

SKM 2

Schließkraftmesser

Original-Betriebsanleitung

BAZ72201-de



Inhalt

1	Beschreibung	3
1.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	3
1.2	Technische Daten.....	3
2	Bedienung	3
2.1	Tastenbelegung.....	3
2.2	Einschalten / Ausschalten	4
2.3	Kraftmesser anschließen	4
2.4	Laden	4
2.5	Service-Menü aufrufen	4
2.6	Kontrast einstellen	4
2.7	EEPROM-Uservariablen einstellen	5
2.8	Testprogramme	6
3	Ersatzteile	7
4	Geräteentsorgung	7
5	Firmen-Information	8

1 Beschreibung

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Mit dem Schließkraftmesser wird die Spitzenkraft bei Türen von Bus, Straßenbahn, U-Bahn, Aufzug, Seilbahn oder elektrischen Fensterhebern / -schiebedächern gemessen.

Eine über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Verwendung ist bestimmungswidrig.

1.2 Technische Daten

Betriebstemperatur.....	-10...+60 °C
Spannungsversorgung.....	NiMh-Akku 6 V; 700 mA
Minimale / Maximale Ladespannung	8 / 12 V DC
Ladezeit.....	ca. 4 h
Display-Auflösung	64 x 128 Pixel
Signalgeber	Lautsprecher für Tastaturtöne
Messbereich	0...995 N
Messgenauigkeit	10 N \pm 1 %
Stromverbrauch bei Displaybeleuchtung aus / ein	52 / 80 mA

2 Bedienung

2.1 Tastenbelegung



Langes Drücken

- Servicemenü aufrufen (beim Anschließen des Steckernetzteils)
- Menüpunkt oder Servicemenü verlassen
- Kontrast oder Variablenwert speichern

Kurzes Drücken

- Rückwärts blättern
- Kontrast verringern
- Eingabe löschen
- Cursorstelle nach links schieben

Langes Drücken

- Akkuspannung / Versionsnummer anzeigen (beim Anschließen des Steckernetzteils)
- Variablenwert ändern
- Cursorstelle nach rechts schieben

Kurzes Drücken

- Menüpunkt aufrufen
- Vorwärts blättern
- Kontrast oder Variablenwert erhöhen

2.2 Einschalten / Ausschalten

- Zum Einschalten eine der beiden Tasten drücken.
- Das Gerät schaltet sich nach Ablauf der Abschaltzeit automatisch aus. Die Abschaltzeit ist einstellbar über EEPROM-Variable 4.

2.3 Kraftmesser anschließen

- Den Kraftmesser am 9-poligen D-Substecker anschließen.
- Offsetabgleich wird durchgeführt.



Ist der Offsetabgleich nicht möglich, erscheint "Offsetfehler" am Display und der Offsetabgleich wird erneut durchgeführt.

Der Kraftmesser darf während des Offsetabgleichs nicht belastet werden.

Der Offsetabgleich kann auch durch Drücken einer Taste für mindestens 2 s gestartet werden.

- Der Kraftmesser schaltet sich nach Ablauf der Abschaltzeit automatisch aus, wenn die Kraft in diesem Zeitraum den Wert 20 N nicht überschreitet. Die Abschaltzeit ist einstellbar über EEPROM-Variable 4.
- Der Maximalwert-Speicher im Display wird gelöscht, wenn sich das Messgerät abschaltet oder eine Taste gedrückt wird.

2.4 Laden

Das Messgerät wird mit dem Steckernetzteil geladen. Die Ladezeit beträgt ca. 4 h.

2.5 Service-Menü aufrufen



Die Programmierung wird werkseitig vorgenommen. Eine Veränderung der eingestellten Variablen kann zur Folge haben, dass das Messgerät nicht mehr korrekt funktioniert.

- 1 Linke Taste drücken.
- 2 Steckernetzteil anschließen.
- 3 Linke Taste gedrückt halten, bis die Menüauswahl erscheint.
- 4 Steckernetzteil entfernen.

2.6 Kontrast einstellen

- 1 Mit rechter Taste Menüpunkt "Kontrast" aufrufen.
- 2 Kontrast verringern mit linker Taste, Kontrast erhöhen mit rechter Taste.
- 3 Zum Speichern linke Taste 3 s drücken.
- 4 Zum Verlassen des Service-Menüs linke Taste nochmals 3 s drücken.

2.7 EEPROM-Uservariablen einstellen

- 1 Mit rechter Taste Menüpunkt "EEPROM-Uservariablen" aufrufen.
- 2 Mit linker oder rechter Taste gewünschte Variablennummer suchen.
- 3 Rechte Taste 2 s drücken.
- 4 Rechte Taste kurz drücken, um den Variablenwert zu erhöhen.
- 5 Rechte Taste 2 s drücken, um zur nächsten Eingabestelle zu wechseln.



Zum Löschen einer falschen Eingabe linke Taste kurz drücken.

- 6 Zum Speichern der Eingabe linke Taste 2 s drücken.
- 7 Zum Verlassen des Menüpunkts/Service-Menüs linke Taste nochmals 2 s drücken.

EEPROM-Uservariablenliste

Nr.	Name	Default	Min	Max
1	PED 200 oder SKM 2 0 = PED 200 1 = SKM 2	1	0	1
2	Variable nicht belegt	-1		
3	Variable nicht belegt	-1		
4	Abschaltzeit in Sekunden	240	10	65535
5	Faktor Kraftmesser	1000	900	1100
6	Beleuchtungs-Status 0 = Beleuchtung immer AUS 1 = Beleuchtung EIN bei Kraftmesser 2 = Beleuchtung immer EIN	1	0	2
7	Signalgeber-Status 0 = kein Signalgeber 1 = Signalgeber Tastatur aktiv	1	0	1
8	RS232-Baudrate 0 = 4800 1 = 9600 2 = 19200 3 = 38400	3	0	3
9	Variable nicht belegt	-1		
10	Sprache 0 = Deutsch 1 = Englisch 2 = Französisch 3 = Italienisch 4 = Niederländisch 5 = Spanisch 6 = Norwegisch 7 = Kroatisch 8 = Tschechisch 9 = Polnisch 10 = Dänisch 11 = Finnisch	0	0	12
11	Variable nicht belegt	-1		

Nr.	Name	Default	Min	Max
12	Auflösung Kraftsensor 0 = Auflösung 5 N 1 = Auflösung 1 N	1	0	1
13	Lageerkennung nur für SKM 2 0 = Lageerkennung inaktiv 1 = Lageerkennung aktiv	1	0	1
14	Offsetabgleich mit Tasten erlaubt	1		
15	Schwelle in N 0 = Kraft wird ab 0 N gemessen 5 = Kraft wird ab 5 N gemessen	5	0	10
16	Variable nicht belegt			
17	Variable nicht belegt			
18	Variable nicht belegt			
19	Pattern, um ein leeres EEPROM zu erkennen mit 65535; Reset nur für die Uservariablen	-23206		

2.8 Testprogramme

- 1 Rechte Taste drücken.
- 2 Steckernetzteil anschließen.
⇒ Die Software-Versionsnummer wird angezeigt.
- 3 Rechte Taste weitere 2 s gedrückt halten.
⇒ Akkuspannung, Ladespannung und Ladestrom werden angezeigt, solange die Taste gedrückt wird.
- 4 Taste loslassen und Steckernetzteil entfernen.

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.



52 0802



53 2917



52 0801



52 0298

4 Geräteentsorgung

Nach der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte sowie dem nationalen Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgeräte – ElektroG) vom 16. März 2005 ist MAHA verpflichtet, von uns hergestellte und nach dem 13.08.2005 in Verkehr gebrachte Geräte nach Beendigung der Nutzungsdauer unentgeltlich zurückzunehmen und sie den o.g. Richtlinien entsprechend zu entsorgen.

Da es sich bei dem vorliegenden Gerät um ein ausschließlich gewerblich genutztes Gerät handelt (B2B), darf es nicht bei öffentlich-rechtlichen Entsorgungsbetrieben abgegeben werden.

Wenn Sie Ihr Gerät entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte unter Angabe des Gerätetyps, des Kaufdatums und der Seriennummer an den Sie betreuenden MAHA-Händler oder an:

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

Telefon: +49 (0) 8374 585 0
Telefax: +49 (0) 8374 585 500
E-Mail: altgeraete@maha.de

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

5 Firmen-Information

© MAHA 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 Schadensersatz. 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.: BAZ72201-de

Freigabedatum: 22.04.2010

Hersteller

MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG.

Hoyen 20

87490 Haldenwang

Germany

Sitz: 87490 Haldenwang, Registergericht: Amtsgericht Kempten HRA 3478

Komplementärin: MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH

Geschäftsführer: Klaus Burger, Engelbert Keseberg, Thomas Förg

Sitz: 87490 Haldenwang, Registergericht: Amtsgericht Kempten HRB 774

Internet: <http://www.pce-instruments.com/deutsch/>

E-Mail: info@pce-instruments.com

Kundendienst



PCE Deutschland GmbH

Im Langel 4

59872 Meschede

Telefon: 02903 976 990

E-Mail: info@pce-instruments.com

Web: www.pce-instruments.com/deutsch/