

## Digitales Handkraftmessgerät KERN MAP



## Handkraftmessgerät, z. B. für Rehabilitations-Behandlungen nach Unfällen

### Merkmale

- Besonders geeignet für den Einsatz in Rehabilitationszentren zur Bestimmung der Schließkraft der Hand
- Vier Mess-Modi, die z. B. im Rahmen eines Rehabilitations-Programms dem medizinischen Personal helfen, den Fitnesszustand der Hand des Patienten zu prüfen und kontrolliert zu trainieren:
  - Echtzeit-Modus: zeigt direkt die aktuelle Kraft an
  - Spitzenwert-Modus: zeigt die Maximalkraft eines Handgriffs an
  - Durchschnitts-Modus: errechnet die durchschnittliche Kraft aus zwei Handgriffen
  - Zähl-Modus: zählt die Anzahl der Pressvorgänge, die eine zuvor definierte Grenzkraft übersteigen
- Geeignet zum Aufdecken verringerter Handkräfte und u. a. einem daraus abzuleitenden Mortalitätsrisiko bei älter werdenden Menschen oder einer Mangelernährung z. B. im Zuge einer Chemotherapie oder ähnlichem
- Sichere und komfortable Handhabung durch rutschsichere Gummi-Griffe
- AUTO-OFF Funktion nach 1 Minute zur Batterieschonung
- Einheitenumschaltung von kg auf lb möglich

- MAP 80K1S: Spezielle Version für Kinder. Die geringe Grifftiefe erlaubt ein ergonomisches Greifen speziell bei kleinen Kinderhänden
- MAP 130K1: Spezielle Version für Kraftsportler. Durch ihre Dimensionierung und den vergrößerten Messbereich bietet sie eine Anwendungsreserve, die der höheren Grundkraft von Kraftsportlern Rechnung trägt
- **1** Auswechselbare Federn ermöglichen schnelles Ändern der Kapazität (zusätzliche Federsätze im Lieferumfang enthalten). Durch die unterschiedlichen Härtegrade der einzelnen Federn ist der Handkraftmesser universell bei verschiedensten Patientengruppen einsetzbar, wie z. B. bei Kindern, Senioren oder in der Sportmedizin
- **2** Stabiler Koffer zum sicheren und einfachen Transport sowie zur Aufbewahrung der zusätzlichen Federsätze, serienmäßig, B×T×H 350×265×85 mm

### Technische Daten

- Grafik-LCD-Display, Ziffernhöhe 12 mm
- Batterien inklusive, CR2450, Betriebsdauer bis zu 53 h
- Nettogewicht ca. 0,35 kg

#### STANDARD



#### OPTION



| Modell           | Messbereich | Ablesbarkeit | Federsätze     | Gesamtabmessungen | Optionen                           |
|------------------|-------------|--------------|----------------|-------------------|------------------------------------|
|                  | [Max]<br>kg | [d]<br>g     | kg             | B×T×H<br>mm       | ISO-Kalibrierschein<br>ISO<br>KERN |
| <b>KERN</b>      |             |              |                |                   |                                    |
| <b>MAP 80K1S</b> | 80          | 100          | 10, 20, 40, 80 | 55×88×212         | 961-102K                           |
| <b>MAP 80K1</b>  | 80          | 100          | 20, 40, 80     | 55×102×212        | 961-102K                           |
| <b>MAP 130K1</b> | 130         | 100          | 40, 80, 130    | 55×102×212        | 961-102K                           |

**CAL EXT**  
**Justierprogramm CAL**  
 Zum Einstellen der Genauigkeit. Externes Justiergewicht notwendig

**MEMORY**  
**Speicher**  
 Waageninterne Speicherplätze, z. B. für Taragewichte, Wägedaten, Artikeldaten, PLU usw.

**RS 232**  
**Datenschnittstelle RS-232**  
 Zum Anschluss der Waage an Drucker, PC oder Netzwerk

**RS 485**  
**Datenschnittstelle RS-485**  
 Zum Anschluss der Waage an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte. Geeignet für die Datenübertragung über größere Strecken. Netzwerk in Bus-Topologie möglich

**USB**  
**Datenschnittstelle USB**  
 Zum Anschluss der Waage an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte

**BT**  
**Datenschnittstelle Bluetooth\***  
 Zur Datenübertragung von Waage zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten

**WLAN**  
**Datenschnittstelle WLAN**  
 Zur Datenübertragung von Waage zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten

**SWITCH**  
**Steuerausgang (Optokoppler, Digital I/O)**  
 Zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc.

**STATISTIC**  
**Statistik**  
 Das Gerät berechnet aus den gespeicherten Messwerten statistische Daten, wie Durchschnittswert, Standardabweichung etc.

**SOFTWARE**  
**PC Software**  
 Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC

**GLP INTERN**  
**GLP/ISO-Protokoll intern**  
 Die Waage gibt Wägewert, Datum und Uhrzeit aus, unabhängig vom angeschlossenen Drucker

**GLP PRINTER**  
**GLP/ISO-Protokoll Printer**  
 Mit Datum und Uhrzeit. Nur mit KERN-Druckern

**KCP PROTOCOL**  
**KERN Communication Protocol (KCP)**  
 Ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlssatz für KERN-Waagen und andere Instrumente, der das Abrufen und Steuern aller relevanten Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Geräte mit KCP kann man so ganz einfach in Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme integrieren.

**PCS**  
**Stückzählen**  
 Referenzstückzahlen wählbar. Anzeigenumschaltung von Stück auf Gewicht

**SUM**  
**Summier-Level A**  
 Die Gewichtswerte gleichartiger Wägegüter können aufaddiert und die Summe ausgedruckt werden

**UNIT**  
**Wägeeinheiten**  
 umschaltbar z. B. auf nicht-metrische Einheiten. Weitere Details siehe Internet

**TOL**  
**Wiegen mit Toleranzbereich (Checkweighing)**  
 Oberer und unterer Grenzwert programmierbar, z. B. zum Sortieren und Portionieren. Der Vorgang wird durch ein akustisches oder optisches Signal unterstützt, siehe jeweiliges Modell

**ZERO**  
**ZERO**  
 Rücksetzen der Anzeige auf 0

**MOVE**  
**Hold-Funktion**  
 Bei unruhig stehenden, sitzenden oder liegenden Patienten wird über Mittelwertbildung ein stabiler Wägewert ermittelt

**MOVE**  
**Hold-Funktion**  
 Bei unruhigen Wägebbedingungen wird durch Mittelwertbildung ein stabiler Wägewert errechnet

**IP**  
**Staub- und Spritzwasserschutz IPxx**  
 Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben.

**UNDER**  
**Unterflurwägung**  
 Möglichkeit der Lastaufnahme an der Waagen-Unterseite

**BATT**  
**Batterie-Betrieb**  
 Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben

**RECHARGE**  
**Batterie-Betrieb wiederaufladbar**  
 Für einen wiederaufladbaren Batterie-Betrieb vorbereitet

**ACCU**  
**Akku-Betrieb**  
 Wiederaufladbares Set

**MULTI**  
**Universal-Steckernetzteil**  
 mit Universaleingang und optionalen Eingangsstecker-Adaptern für  
 A) EU, CH, GB  
 B) EU, CH, GB, US  
 C) EU, CH, GB, US, AUS

**230 V**  
**Steckernetzteil**  
 230 V/50 Hz. Serienmäßig Standard EU, CH. Auf Bestellung auch in Standard GB, US oder AUS lieferbar

**230 V**  
**Integriertes Netzteil**  
 In der Waage integriert. 230 V/50 Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, US, AUS auf Anfrage

**DMS**  
**Wägeprinzip Dehnungsmessstreifen**  
 Elektrischer Widerstand auf einem elastischen Verformungskörper

**PEAK**  
**Peak-Hold-Funktion**  
 Erfassung des Spitzenwertes innerhalb eines Messprozesses

**PUSH/PULL**  
**Push und Pull**  
 Das Messgerät kann Zug- und Druckkräfte erfassen

**SCALE**  
**Längenmessung**  
 Im Okular eingearbeitete Skala

**360°**  
**360° rotierbarer Mikroskopkopf**

**360°**  
**Monokulares Mikroskop**  
 Für den Einblick mit einem Auge

**BINO**  
**Binokulares Mikroskop**  
 Für den Einblick mit beiden Augen

**TRINO**  
**Trinokulares Mikroskop**  
 Für den Einblick mit beiden Augen und zusätzlicher Option auf den Anschluss einer Kamera

**ABBE**  
**Abbe-Kondensator**  
 Mit hoher numerischer Apertur, zur Lichtbündelung und -fokussierung

**HAL**  
**Halogen-Beleuchtung**  
 Für ein besonders helles und kontrastreiches Bild

**LED**  
**LED-Beleuchtung**  
 Kalte, stromsparende und besonders langlebige Leuchtquelle

**FL-HBD**  
**Floreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope**  
 Mit 100 W Hochdruckdampflampe und Filter

**FL-LED**  
**Floreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope**  
 Mit 3 W LED-Beleuchtung und Filter

**PH**  
**Phasenkontrasteinheit**  
 Für stärkere Kontraste

**DF**  
**Dunkelfeldkondensator/ Einheit**  
 Kontrastverstärkung durch indirekte Beleuchtung

**POLAR**  
**Polarisationseinheit**  
 Zur Polarisierung des Lichtes

**INFINITY**  
**Infinity-System**  
 Unendlich korrigiertes optisches System

**ATC**  
**Automatische Temperaturkompensation**  
 Für Messungen zwischen 10 °C und 30 °C

**+3 DAYS**  
**Konformitätsbewertung**  
 Die Dauer der Eichung in Tagen ist im Piktogramm angegeben

**1 DAY**  
**Paketversand per Kurierdienst**  
 Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben

**2 DAYS**  
**Palettenversand per Spedition**  
 Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben

\*Der Name Bluetooth® und die Logos sind eingetragene Warenzeichen und gehören der Bluetooth SIG, Inc.. Jedwede Verwendung dieser Warenzeichen durch die KERN & SOHN GmbH erfolgt unter Lizenz. Andere Warenzeichen oder Markennamen sind eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Besitzer.