

Betriebsanleitung SD



Modell: SD, Federprüfsystem

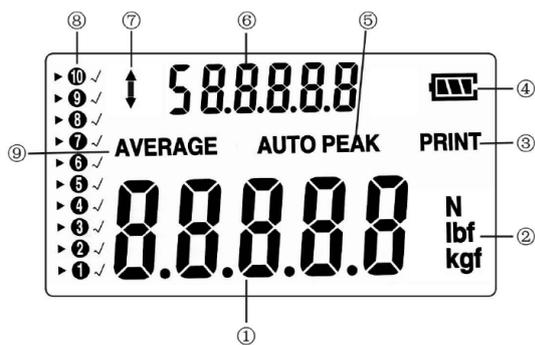
Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb eines Kraftmessgerätes von SAUTER. Wir wünschen Ihnen viel Freude an Ihrem Qualitätsmessgerät mit hohem Funktionsumfang. Für Fragen, Wünsche oder Anregungen stehen wir Ihnen immer gern zur Verfügung.

1. Arbeitsbedingungen

10°C bis 30°C / 15% bis 80% Luftfeuchtigkeit

2. Bedienung

a. Anzeige



- (1) Meßergebnis
- (2) Anzeigeeinheit des Meßergebnisses
- (3) Aktivierung der Druckfunktion
- (4) Ladestandsanzeige des Akku
- (5) PEAK zeigt an, das Peak-Hold-Modus aktiviert ist AUTO PEAK hält den Spitzenwert nur eine definierte Zeit im Display (siehe d.)
- (6) Durchschnittswert bzw. einzelner Spitzenwert
- (7) Anzeige der Krafrichtung
- (8) Belegung der Speicherplätze
- (9) AVERAGE- bzw. Speichermodus

b. Bedientasten

ON / OFF: 

Ein- / Austaste
(Taste ca. 1 s drücken)

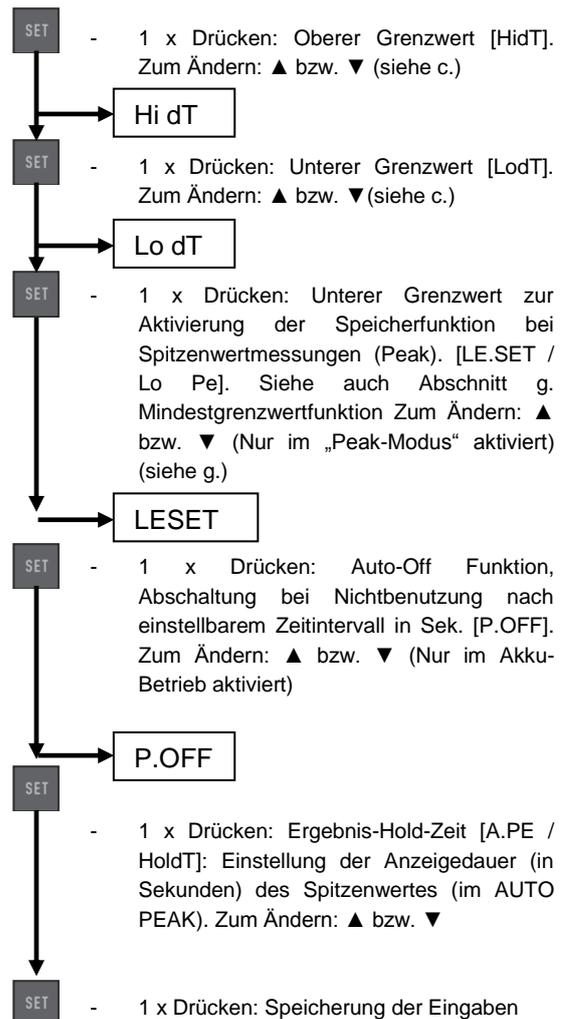
UNIT:  Mess- Einheiten

- Taste kurz drücken: Auswahl zwischen N, kg und lb

ZERO:  Nullstellung

- Belegung mit drei Funktionen
- Nullstellung der Anzeige (Tarafunktion)
 - Nullsetzen des Spitzenwertes (Peak)
 - Abspeichern einer Einstellung (im SET Modus)

SET: 



Betriebsanleitung SD

PEAK: (Spitzenwert)



Belegung mit drei Funktionen

- kontinuierliche Messung
- Peak (Spitzenwertauffassung)
- Auto-Peak, wie Peak-Funktion, jedoch ohne Mindestgrenzwertfunktion (siehe Abschnitt f.

MEMORY: (Speicherfunktion)



Speichert die Spitzenwerte zur Berechnung des Mittelwerts der Messergebnisse (siehe Abschnitt - Speicherung)

LÖSCHFUNKTION



von Speicherwerten (nur im „Memory“ Modus)

PRINT: (Druckfunktion)



Ausgabe des Speicherinhalts an PC bzw. Drucker (siehe Abschnitt 7.)

c. Grenzwertanzeige Gut / Schlecht

- ▲ HI Überschreitung des oberen Grenzwertes
- OK Messwert im GUT-Bereich
- ▼ LO Unterschreitung des unteren Grenzwertes

Programmierbar ist ein oberer und ein unterer Grenzwert. Das Messgerät gleicht das Messergebnis mit den Grenzwerten ab und gibt das Ergebnis in roten oder grünen Lichtdioden sowie mit akustischem Signal aus. Einstellung der Grenzwerte siehe SET Menü unter „Tasten“

d. Einfache Messung (Track Modus)

Anzeige der aktuell wirkenden Kraft und Krafrichtung (Pfeil)

Nullstellung durch: 

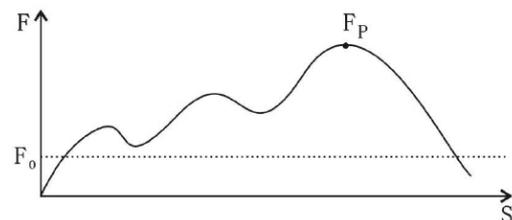
e. Peak-Hold Funktion (Peak Modus)

Umschalten durch: 

f. Auto-Peak-Hold-Modus (Auto-Peak Modus)

Umschalten durch: 

g. Mindest-Grenzwert-Funktion zur Aktivierung der Messwertspeicherung



Diese Funktion wird bei solchen Messungen eingesetzt, bei denen unerwünschte „Vor-Peaks“ auftreten, die unterhalb des gesuchten Peak-Wertes (F_p) liegen. Der einstellbare Grenzwert (F_0) verhindert, dass das Messgerät die „Vor-Peaks“ abspeichert.

Mindestgrenzwertfunktion ist nur im „Peak Modus“ möglich

Einstellung der Mindestgrenzwertfunktion siehe SET Menü unter „Tasten“

h. Speicherung der Spitzenwerte und Durchschnittswertberechnung aus bis zu 10 Messwerten

AbSpeicherung der Spitzenwerte im Messgerät

- ⇒ Aktivierung der „AUTO PEAK Funktion“ über die PEAK Taste
- ⇒ Deaktivierung der „Average Funktion“ über die MEMORY Taste
- ⇒ Jetzt werden alle Spitzenwerte automatisch in den Gerätespeicher übertragen. (Ab den 11. Wert wird der älteste Eintrag automatisch überschrieben)
- ⇒ Über die Pfeiltasten können einzelne Spitzenwerte wieder aufgerufen werden (Anzeige im oberen Displaysegment)
- ⇒ Über die MEMORY Taste kann der Mittelwert aufgerufen werden (sichtbar dann im oberen Displaysegment)
- ⇒ Löschen des Speicherinhalts durch ▼-Taste im AVERAGE-Modus

3. Gewinde der Fein-Einstellschraube

Folgendes gilt für die kleinen SD's (SD 10, 20, 30) Und die mittleren SD's (SD 50, 100, 200, 300, 500):

Betriebsanleitung SD

Das Gewinde der Feineinstellschraube ist ein DIN M6 Gewinde, entsprechend dieser DIN ist auch die Steigung. Sie entspricht ca. 1mm pro Umdrehung der Rändelmutter.

4. Ausdruck an Drucker oder an PC

Untenstehend befinden sich zwei Fotografien:

Auf der unteren Abbildung ist das geschlossene Fach für die Papierrolle des Druckers zu sehen, welches sich auf der Seite des Federprüfers befindet. Ein Stück Papier mit den ausgedruckten Messergebnissen ist von außen ersichtlich. Durch einen schmalen Führungsschlitz verlässt es beim Ausdrucken das Papierrollenfach. Auf der rechten Seite dieses Faches befindet sich ein kleiner Knopf, welcher zum Öffnen desselben gedrückt werden muss, z.B., wenn eine neue Papierrolle eingelegt werden muss.



Auf der nächsten Abbildung ist das geöffnete Papierfach abgebildet. Hier ist ersichtlich, wie die Papierrolle korrekt in das Papierrollenfach einzulegen ist, um nachfolgende Ausdrücke zu tätigen.

Um dieses Fach wieder zu schließen, muss der Knopf auf der rechten Seite gedrückt gehalten werden, während das Papierrollenfach geschlossen wird. Dabei sollte noch ein kleines Stück des Papiers herauschauen.



Im Folgenden ist ein solcher Ausdruck mit allen notwendigen Informationen aufgeführt:

| | |
|--------------------------------|------------------------|
| Titel | SD 500N100 TEST REPORT |
| Datumszeile | DATE: ----- |
| Nummer | NO: ----- |
| Messeinheit | UNIT: N |
| Oberer Grenzwert | HIDT: 280.0 |
| Unterer Grenzwert | LODT: 260.0 |
| Mindestspitzenwert | LE. SET: 10.0 |
| Gespeicherte Spitzenwerte | 01 250.2 - |
| „+“: Über oberem Grenzwert | 02 278.3 ok |
| „-“: Unter unterem Grenzwert | 03 250.5 - |
| „OK“: Innerhalb der Toleranzen | 04 285.5 ok |
| Höchster Spitzenwert | 05 256.8 ok |
| Kleinster Spitzenwert | 06 270.8 ok |
| Durchschnittswert | 07 266.6 ok |
| | 08 275.2 ok |
| | 09 269.8 ok |
| | 10 286.5 + |
| | MAX: 286.5 |
| | MIN: 250.2 |
| | AVERAGE: 269.0 |

5. Warnhinweise

Unkorrekt ausgeführte Kraftmessungen können zu ernsthaften Verletzungen von Personen und Beschädigungen von Sachen führen und dürfen daher nur von geschultem und erfahrenem Personal durchgeführt werden.

Insbesondere muss vermieden werden, dass Kräfte auf das erworbene Messgerät einwirken, die die Gerätehöchstlast (Max) übersteigen oder nicht axial über den Kraftaufnehmer auf das Gerät einwirken.

Vermeiden Sie Verwindungen des Geräts, da sonst ein Gerätebruch begünstigt werden könnte und in jedem Fall die Messgenauigkeit abnimmt.

Sachwidrige Verwendung

Messgerät nicht für dynamische Verwiegungen verwenden.

Werden kleine Mengen vom Messgut entnommen oder zugeführt, so können durch die in dem Messgerät vorhandene „Stabilitätskompensation“ falsche Messergebnisse angezeigt werden! (Beispiel: Langsames Herausfließen von Flüssigkeiten aus einem an dem Messgerät hängendem Behälter.) Keine Dauerlast an dem Messgerät hängen lassen.

Überlastungen

Belastungen größer 150 % des Messbereiches abzüglich einer eventuell bereits vorhandenen Taralast sollten unbedingt vermieden werden. Das Messgerät könnte hierdurch beschädigt werden (Bruchgefahr!).

Achtung:

- Messgerät niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben. Die Serienausführung ist nicht Ex-geschützt.
- Das Messgerät darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Messergebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln sowie der Zerstörung des Messgeräts führen.
- Das Messgerät darf nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden.
- Abweichende Einsatzbereiche/Anwendungsgebiete sind von SAUTER schriftlich freizugeben.

Betriebsanleitung SD

Gewährleistung

Gewährleistung erlischt bei

- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Betriebsanleitung
- Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
- Veränderung oder öffnen des Gerätes, mechanische Beschädigung, und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten
- natürlichem Verschleiß und Abnutzung
- nicht sachgemäße Aufstellung oder elektrische Installation
- Überlastung des Messwerkes

Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Eigenschaften des Messgeräts und eines eventuell vorhandenen Prüfgewichtes in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Der verantwortliche Benutzer hat hierfür ein geeignetes Intervall sowie die Art und den Umfang dieser Prüfung zu definieren.

Informationen bezüglich der Prüfmittelüberwachung von Messgeräten sowie die hierfür notwendigen Prüfgewichte sind auf der KERN Homepage (www.KERN-sohn.com) verfügbar.

Grundlegende Sicherheitshinweise

Das Kraftmessgeräte nicht zum Transport von Lasten verwenden. Stöße, Verwindungen (Torsion) und Pendeln (z.B. durch schräges Anhängen) jeglicher Art verhindern (siehe Abbildung).

Messgerät niemals über die angegebene Höchstlast hinaus belasten (!!Bruchgefahr!!).

Es ist stets darauf zu achten, dass sich unter der Last keine Lebewesen oder Gegenstände befinden, die Schaden nehmen könnten.

Hinweise in der Betriebsanleitung beachten: Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch, selbst dann, wenn Sie bereits über Erfahrungen mit SAUTER- Messgeräten verfügen.

Ausbildung des Personals: Das Gerät darf nur von geschulten Mitarbeitern bedient und gepflegt werden.

6. CE Konformitätserklärung



SAUTER GmbH
 D-72458 Albstadt
 E-Mail: info@sauter.eu

Tel: 0049-[0]7431- 9 38-666
 Fax: 0049-[0]7431-9 38-292
 Internet: www.sauter.eu

Konformitätserklärung

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
 Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
 Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
 Declaración de conformidad para aparatos con marca CE
 Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
 Deutsch Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
 Français Nous déclarons avec oela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
 Español Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está a de acuerdo con las normas siguientes
 Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Electrical spring tester: **SAUTER SD**

| Mark applied | EU Directives | Standards |
|--------------|----------------|------------------|
| CE | 89/336/EEC EMC | EN 81326-1 :2006 |
| | 92/31 EC | |
| | 93/68 EEC | |
| | 2004/108 EC | |

Date: 13.05.2007

Signature:



SAUTER GmbH
 Management

SAUTER GmbH, Schumannstrasse 33, D-72458 Albstadt, Tel: +49 (0) 7431 938 666, Fax: +49 (0) 7431 938 292