreibung

2.1 Allgemeines

Dieser Bremsprüfstand gehört zur Gruppe der Rollenprüfstände. In dieser Gruppe gibt es zwei verschiedene Messmethoden, um die Bremskraft aufzuzeichnen:

- Messung der Antriebsmomente oder
- Messung der Antriebsleistungen.

Erstere Messmethode findet bei diesem Bremsprüfstand Anwendung. Er besteht aus unserem lang bewährten Rollensatz und einer ausbaufähigen Elektronik, deren Grundstock eine Prozessorplatine mit eigenem Betriebssystem ist.

Es besteht die Möglichkeit, den Standardprüfstand zu einer kompletten Prüfstraße auszubauen.

2.2 Lärmemission

Die Lärmemission während einer Fahrzeugprüfung resultiert hauptsächlich vom Motor des Fahrzeugs. Diese Lärmemission ist von Fahrzeug zu Fahrzeug verschieden und dem Prüfstand nicht zuzuordnen.

Rollen-Bremsprüfstand

Der durch den Bremsprüfstand (Rollenantrieb) verursachte Lärm-Emissionswert beträgt im Bereich der Arbeitsplätze des Bedienungspersonals weniger als 70 dB(A).

Achsdämpfungsprüfstand

Der Lärmemissionswert, der durch den Prüfstand verursacht wird (schwingende Prüfplatten), beträgt im Bereich der Arbeitsplätze des Bedienungspersonals zwischen 75 und 80 dB(A).

Radlauftester

Der Lärmemissionswert, der durch den Radlauftester verursacht wird, beträgt im Bereich der Arbeitsplätze des Bedienungspersonals weniger als 70 dB(A).

2.3 Technische Daten

MBT 2x00

	RS 2	RS 5
Achslast	3500 kg / 4000 kg*	5000 kg
Antriebsleistung	2 x 3 kW / 2 x 4 kW*	2 x 4 kW
Prüfgeschwindigkeit	5 km/h	
Spurbreite	780...2200 mm	870...2800 mm
Rollendurchmesser	202 mm	192 / 202 mm
Rollenachsabstand	400 mm	
Maße Rollensatz (H x B x T)	280 x 680 x 2320 mm	280 x 680 x 2925 mm
Spannungsversorgung	3~ 400 V + N + E; 50 Hz	
Absicherung	25 A träge	
Rollen- reibwert	trocken Stahl / Kunststoff*	ca. 0,9
	nass Stahl / Kunststoff*	ca. 0,7 / ca. 0,8
Analoganzeige (B x H x T)	630 / 910 x 870 x 240 / 300 mm; Skala Ø 2 x 350 mm	
Anzeigebereich	0...100 mm / %; -20...+20 m/km; 0...8 kN	
Schnittstellenanschluss	RS 232	

*Option

MBT 3x00

Achslast (zulässig überfahrbar)	8000 kg	
Antriebsleistung	(2 x) 5,5 kW	
Prüfgeschwindigkeit	5 km/h	
Messwertanzeige	0...8 kN / 0...16 kN	
Anzeigegegenauigkeit	2 % v. Messbereichsendwert; 2 % Diff. links/rechts	
Spurbreite min....max.	870...2800 mm (variabel)	
Rollenlänge	1000 mm	
Rollendurchmesser	192 mm	
Rollenachsabstand	400 mm	
Spannungsversorgung	3~ 400 V + N + E; 50/60 Hz	
Absicherung	35 A träge	
Rollen- reibwert	trocken Stahl / Kunststoff*	ca. 0,9
	nass Stahl / Kunststoff*	ca. 0,7 / ca. 0,8

*Option

MBT 4x00/7x00

	MBT 4x00	MBT 7x00
Achslast	13 000 kg / 15 000 kg	18 000 kg / 20 000 kg
Antriebsleistung (verstärkt*)	2x 9 kW (2x 11 kW*)	2x 11 kW (2x 16 kW*)
Prüfgeschwindigkeit	2,3 km/h; 4,6 km/h*	3 km/h; 6 km/h*
Rollenlänge	1000 mm	1150 mm
Rollendurchmesser	202 mm	265 mm
Rollenachsabstand	400 mm	475 mm
Spannungsversorgung	3~ 400 V + N + E; 50 Hz	
Absicherung	50...63 A träge	63...80 A träge
Rollen- reibwert	trocken Stahl/ Kunststoff*	ca. 0,9
	nass Stahl/ Kunststoff*	ca. 0,7 / ca. 0,8*
2 Analoganzeigen (B x H x T)	870 x 910 x 300 mm; Skala Ø 2 x 350 mm	
4 Analoganzeigen (B x H x T)	870 x 1060 x 300 mm; Skala Ø 4 x 350 mm	
Schaltschrank (B x H x T)	800 x 950 x 300 mm	
Differenzanzeige	digital / optisch	
Anzeigebereich	2 Anzeigen	0...4 kN / 0...40 kN; 0...100 mm / %; -20...+20 m/km
	4 Anzeigen	0...8 kN und 0...40 kN; 0...100 mm / %; -20...+20 m/km

*Option

MBT 5200

Achslast (zulässig überfahrbar)	18 000 kg	
Antriebsleistung	(2x) 4 kW > "low speed" (2x) 11 kW "high speed"	
Prüfgeschwindigkeit	0,7 km/h "low speed" 2 km/h "high speed"	
Anzeigegegenauigkeit	2 % vom Messbereichsendwert 2 % Differenz linke/rechte Seite	
Spurbreite	minimal	600 mm (variabel)
	maximal	3000 mm (variabel)
Rollenlänge	1200 mm	
Rollendurchmesser	130 mm	
Rollenachsabstand	450 mm	
Minimale Überfahrhöhe	150 mm	
Spannungsversorgung/ Absicherung	3~ 230/400 V; 50/60 Hz	25 A träge "low speed"
		63 A träge "high speed"

Anzeigeeinheit	Analoganzeige D = 2 x 350 mm
Steuerung	Integrierte Steuerplatine
Anzeigebereich	0...40 kN
Maße Anzeigeeinheit (HxBxT)	910 x 870 x 300 mm
Schnittstellenanschluss	RS 232 für Drucker oder PC

MBT 6200

Achslast (zulässig überfahrbar)	18 000 kg	
Antriebsleistung	(2 x) 11 kW	
Prüfgeschwindigkeit	3 km/h	
Anzeigegegenauigkeit	2 % des Messbereichsendwerts 2 % Differenz linke/rechte Seite	
Spurbreite	800 mm (variabel) 3100 mm (variabel)	
Rollenlänge	1150 mm	
Rollendurchmesser	265 mm	
Rollenachsabstand	685 mm	
Prüfbare Reifendurchmesser	800...2200 mm	
Spannungsversorgung / Absicherung	3~ 400 V; 50/60 Hz; 63 A träge	
Rollenreibungswert	trocken	Stahl / Kunststoff* ca. 0.9
	nass	Stahl ca. 0.7
		Kunststoff* ca. 0.8
Anzeigeeinheit	Analoganzeige D = 2 x 350 mm	
Steuerung	Integrierte Steuerplatine	
Anzeigebereich	0...40 kN	
Maße Anzeigeeinheit (H x B x T)	910 x 870 x 300 mm	
Schnittstellenanschluss	RS 232 für Drucker oder PC	

*Option

3 Transport und Lagerung

Lieferumfang auf Vollständigkeit gemäß Auftragsbestätigung prüfen. Etwaige Transportschäden sofort dem Überbringer melden.

Beim Verladen, Ausladen und Transport immer geeignete Hebezeuge, Flurförderzeuge (z.B. Kran, Hubstapler usw.) sowie korrekte Lastaufnahme- und Anschlagmittel verwenden.

Immer darauf achten, dass die zu transportierenden Teile sachgerecht und absturzsicher unter Berücksichtigung von Größe, Gewicht und Schwerpunkt aufgehängt bzw. aufgeladen werden. Transportrichtlinie beachten!

Die Packstücke an einem überdachten Ort, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt, bei geringer Luftfeuchtigkeit und Temperaturen zwischen 0...40 °C lagern. Packstücke nicht stapeln.

Beim Auspacken auf Verletzungs- und Beschädigungsgefahr achten: Sicherheitsabstand beim Öffnen der Verpackungsbänder einhalten, keine Teile aus der Verpackung fallen lassen.

4 Montage und Erstinbetriebnahme

Montage und Erstinbetriebnahme des Geräts dürfen nur durch speziell hierfür autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Zum Fachpersonal gehören autorisierte, geschulte Fachkräfte des Herstellers, der Vertragshändler und der jeweiligen Service-Partner.

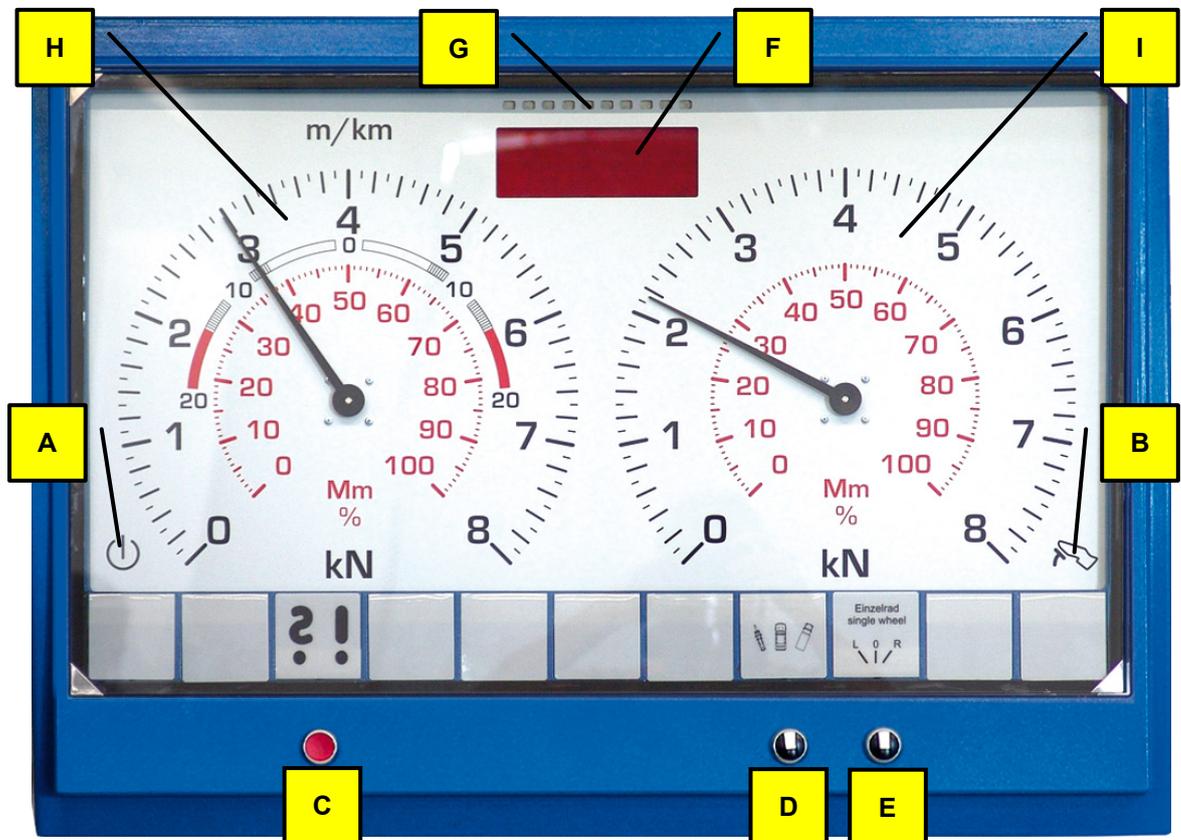
5 Bedienung

5.1 Hauptschalter

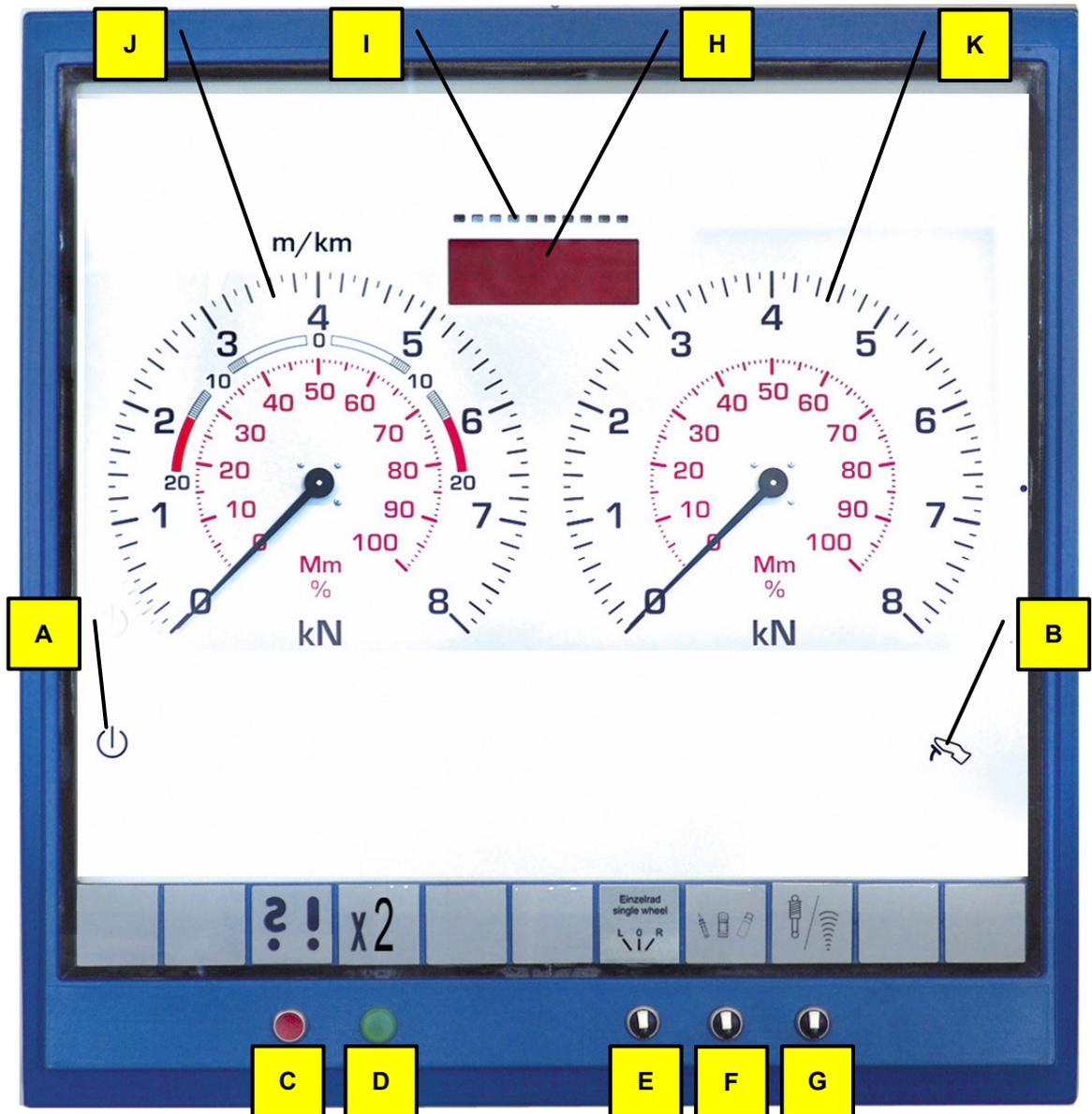
- Hauptschalter auf Position 0 / OFF: Stromversorgung AUS
- Hauptschalter auf Position 1 / ON: Stromversorgung EIN
- In der Nullstellung lässt sich der Hauptschalter mit einem Vorhängeschloss gegen unbefugte Benutzung sichern.



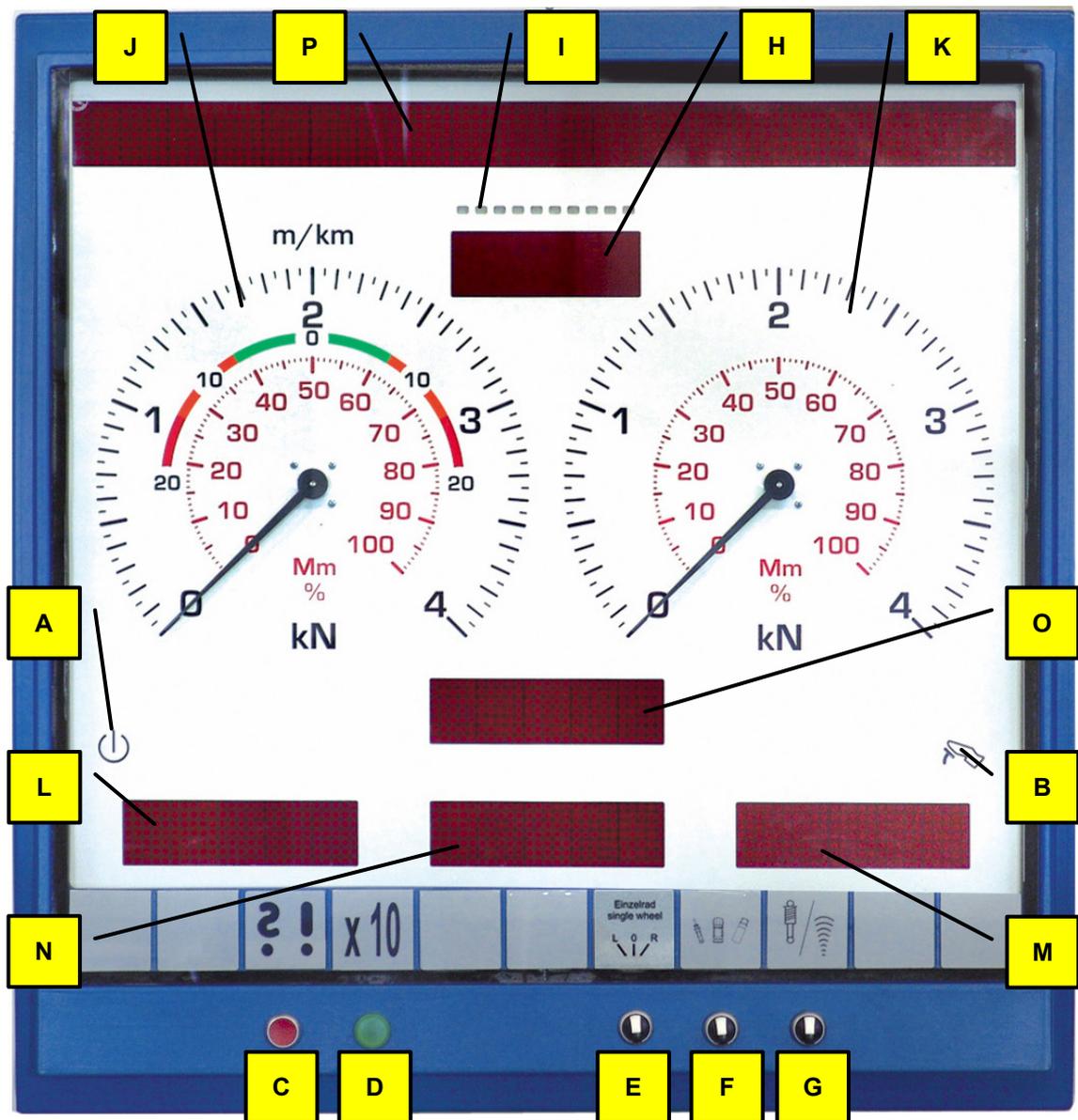
5.2 Analoganzeigen



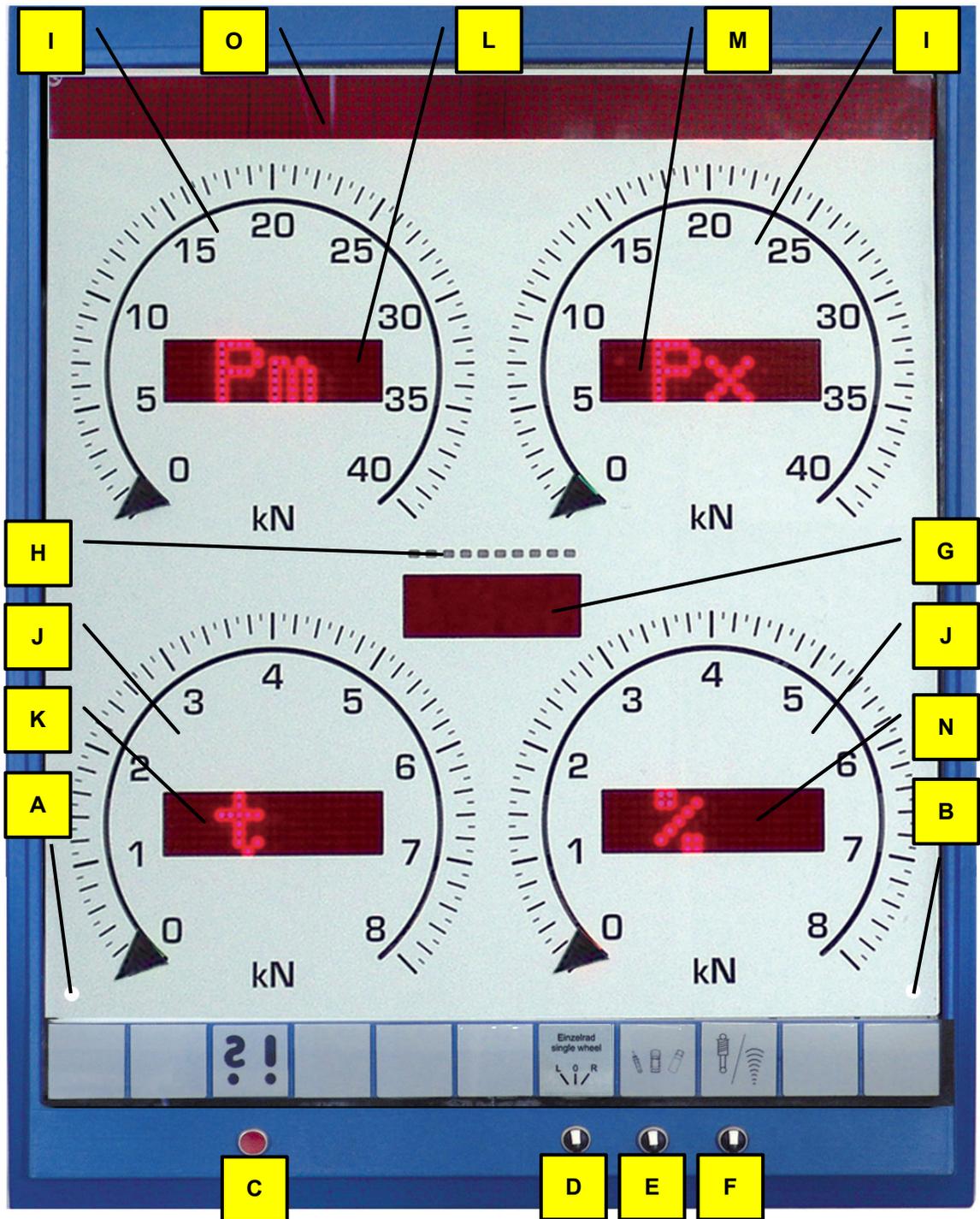
A	Leuchtmelder: Netz-Ein	F	Digitalanzeige: Bremskraft-Diff.
B	Leuchtmelder: Prüfbereit	G	LED-Anzeige: Differenz %
C	Leuchtmelder: Störung	H	Analoganzeige links
D	Wahlschalter: Motorrad/Pkw/Lkw	I	Analoganzeige rechts
E	Wahlschalter: Einzelrad (Option)		



A	Leuchtmelder: Netz-Ein	G	Wahlschalter: Stoßdämpfer Mm/%
B	Leuchtmelder: Prüfbereit	H	Digitalanzeige: Bremskraft-Diff.
C	Leuchtmelder + Quittiertaster: Störung	I	LED-Anzeige: Differenz %
D	Leuchtmelder: Faktor 2	J	Analoganzeige links
E	Wahlschalter: Einzelrad	K	Analoganzeige rechts
F	Wahlschalter: Motorrad/Pkw/Lkw		



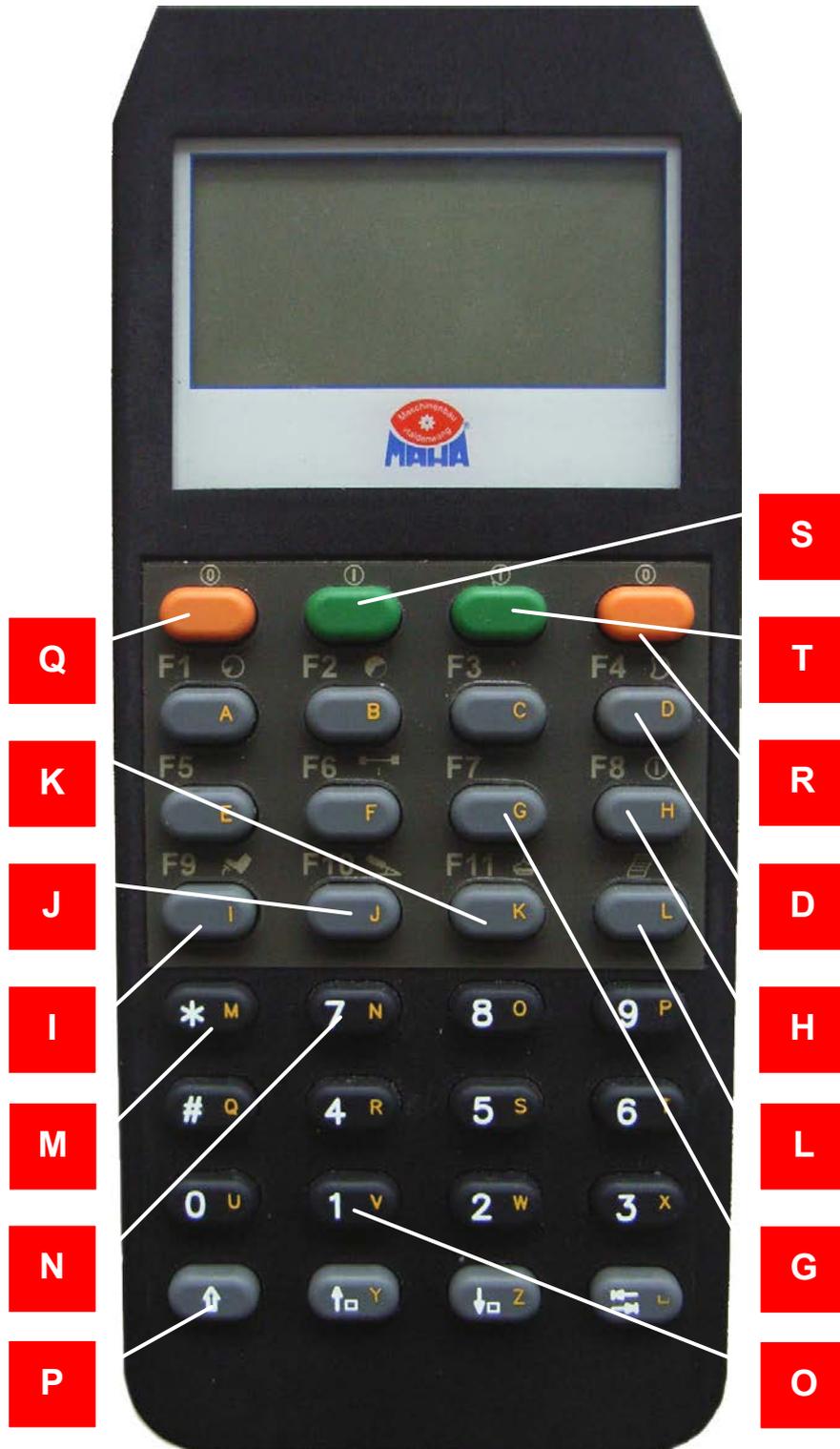
A	Leuchtmelder: Netz-Ein	I	LED-Anzeige: Differenz %
B	Leuchtmelder: Prüfbereit	J	Analoganzeige links
C	Leuchtmelder + Quittiertaster: Störung	K	Analoganzeige rechts
D	Leuchtmelder: Faktor 10	L	Digitalanzeige: Gewicht
E	Wahlschalter: Einzelrad	M	Digitalanzeige: Bremsdruck Pm
F	Wahlschalter: Motorrad/Pkw/Lkw	N	Digitalanzeige: Bremsdruck Px
G	Wahlschalter: Stoßdämpfer Mm/%	O	Digitalanzeige: Abbremsung
H	Digitalanzeige: Bremskraft-Diff.	P	Laufschrift



A	Leuchtmelder: Netz-Ein	I	Analoganzeige 0...40 kN
B	Leuchtmelder: Prüfbereit	J	Analoganzeige 0...8 kN
C	Leuchtmelder + Quittiertaster: Störung	K	Digitalanzeige: Gewicht
D	Wahlschalter: Einzelrad	L	Digitalanzeige: Bremsdruck Pm
E	Wahlschalter: Motorrad/Pkw/Lkw	M	Digitalanzeige: Bremsdruck Px
F	Wahlschalter: Stoßdämpfer Mm/%	N	Digitalanzeige: Abbremsung
G	Digitalanzeige: Bremskraft-Diff.	O	Laufschrift
H	LED-Anzeige: Differenz %		

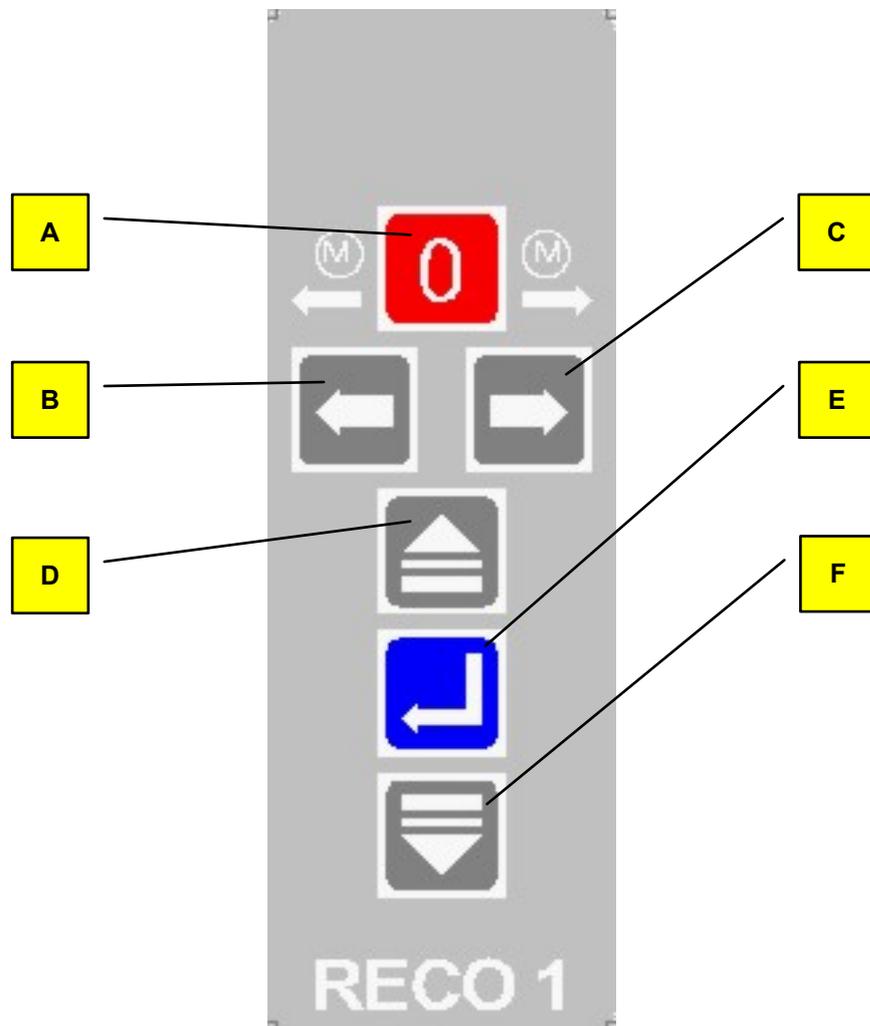
5.3 Fernbedienung

► IFB / FFB



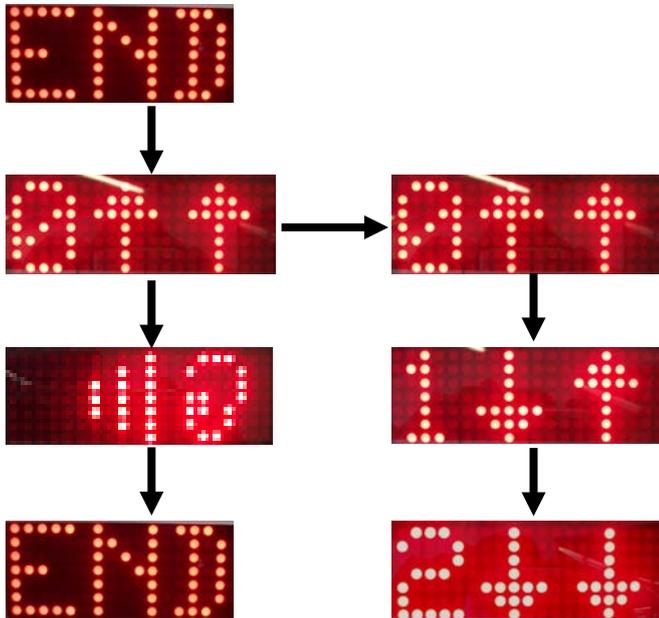
	Taste	Funktion
D	F4	Oval-Messung starten
H	F8	Zeigerstopp
I	F9	Speichern Vorderachse
J	F10	Speichern Handbremse Wiederanzeigen MSD-Messwerte
K	F11	Speichern Hinterachse
L	F12	Auto OFF
G	F7	Druckmenü starten
M	*	Bestätigen
N	#	Sensor wählen Geräuschsuche abbrechen
O	Programm 1 Taste	
P	Shift-Taste	
Q	Motor Aus links	
R	Motor Ein rechts	
S	Motor Ein links	

► RECO 1



A	Motoren aus
B	Motor links starten
C	Motor rechts starten / Oval-Messung starten
D	Menüpunkt aufwärts
E	Bestätigen
F	Menüpunkt abwärts

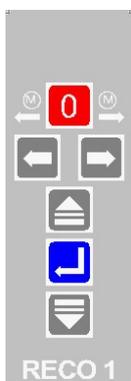
5.4 Menüstruktur



	Haupt-Fahrtrichtung		Allrad-Gegenlauf
	Gegen-Fahrtrichtung		Geräuschsuche (nur Pkw!)



Menü-Aufruf nur außerhalb Rollensatz möglich!



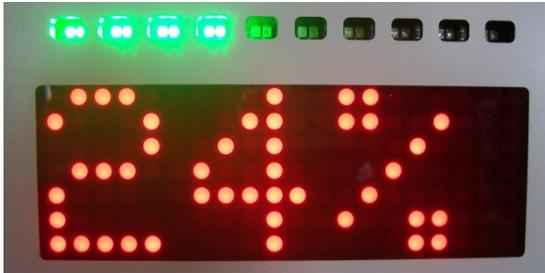
1 ÖFFNEN

2 WÄHLEN

3 BESTÄTIGEN



5.5 PKW-Prüfstand mit MAH-DOT und IFB



- 1 Rollensatz befahren.
- 2 Stern-Taste (M) für Zeigerstopp drücken.
- 3 Bremsen bis Schlupf oder max. Bremskraft.
- 4 Speichern erfolgt mit den Tasten F9 bis F11.
 - Vorderachse: F9 (I)
 - Handbremse: F10 (J)
 - Hinterachse: F11 (K)
- 5 Nach den Messungen muss ein Auto OFF durchgeführt werden: F12 (L) (entfällt mit PC-Programm LON BASIC).
- 6 Mit F7 (G) wird das Druckmenü gestartet.
- 7 Nummer des Druckprogramms eingeben (1 oder 2) und mit Stern (M) bestätigen (entfällt mit PC-Programm LON BASIC).
 - Eine Ovalitäts-Messung kann mit F4 (D) gestartet werden.
 - Wiederanzeigen der Messwerte mit F9 bis F11.
 - Wiederanzeigen des Radlauf testers mit Shift + Achsnummer + Taste F9 (I).
 - Wiederanzeigen des Stoßdämpfers mit Shift + Achsnummer + Taste F10 (J).
 - Differenzanzeige der Bremskraft erfolgt numerisch und über die LED-Leiste.
 - Neues Fzg. (NEW) mit Raute (N) und Stern (M). (Alle Messwerte löschen).



Wenn Radlauf tester, Stoßdämpfer oder beides vorhanden ist, muss nach Auto-OFF "Neues Fzg." (NEW) ausgeführt werden. Andernfalls sind diese Messwerte vom vorigen Fahrzeug noch aktiv.

Prüfstand ohne Waage

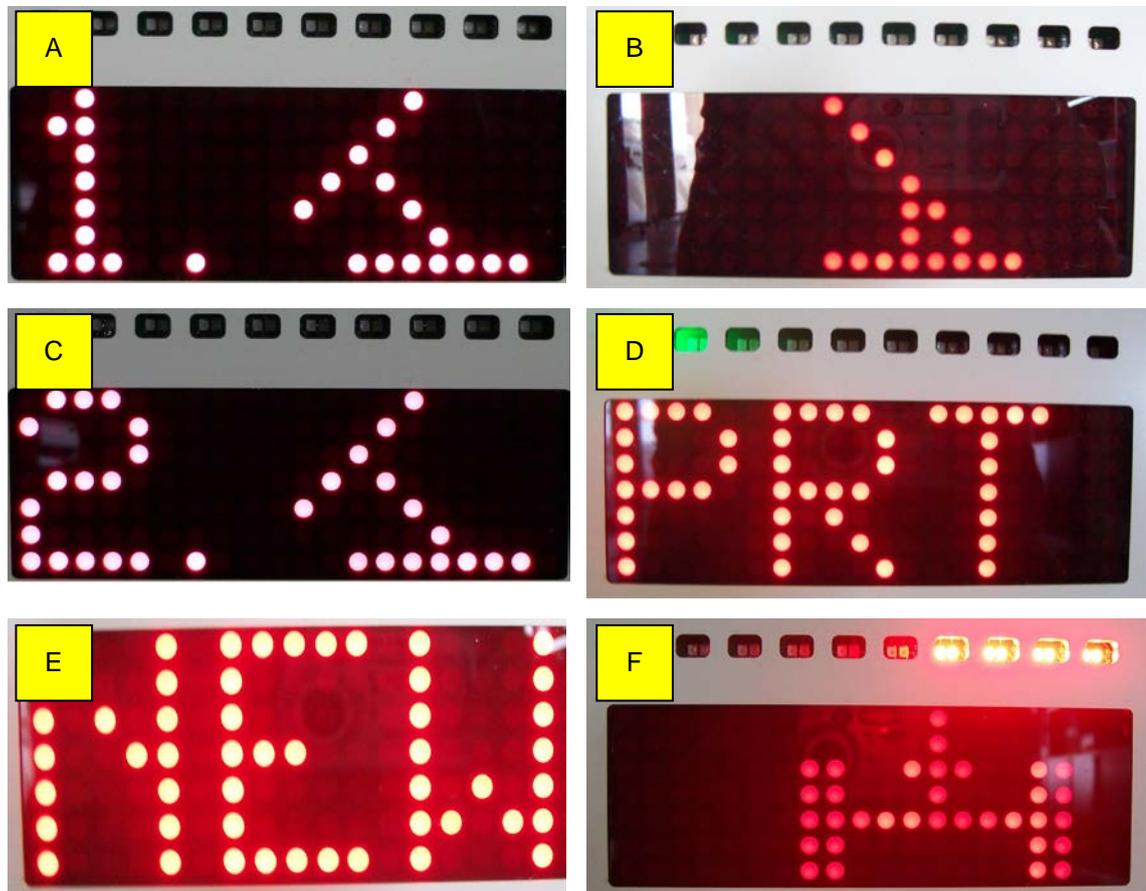
Bei Prüfständen ohne Waage muss nach Auto-OFF das Fahrzeuggewicht eingegeben werden. Das Achssymbol wechselt dauernd mit der Gewichtseinheit.

Die Gewichtseingabe erfolgt direkt über die numerische Tastatur der Fernbedienung und wird mit der Stern-Taste (*) bestätigt. Die linke Analoganzeige läuft synchron mit der Gewichtseingabe mit. Beispiel:

Eingabe von 1580 Kilogramm Gesamtgewicht:

Über Tastatur **1 5 8 0** eingeben und mit der Stern (*)-Taste bestätigen.

5.6 PKW-Prüfstand mit MAH-DOT und RECO 1



- 1 Rollensatz befahren.
 - 2 Blaue Return-Taste für Zeigerstopp drücken. Symbol "Vorderachse" fängt zu blinken an (A).
 - 3 Bremsen bis Schlupf oder max. Bremskraft.
 - 4 Mit blauer Return-Taste abspeichern.
 - 5 Achswechsel durchführen.
 - 6 Das Symbol für die Feststellbremse blinkt jetzt (B).
 - 7 Die Feststellbremsmessung und Hinterachsmessung (C) erfolgen nach obigem Schema.
 - 8 Nach abgelegter Hinterachse den Rollensatz verlassen.
 - 9 Jetzt blinkt PRT (D) zum Drucken. Nach Bestätigen mit der blauen Return-Taste blinkt die erste LED der Differenzanzeige für das Druckprogramm. Mit der Scroll-Taste kann zwischen Programm 1 oder 2 gewählt werden. Nochmals bestätigen mit Return, und Druck erfolgt.
- Punkt 8 entfällt mit PC-Programm LON BASIC.
 - Mit der rechten Motor-EIN Taste kann eine Ovalitäts-Messung durchgeführt werden. Die Bereit-Lampe am Prüfstand ist während der Messzeit AUS.

- Wiederanzeigen der Messwerte: Mit der Scroll-Taste auf Achse fahren und Return drücken. Wiederanzeigen von Radlauftester und Stoßdämpfer ist mit der RECO 1 nicht möglich.
- Wird NEW (E) mit Return bestätigt, so werden alle vorhandenen Messwerte gelöscht.

Prüfstand ohne Waage

Falls ohne Waage, kann dieses am Ende nach Auto-OFF mit der Scroll-Taste und Return eingegeben werden. Optisch sichtbar durch die 4 letzten LEDs (F), welche blinken, und durch die analogen Zeiger.



Wenn Radlauftester, Stoßdämpfer oder beides vorhanden ist, muss nach Auto-OFF "Neues Fzg." (NEW) ausgeführt werden. Andernfalls sind diese Messwerte vom vorigen Fahrzeug noch aktiv.

5.7 LKW-Prüfstand mit MAH-DOT und FFB

- 1 Rollensatz befahren.
- 2 Aktiver Druck-Sensor fängt zu blinken an. Sind mehrere Px-Sensoren angemeldet, kann mit der gewünschten Sensornummer und Raute (#) ein anderer Sensor gewählt werden. Nach der Messung ist ein Zuordnen der Sensoren nicht möglich!
- 3 F8-Taste (H) für Zeigerstopp drücken.
- 4 Bremsen bis Schlupf oder max. Bremskraft.
- 5 Achsnummer 1 bis 9 eingeben, F9 für Betriebsbremse oder F10 für Feststellbremse, und mit der Stern-Taste (*) bestätigen.
- 6 Achswechsel durchführen und alle Achsen nach obigem Schema prüfen. Wenn alle Achsen getestet sind, einen Auto-OFF mittels Fernbedienung F12 (L) durchführen.
 - F12 drücken. Am Display blinkt END. Mit der Sterntaste (*) bestätigen.
 - END hört auf zu blinken. Berechnungen werden gestartet.
 - Nach Ende der Berechnungen erscheint [E]. Jetzt kann gedruckt werden.
- 7 Das Druckprogramm wird mit F7 (G) gestartet. Gewünschte Programmnummer 1, 2, 3, 4 und 9 eingeben und mit der Stern-Taste (*) bestätigen. Ausdruck erfolgt.
 - Eine Ovalitäts-Messung kann mit F4 (D) gestartet werden.
 - Wiederanzeigen der Betriebsbremse mit Achsnummer+Taste F9 (I).
 - Wiederanzeigen der Handbremse mit Achsnummer+Taste F10 (J).
 - Wiederanzeigen der Endauswertung mit 0 + Taste F9 oder F10.
 - Wiederanzeigen des Radlauf testers mit Shift + Achsnummer+Taste F9 (I).

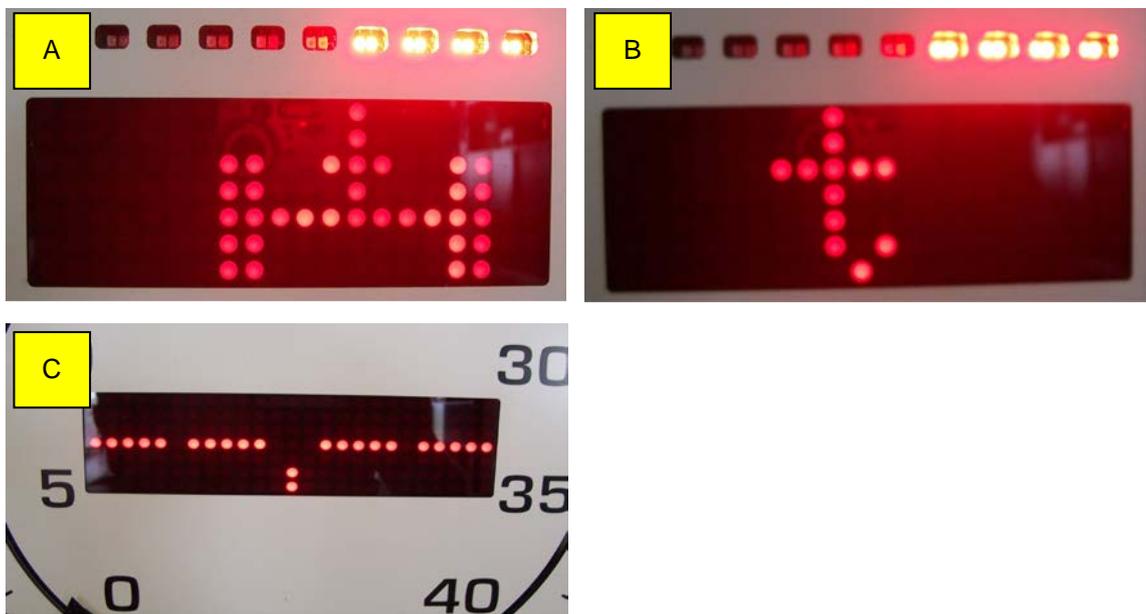
Prüfstand ohne Waage

Bei Prüfständen ohne Waage muss nach Auto OFF das Fahrzeuggewicht eingegeben werden. Das Achssymbol (A) wechselt dauernd mit der Gewichtseinheit (B). Display 1, sofern vorhanden, blinkt für Eingabe.

Die Gewichtseingabe erfolgt direkt über die numerische Tastatur der Fernbedienung und wird mit der Stern-Taste (*) bestätigt. Optisch wird die Eingabe an Display 1 (C) angezeigt. Die Analoganzeige läuft synchron mit der Gewichtseingabe mit. Beispiel:

Eingabe von 15,80 Tonnen Gesamtgewicht:

Über Tastatur **1 5 8 0** eingeben und mit der Stern (*)-Taste bestätigen.



5.8 LKW-Prüfstand mit MAH-DOT und RECO 1

- 1 Rollensatz befahren.
- 2 Aktiver Druck-Sensor (A) fängt zu blinken an. Sind mehrere Px-Sensoren angemeldet, kann mit der Scroll-Taste ein anderer Sensor gewählt werden. Nach der Messung ist ein Zuordnen der Sensoren nicht möglich!
- 3 Blaue Return-Taste für Zeigerstopp drücken.
- 4 Bremsen bis Schlupf oder max. Bremskraft.
- 5 Blaue Return-Taste drücken für Ablege-Modus. Mit der Scroll-Taste auswählen: Betriebsbremse (B) oder Feststellbremse (C).
- 6 Mit der Scroll-Taste die Achsnummer 1 bis 9 auswählen und mit Return bestätigen. Messung wird abgelegt (D + E).
- 7 Achswechsel und alle Achsen nach obigem Schema prüfen. Wenn alle Achsen getestet sind, ein Auto-OFF mittels Fernbedienung (O) durchführen (F).
- 8 Zum Drucken mit der Scroll-Taste den Druck-Modus aufrufen und mit Return bestätigen. Jetzt blinkt PRT (G) zum Drucken. Nach Bestätigen mit der blauen Return-Taste blinkt die erste LED der Differenzanzeige für Druckprogramm 1. Mit der Scroll-Taste kann zwischen Programm 1, 2, 3, 4 und 9 gewählt werden. Druck-Programm bestätigen mit Return, und Druck erfolgt.

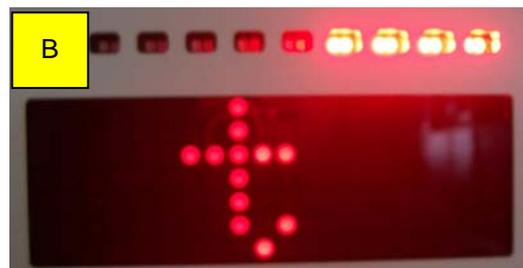
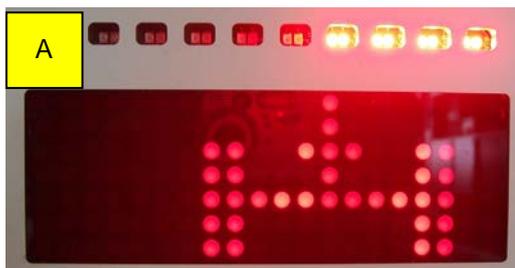
Prüfstand ohne Waage

Bei Prüfständen ohne Waage muss nach Auto-OFF das Fahrzeuggewicht eingegeben werden. Das Achssymbol (A) wechselt dauernd mit der Gewichtseinheit (B) und die letzten 4 LED blinken. Die Eingabe erfolgt mit der Scroll Up-Taste der RECO 1. Sobald eine Gewichtseingabe mit Return bestätigt wird, wechselt die entsprechende LED auf Dauerlicht. Die Analoganzeige läuft synchron mit der Gewichtseingabe mit. Beispiel:

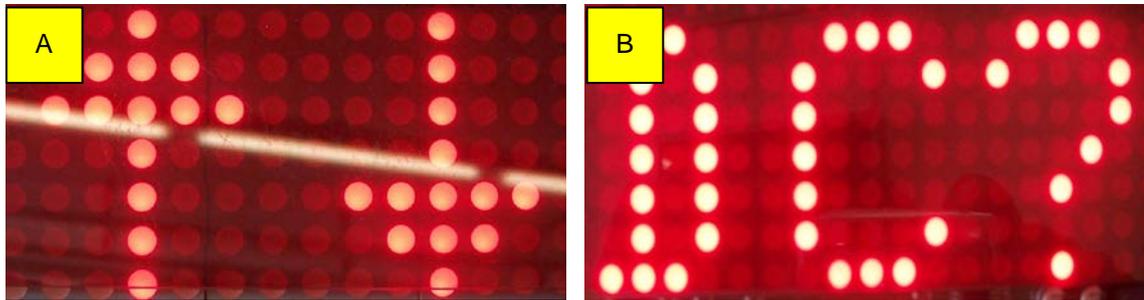
Eingabe von 15,80 Tonnen Gesamtgewicht:

Die letzten 4 LEDs blinken.

- 1 Die Scroll-Up Taste 1x drücken und mit Return bestätigen. (Die erste LED geht auf Dauerlicht.)
- 2 Die Scroll-Up Taste 5x drücken und mit Return bestätigen.
- 3 Die Scroll-Up Taste 8x drücken und mit Return bestätigen.
- 4 Die letzte LED mit Return bestätigen für 0.
- 5 Die MAH-DOT wechselt auf das Drucksymbol.



5.9 Option Drive Control



- 1 Rollensatz mit Allrad-Fahrzeug befahren.
- 2 Nach 2-maliger Anlaufüberwachung schaltet der Prüfstand automatisch auf DCO. Die DCO-Lampe fängt zu blinken an. Die linke Rolle startet automatisch in Fahrtrichtung, die rechte entgegengesetzt.
- 3 Mit angeschlossenem Pedalkraftmesser auf max. Bremskraft oder Schlupf bremsen. Bremse loslassen. Das Display zeigt die Fahrtrichtung der Räder (Abb. A).
- 4 Jetzt startet automatisch das rechte zu messende Rad in Fahrtrichtung, das linke Rad entgegengesetzt. Bremsen bis zur gleichen Pedalkraft des linken Rades. Wenn Pedalkraft erreicht, die Bremse loslassen. Die Rollen stoppen, ohne wieder zu starten.
Das Display zeigt die Fahrtrichtung der Räder. Zeiger fahren jeweils auf die maximalen Werte. Jetzt mit der Fernbedienung auf die jeweilige Achse abspeichern. Achswechsel ausführen.
- 5 Die übrige Achsen testen wie oben beschrieben.

Speichern erfolgt mit den Tasten F9 bis F11.

- Vorderachse: F9 (I)
- Feststellbremse: F10 (J)
- Hinterachse: F11 (K)



Nach den Messungen muss ein "Auto-OFF" durchgeführt werden: F12 (L)! (Nicht nötig, wenn Auswertung über das LON BASIC-Programm erfolgt.)

Besonderheiten

- Bei Verlassen des Rollensatzes geht der Prüfstand automatisch auf Standard-Mode zurück.
- Wiederholmessung: Nach der Messung der Räder links und rechts stehen die Rollen. Jetzt kann abgespeichert, mit den grünen Tasten die Messung wiederholt, oder auch die Handbremse geprüft werden.
- Außerhalb des Rollensatzes kann der DCO aktiviert werden durch die "Auto-Off"-Taste (L) und Pfeiltaste nach oben (Y). Mit der Sterntaste (M) bestäti-

gen. DCO-Lampe fängt zu blinken an. Dies erspart im Rollensatz die zweimalige Anlaufüberwachung.

- Nach dreimaliger Anlaufüberwachung bleiben die Rollen stehen, und der Prüfstand wechselt vom Drive Control-Modus in den manuellen Standard-Modus. Die Motoren sind jetzt über die Fernbedienung einzeln zu starten. Als optischen Hinweis zeigt das Display "DC?" (Abb. B).

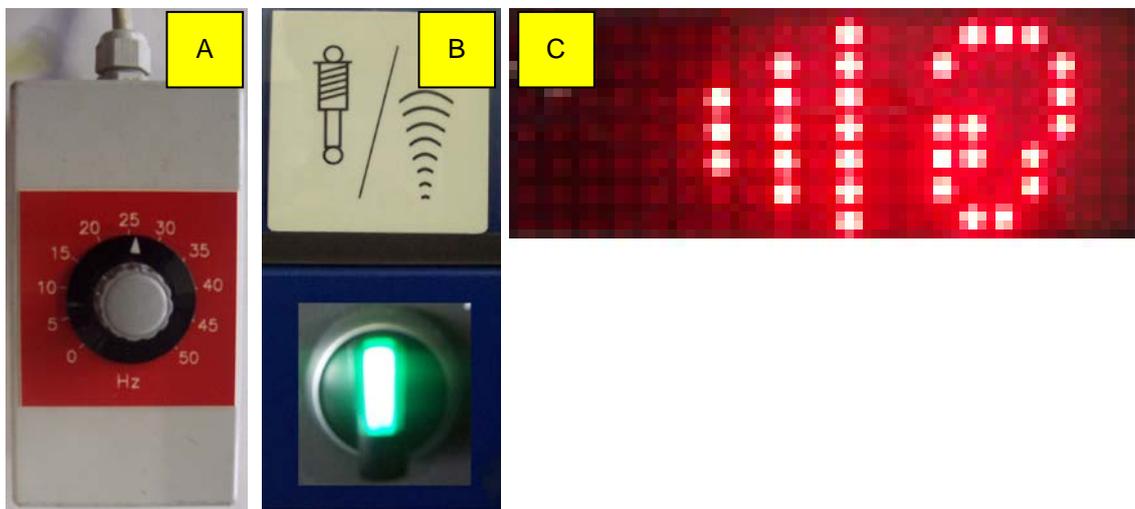
5.10 Geräusuche mit IFB / FFB / RECO 1



Aktivierung ist nur bei unbefahrenem Prüfstand möglich.

Aktivieren über IFB / FFB

- 1 Auto-Off-Taste drücken (Display zeigt END).
 - 2 Mit der Pfeiltaste Geräusuche-Symbol (C) auswählen und mit der Stern-Taste (*) bestätigen.
 - 3 Stoßdämpferprüfstand befahren.
 - 4 Mit Motor-Ein links/rechts die jeweilige Seite starten.
 - 5 Die Motordrehzahl kann über das Poti (A) geregelt werden. Der Knebel-schalter am Prüfstand muss dabei auf "Geräusuche" stehen.
 - 6 Für Motor-Stopp eine der roten Tasten drücken.
 - 7 Abbruch der Geräusuche erfolgt über die Raute-Taste (#) bei **unbefahrenem** Prüfstand.
- Für die Drehzahlregelung der Motoren muss der Schalter am Prüfstand (B) auf "Geräusuche" stehen. Ansonsten keine Drehzahlregelung möglich.

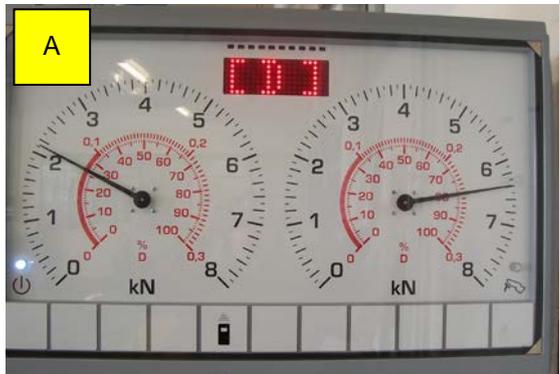


Aktivieren über RECO 1

- 1 Die Motor-Aus-Taste drücken.
- 2 Mit der Pfeil-Taste das Geräusuche-Symbol (C) auswählen, mit Return bestätigen.
- 3 Stoßdämpferprüfstand befahren.
- 4 Mit Motor-Ein links/rechts die jeweilige Seite starten.
- 5 Die Motordrehzahl kann über das Poti (A) geregelt werden. Der Knebel-schalter am Prüfstand muss dabei auf "Geräusuche" stehen.
- 6 Für Motor-Stopp die Motor-Aus-Taste drücken.

- 7 Abbruch der Geräuschsuche erfolgt über Motor-Aus-Taste bei **unbefahrenem** Prüfstand.
- Für die Drehzahlregelung der Motoren muss der Schalter (B) am Prüfstand auf Geräuschsuche stehen. Ansonsten **keine** Drehzahlregelung möglich.

5.11 MSD 3000



Prüfung

- 1 MSD befahren (A). Gewichtsmessung (B)!
- 2 Beide Seiten laufen gleichzeitig an (C).
- 3 Nach dem Messungsende fahren die Zeiger auf den Messwert 0 bis 0,3 D.
Liegt der Messwert über 0,3, fahren die Zeiger leicht über 0,3 D.
 - Das Display wechselt zwischen der Einheit (D) und der Differenz (E) in %, bis der Prüfstand verlassen wird. Die Differenzangabe bezieht sich auf den linken und rechten Messwert.
 - Liegt der Messwert eines Rades unter 0,13 D, oder ist die Differenz $> 29\%$, so erfolgt zusätzlich eine Einzelradmessung für jedes Rad. Das Display blinkt während der Einzelradmessung (C).
- 4 Messwerte werden ohne Fernbedienung automatisch abgespeichert.



Mit zusätzlich 2 AN5-Displays wird während des Messvorgangs das Rad-Gewicht und nach abgeschlossener Messung der Messwert 0...0,3 angezeigt.

Drucken und Wiederanzeigen der Messwerte

(Mit der Fernbedienung RECO 1 ist ein Wiederanzeigen der Messwerte nicht möglich.)

-
- Das Druckprogramm wird mit F7 gestartet. Programm 1 eingeben und mit der Stern-Taste (*) bestätigen. Ausdruck erfolgt.
 - Wiederanzeigen des Stoßdämpfers mit Shift + Achsnummer + Taste F10.
-



Sind AN5-Displays vorhanden, kann durch erneutes Drücken der Taste F10 auf das Radgewicht umgeschaltet werden.

- Wiederanzeigen des Radlauf testers (falls vorhanden) mit Shift + Achsnummer + Taste F9.
- Neues Fzg. (NEW) mit Raute (#) und Stern (*)-Taste. (Alle Messwerte löschen.)

5.12 Umstellung Sommerzeit/Normalzeit

Eine Stunde vorstellen

- 1 Hauptschalter des Prüfstands mit gedrücktem Netz-Ein-Taster einschalten und warten, bis linker Zeiger (kleiner Messbereich 0-8 kN) auf 3,2 (kN) fährt. Jetzt Netz-Ein-Taster wieder loslassen.
- 2 Die Starttaste 2x drücken, so dass der Zeiger auf 4,2 (kN) steht (kleiner Messbereich links).
- 3 Jetzt die Return-Taste (↵ oder *) der Fernbedienung drücken.
- 4 Die Zeit wird um **eine Stunde vorgestellt**. Als Bestätigung wird der Kundenkopf mit der neuen Zeit ausgedruckt.
- 5 Hauptschalter AUS und wieder EINSchalten. Der Prüfstand ist mit der neuen Zeit wieder betriebsbereit.

Eine Stunde zurückstellen

- 1 Hauptschalter des Prüfstands mit gedrücktem Netz-Ein-Taster einschalten und warten, bis linker Zeiger (kleiner Messbereich 0-8 kN) auf 3,2 (kN) fährt. Jetzt Netz-Ein-Taster wieder loslassen.
- 2 Die Start-Taste 3x drücken, so dass der Zeiger auf 4,4 (kN) steht (kleiner Messbereich links).
- 3 Jetzt die Return-Taste (↵ oder *) der Fernbedienung drücken.
- 4 Die Zeit wird um **eine Stunde zurückgestellt**. Als Bestätigung wird der Kundenkopf mit der neuen Zeit ausgedruckt.
- 5 Hauptschalter AUS und wieder EINSchalten. Der Prüfstand ist mit der neuen Zeit wieder betriebsbereit.



Die Umstellung findet nur auf der Steuerplatine statt, sie wird nicht optisch auf den Simultananzeigen dargestellt.

5.13 Prüfablauf mit Software

Schaltfläche	Taste	Belegung
	F2	Vorige Seite
	F3	Nächste Seite
	F4	Startseite (Hauptmenü)
	Bild ↑	Eine Ebene nach oben
	Bild ↓	Eine Ebene nach unten
	F1	Hilfe starten
	F12	Ausdruck starten
	Esc	Seite verlassen

- Wenn die grüne LED im Hauptmenü leuchtet, ist das System zur Prüfung bereit.



- 1 Bremsprüfung für Vorderachse, Feststellbremse und Hinterachse durchführen.



Auswahl zwischen Digital- und Analoganzeige:

- Hauptmenü
- <F7> System
- <2> Einstellungen
- <K> Softdips Diverses
- <22> IWST



- Nach Abschluss der Prüfung erscheint dieser Bildschirm.



2a Mit <1> kann ein bestehender Datensatz geladen werden.



2b Mit <6> kann ein neuer Datensatz angelegt werden.



3a Mit <5> kann die Messung zwischengespeichert und z.B. später wiederholt werden.

3b Mit <4> die Messung beenden und speichern.

4 Mit <F12> werden die Messwerte ausgedruckt.



5 Zum Verlassen des Programms im Hauptmenü <Esc> drücken und mit <F2> bestätigen.



6 Instandhaltung



Lebens- oder Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

Vor allen Instandhaltungsarbeiten muss der Hauptschalter ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.

6.1 Jährliche Überprüfung



- Das vom Hersteller vorgeschriebene Wartungsintervall beträgt **12 (zwölf) Monate**. Dieses Wartungsintervall bezieht sich auf werkstattüblichen Einsatz. Wird das Gerät / die Anlage häufiger oder unter erschwerten Betriebsbedingungen (z.B. in Außenbereichen) eingesetzt, ist das Intervall entsprechend zu verkürzen.



- Die Wartungsarbeiten dürfen nur durch speziell hierfür autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Zum Fachpersonal gehören autorisierte, geschulte Fachkräfte des Herstellers, der Vertragshändler und der jeweiligen Service-Partner.
 - Bei Nichtbeachtung erlischt die Herstellergarantie.
-

6.2 Pflegehinweise

- Das Gerät ist in regelmäßigen Abständen zu reinigen und mit einem Pflegemittel zu behandeln.
 - Lackschäden sind sofort auszubessern, um Korrosion vorzubeugen.
 - Das Reinigen mit aggressiven Reinigern oder mit Hoch- und Dampfdruckgeräten kann zu Schäden führen.
-



Regelmäßige Pflege ist die wichtigste Voraussetzung für Funktionstüchtigkeit und lange Lebensdauer der Anlage!

6.3 Ersatzteile

Als Ersatzteile dürfen nur Originalteile des Herstellers eingesetzt werden. Bei diesen Teilen ist gewährleistet, dass sie den Anforderungen für den sicheren Betrieb gerecht werden.

6.4 Instandhaltung des Kettentriebs: Reinigen, Nachspannen, Schmieren



Wartungsintervall: Monatlich

Vor Beginn der Instandhaltungsarbeiten Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

An den Ketten die Abdeckbleche vom Rollensatz entfernen, vor Inbetriebnahme wieder montieren.

Ketten reinigen

Die Reinigung der Ketten kann in der Regel mit Lappen oder Bürsten erfolgen. Hartnäckige Verschmutzungen können mit Petroleum oder Waschbenzin gelöst werden, auf keinen Fall Beizen oder Säuren verwenden. Sofort nach der Verwendung fettlösender Medien einen neuen, geeigneten Korrosionsschutz auftragen (s. Abschnitt "Ketten schmieren").

Ketten nachspannen

Kettenspiel prüfen: Die Kette soll sich von Hand ca. 5 mm auf- und ab bewegen lassen. Wenn die Kette zu leicht gespannt ist, folgendermaßen vorgehen:

- Befestigungsschrauben lösen.
- Kette mit der Spannschraube auf richtige Spannung einstellen.
- Befestigungsschrauben wieder anziehen (Anzugsmomente: siehe Tabelle).
- Kettenspannung nochmals überprüfen.

Prüfstandstyp	Gewinde	Festigkeit	Anzugsmoment	Position	für Kettenspannung erforderlich
MBT 1xxx/2xxx/3xxx	M10	8.8	50 Nm	Laufrolle	ja
	M16	8.8	120 Nm	Motorlager	ja
MBT 4xxx	M18	8.8	350 Nm	Laufrolle	ja
	M20	8.8	350 Nm	Motorlager	nur bei RS1
MBT 5xxx	M16	8.8	220 Nm	Laufrolle	nein
	M18	8.8	350 Nm	Motorlager	ja
MBT 6xxx/7xxx	M18	8.8	350 Nm	Laufrolle	ja
	M20	8.8	350 Nm	Motorlager	nur bei RS1 + RS3
MBT 7xxx	M18	8.8	500 Nm	Laufrolle mit Überhöhung	ja
	M27	8.8	500 Nm	Motorlager 3:4	nein

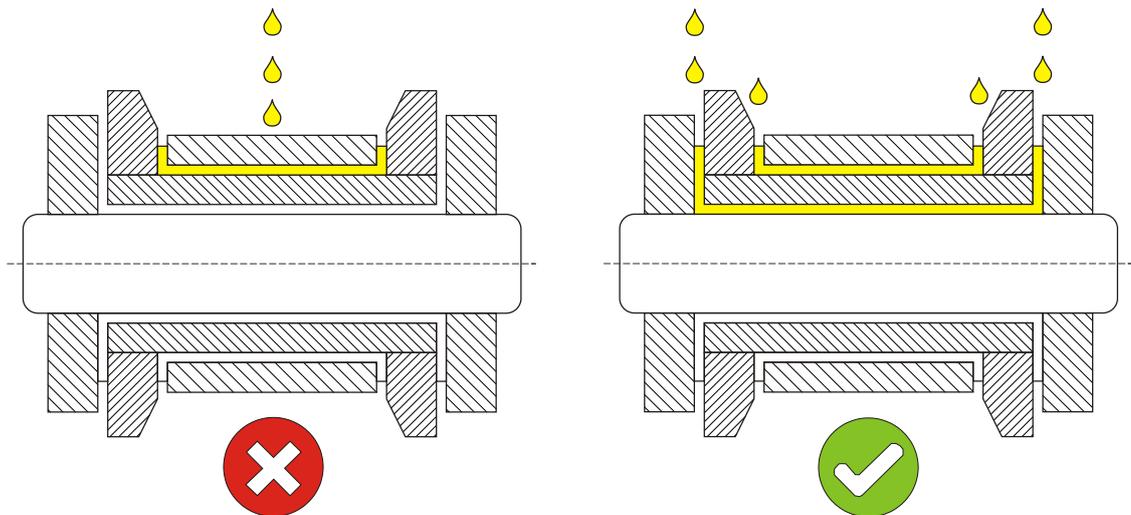
Ketten schmieren



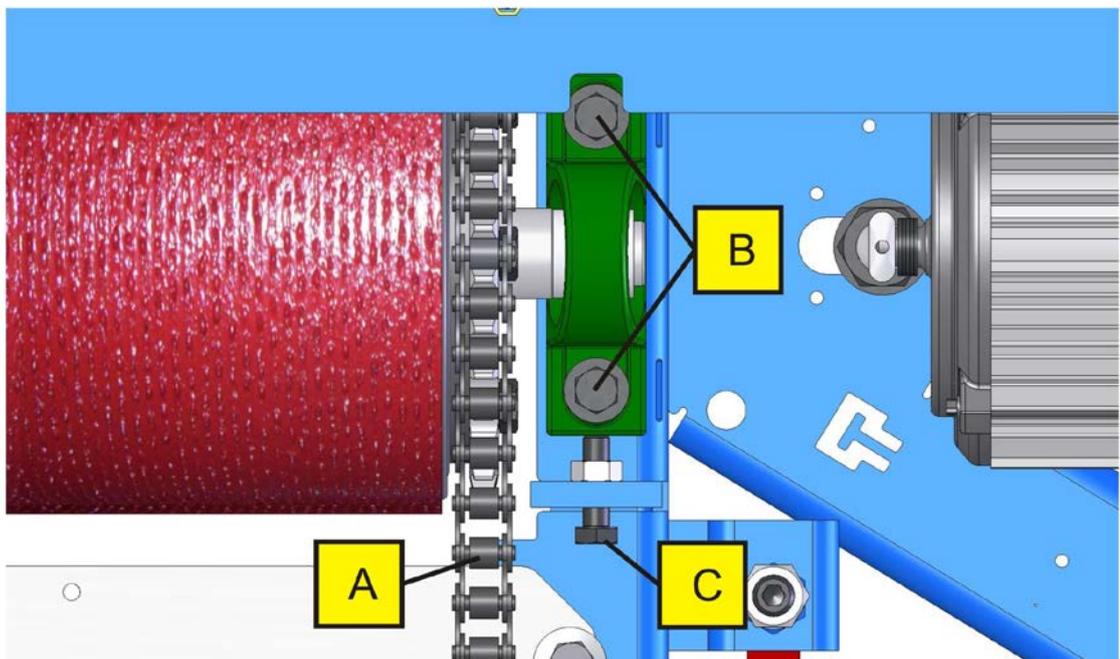
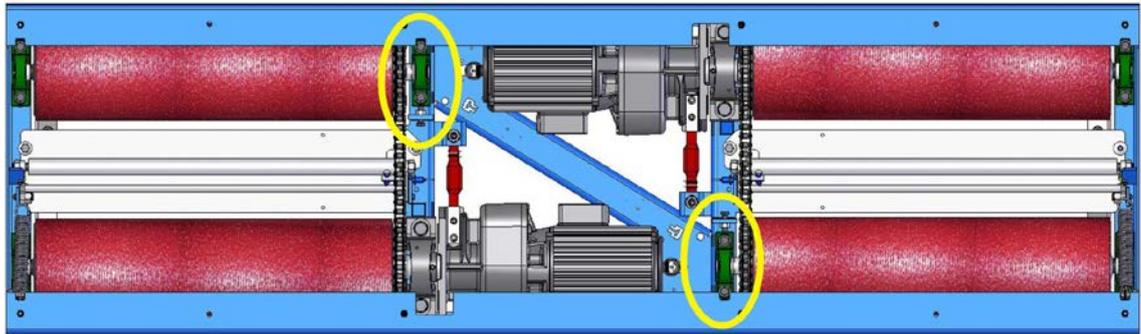
Die Lebensdauer der Kette steht in direkter Abhängigkeit von der Schmierung. Wird der Schmierfilm dauerhaft gepflegt, lässt sich der Verschleiß der Kette auf ein Minimum reduzieren.

Geeignetes Schmiermittel: LongLub-Haftschmiermittel (MAHA Art.-Nr. 35 1020)

- Kette auf der ganzen Länge schmieren, dabei die Rollen von Hand weiterdrehen. **Wichtig: Der Schmierstoff muss ins Kettengelenk gelangen!**



▶ MBT 3x00

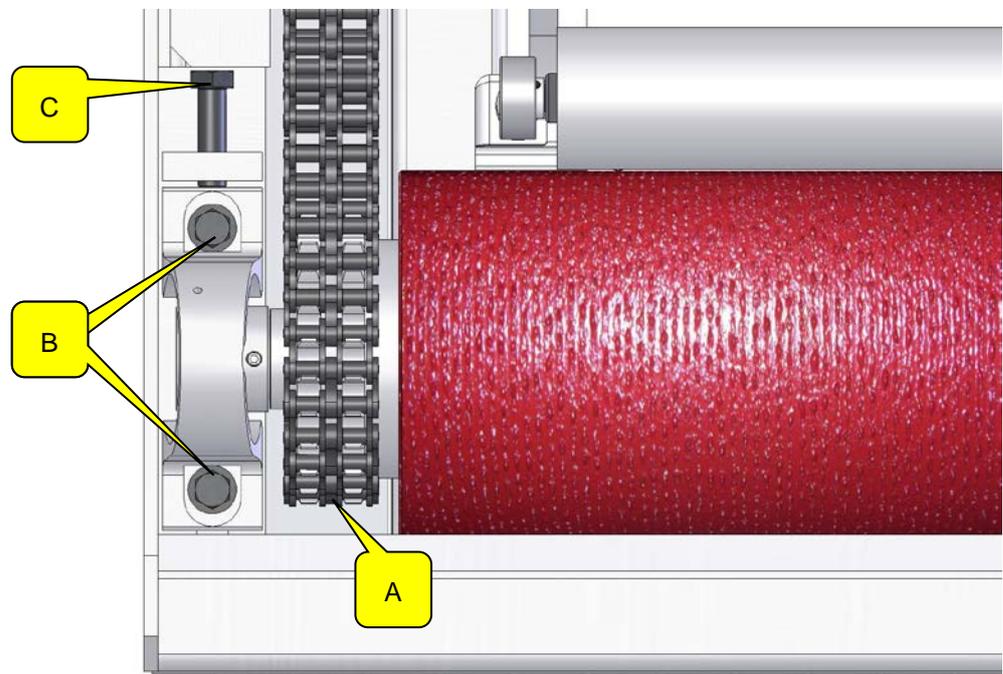
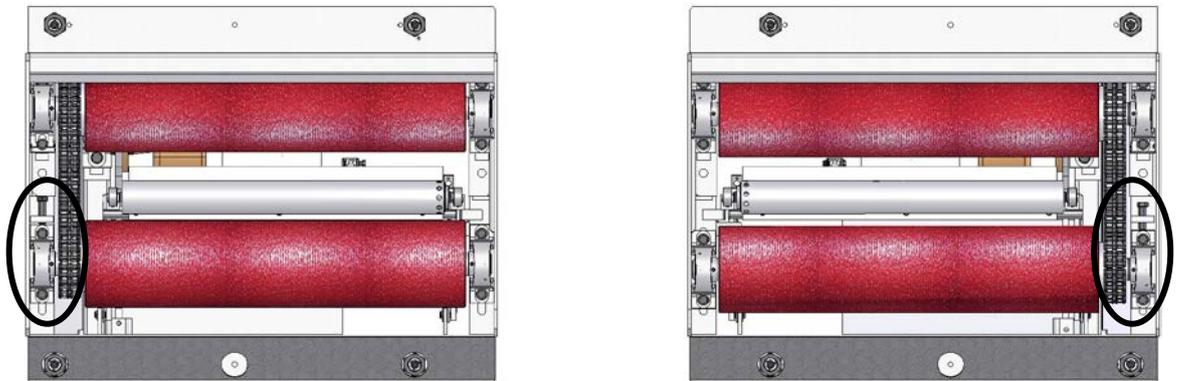


A Kette

B Befestigungsschrauben

C Spanschraube

► MBT 4x00/7x00



A Kette

B Befestigungsschrauben

C Spanschraube

6.5 Tastrollenscharniere schmieren

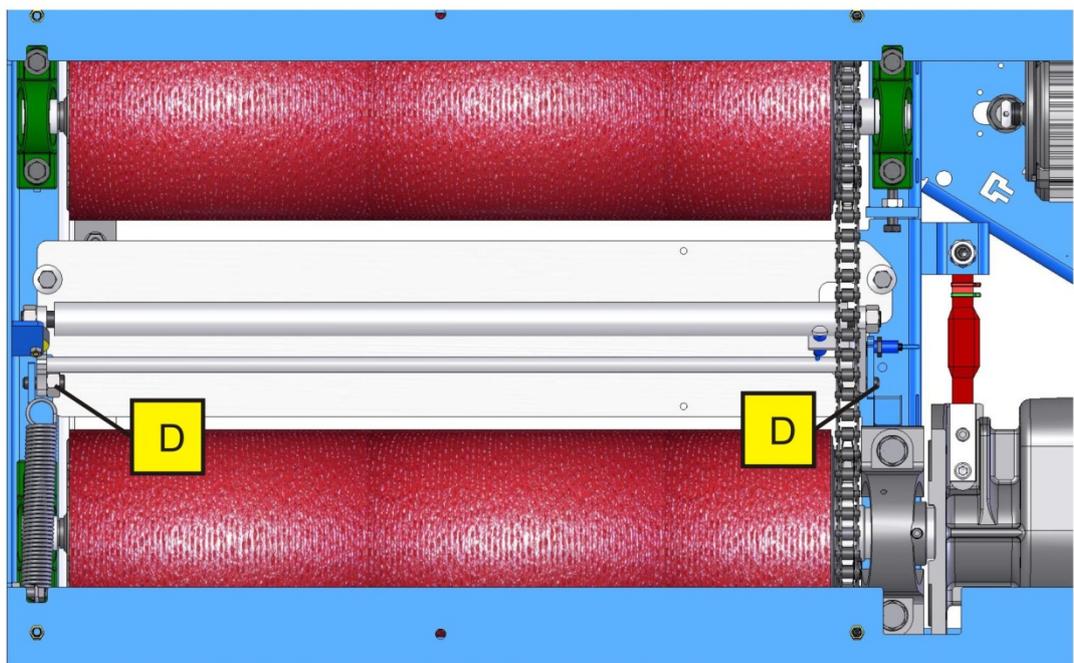
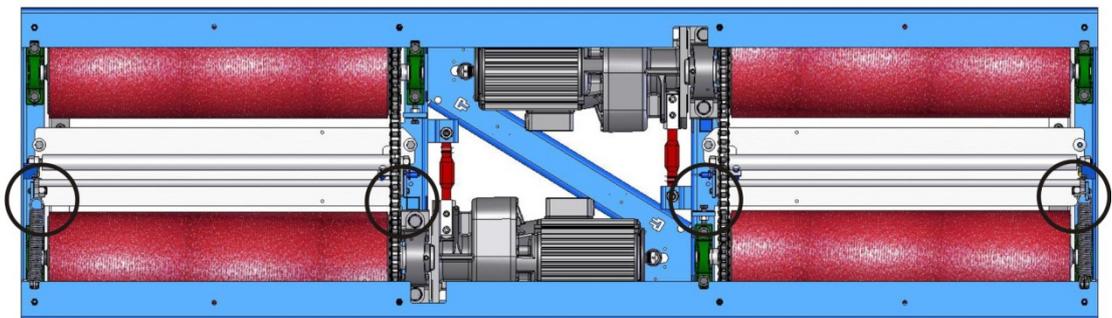


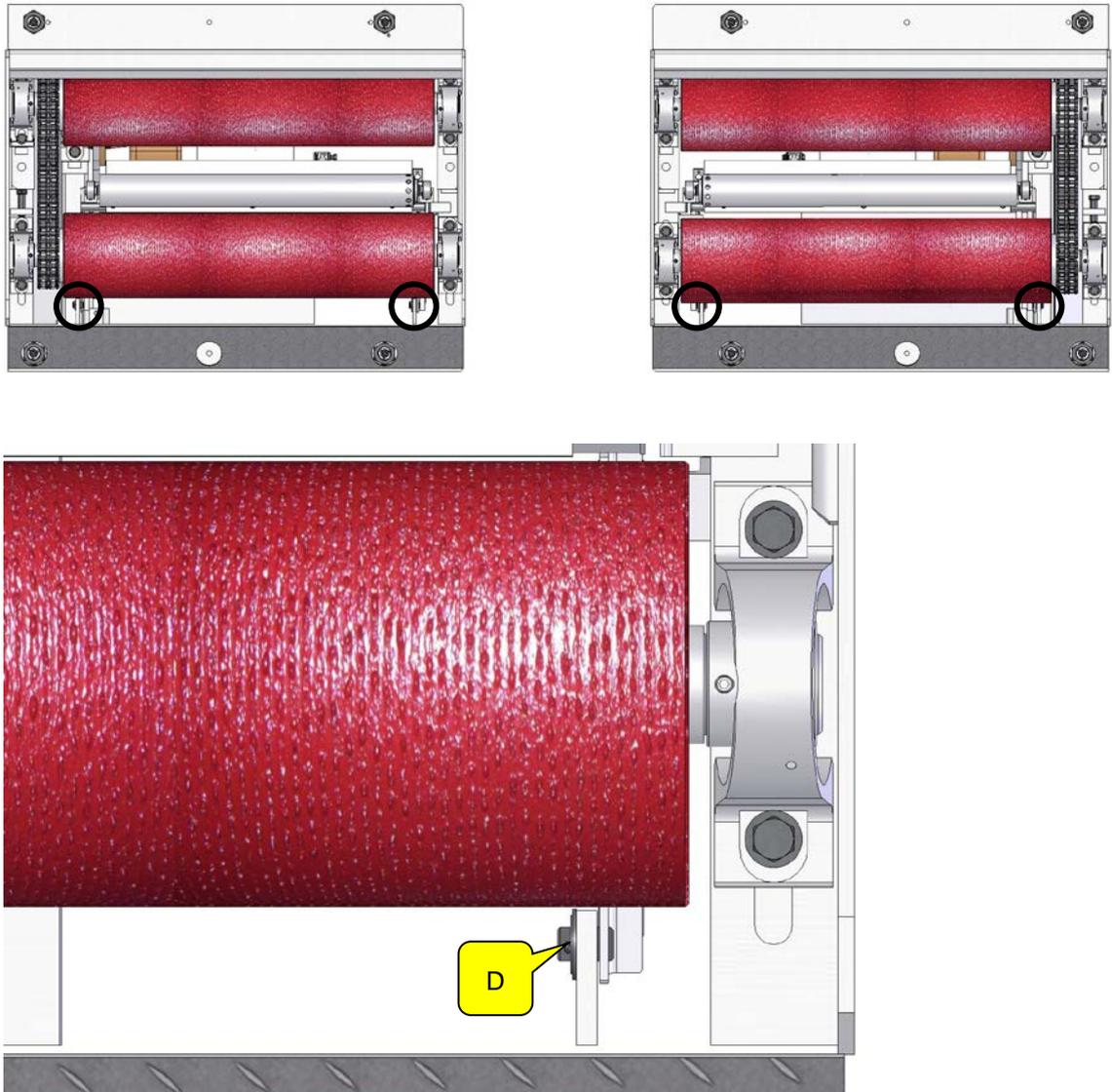
Wartungsintervall: 200 Betriebsstunden / 12 Monate

Die Tastrollenscharniere alle 200 (zweihundert) Betriebsstunden oder einmal jährlich schmieren.

- 1 Abdeckbleche vom Rollensatz entfernen.
- 2 Schmierpunkte (D) mit sprühbarem Schmiermittel behandeln. Dabei Tastrolle auf und ab bewegen.
- 3 Abdeckbleche wieder am Rollensatz montieren.

► MBT 3x00



► MBT 4x00/7x00**6.6 Fehlerbehebung**

- Der Prüfstand zeigt bei Störung einen Fehlercode an. Dieser wird über die Zeiger des kleinen Messbereichs ausgegeben. Alle Fehlercodes (außer 33) können mit dem Störungs-Quittiertaster quittiert werden.
- Bei der Einstellung 'Automatischer Anlauf ja' läuft der Rollensatz automatisch an, wenn ein Fahrzeug im Rollensatz steht!
- Zwischen Aus- und Einschalten des Prüfstands müssen einige Sekunden vergehen, damit ein ordnungsgemäßer Neustart des Prüfstands erfolgen kann.

Fehlercode	Auslöser	Abhilfe
01	Radlauftester-Knoten	Service verständigen.
02	SA 2 D-Knoten	Service verständigen.
03	LON MOREG	Service verständigen.
11	LON BPLKW-Knoten	Knoten und LON-Netzwerk überprüfen. Service verständigen.
12	Multifunktions-Display (z.B. MFA DOT) fehlt.	Service verständigen.
22	Linker und/oder rechter Motorschutzschalter stehen auf Aus/Off.	Motorschutzschalter auf 1 stellen, Hauptschalter AUS und wieder EIN.
	 Motorschäden können vorliegen.	
32 ¹⁾	Linker Drehzahl-Impulsgeber defekt.	Impulsgeber auf Schaltabstände und Anschlüsse auf richtigen Kontakt überprüfen. Service verständigen.
	 Schlupfüberwachung links als Sicherheitseinrichtung ist außer Betrieb! Service verständigen! Reifenschäden!	
33	Linke und rechte Drehzahl-Impulse fehlen.	Impulsgeber auf Schaltabstände und Anschlüsse auf richtigen Kontakt überprüfen. Service verständigen.
	Wahlschalter für '2 Messrichtungen' (optional) steht auf Stellung 0.	Fahrzeug aus den Rollen fahren und Wahlschalter für '2 Messrichtungen' auf Stellung '1' oder '2' stellen.
	Sicherung von Phase L2 und/oder L3 hat ausgelöst.	Prüfstand ausschalten und Sicherungen erneuern.
	 Bei wiederkehrendem Fehler den Prüfstand nicht mehr betreiben und den Service verständigen!	
34 ¹⁾	Rechter Drehzahl-Impulsgeber defekt.	Impulsgeber auf Schaltabstände und Anschlüsse auf richtigen Kontakt überprüfen. Service verständigen.
	 Schlupfüberwachung rechts als Sicherheitseinrichtung ist außer Betrieb! Service verständigen! Reifenschäden!	

Fehlercode	Auslöser	Abhilfe
40 ¹⁾	Fehlerhafte Nullpunktjustierung der Zeiger.	Fahrzeug aus den Rollen fahren, Prüfstand AUS und wieder EIN.
	 Bei wiederkehrendem Fehler den Prüfstand nicht mehr betreiben und den Service verständigen!	
41	Nur linke Tastrolle gedrückt.	Fehler tritt auf, nachdem der Prüfstand eingeschaltet wurde: Voraussichtlich ist ein Tastrollenschalter defekt.
42	Nur rechte Tastrolle gedrückt.	Fehler tritt auf, nachdem der Rollensatz befahren wurde: Fahrzeug steht evtl. schräg im Rollensatz (nur eine Tastrolle gedrückt). Fahrzeug-Achse neu positionieren.
	 Äußerste Vorsicht! Bei Tastrollendefekt sofort den Service verständigen.	
43 ²⁾	MOREG-Störung (allgemein).	Service verständigen.
44 ²⁾	Kein Signal von der linken Lichtschranke.	Reflektorstreifen richtig positionieren. Evtl. liegt auch ein Defekt an der Lichtschranke vor. Zusätzlich blinkt die rote Störungslampe: Langsam → links Schnell → rechts Schnell/langsam → beide
45 ²⁾	Kein Signal von der rechten Lichtschranke.	
46 ²⁾	Kein Signal von beiden Lichtschranken.	
50 ¹⁾	Nullpunkt der Waage außerhalb Bereich.	Gewicht vom RS entfernen
51	Prüfstand bei Einschalten schon befahren.	Wenn Fahrzeug mit Antriebsachse im Rollensatz steht, mit Fernbedienung Rollen starten und ausfahren.
61	LON-Netzwerkfehler	Service verständigen.
62	Notabschaltung durch zu hohe Bremskraft.	

¹⁾ Fehlermeldungen können mit der 'Netz-Ein' Taste bestätigt werden. Danach fahren die Zeiger der Analoganzeige auf den Nullpunkt und der Prüfstand ist wieder messbereit. Es ist aber zu beachten, dass dabei die Gewichtsermittlung, die Bremskraftmessung oder die Schlupfabschaltung nicht korrekt funktionieren.

²⁾ Nur bei Allradprüfständen.

7 Demontage

Außerbetriebnahme und Demontage des Geräts dürfen nur durch speziell hierfür autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Zum Fachpersonal gehören autorisierte, geschulte Fachkräfte des Herstellers, der Vertragshändler und der jeweiligen Service-Partner.

8 Geräteentsorgung

Produkt- und Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Schmierstoffe beachten. Vermeiden Sie Umweltschäden. Im Falle einer Entsorgung des Geräts muss dieses auf Basis der örtlich geltenden Rechtsvorschriften umweltverträglich entsorgt werden. Alle Materialien sortenrein demontieren und einer geeigneten Verwertungsstelle zuführen. Betriebsstoffe wie Fette, Öle, Kühlmittel, lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten etc. in geeigneten Behältern auffangen und umweltverträglich entsorgen.

Alternativ können Sie das Gerät zu einem Entsorgungsfachbetrieb bringen. Dort ist sichergestellt, dass alle Teile und Betriebsflüssigkeiten fachgerecht und ökologisch entsorgt werden.

9 Inhalt der Konformitätserklärung

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

erklärt hiermit als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass nachstehend bezeichnetes Produkt in Konzeption und Bauart den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der hier genannten EG-Richtlinien entspricht. Bei Änderungen am Produkt, die nicht mit oben genannter Firma abgestimmt und genehmigt wurden, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Typ: MBT 2200 LON / MBT 2400 LON 4WD
MBT 3200 LON / MBT 3400 LON 4WD
MBT 4200 LON COMPETENCE/CLASSIC / MBT 4400 LON 4WD
MBT 5200 LON W COMPETENCE/CLASSIC
MBT 6200 LON W CLASSIC
MBT 7200 LON W COMPETENCE/CLASSIC / MBT 7400 LON 4WD

Bezeichnung: Rollen-Bremsprüfstand:
MBT 2200 LON / MBT 2400 LON 4WD:
Zulässige Achslast 3500 kg (optional 4000 oder 5000 kg)
Antriebsleistung 2x3 kW (optional 2x4 kW)
MBT 3200 LON / MBT 3400 LON 4WD:
Zulässige Achslast 8000 kg
Antriebsleistung 2x5,5 kW
MBT 4200 LON COMPETENCE/CLASSIC / MBT 4400 LON 4WD:
Zulässige Achslast 13 000 kg (optional 15 000 kg)
Antriebsleistung 2x9 kW (optional 2x11 kW)
MBT 5200 LON W COMPETENCE/CLASSIC/
MBT 6200 LON W CLASSIC:
Zulässige Achslast 18 000 kg
Antriebsleistung 2x4 kW (optional 2x11 kW)
MBT 7200 LON W COMPETENCE/CLASSIC / MBT 7400 LON 4WD:
Zulässige Achslast 18 000 kg (optional 20 000 kg)
Antriebsleistung 2x11 kW (optional 2x16 kW)

Richtlinien: 2006/42/EG; 2004/108/EG

Normen: DIN EN ISO 12100:2010; DIN EN ISO 13850, DIN EN ISO 13857,
DIN EN 349; DIN EN 60204-1; DIN EN 61000-6-3, DIN EN 61000-6-2

10 Firmen-Information

© MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016:

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Der Inhalt dieser Ausgabe wurde sorgfältig auf Richtigkeit geprüft. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Technische Änderungen ohne Vorankündigung jederzeit vorbehalten.

Dokument

Dokumenten-Nr.: BA022301-de

Freigabedatum: 2014-07-04

Hersteller

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG
Hoyen 20
87490 Haldenwang
Germany

Phone: +49 8374 585 0

Fax: +49 8374 585 590

Mail: maha@maha.de

Web: <http://www.maha.de>

Kundendienst

MAHA Service Center
AutomoTec GmbH
Maybachstraße 8
87437 Kempten
Germany

Phone: +49 8374 585 100

Fax: +49 8374 585 491

Mail: service@automo-tec.com

Web: www.automo-tec.com