

D	Bedienungsanleitung Elektronische Hängewaagen	Seite 2
GB	Operating Instructions Electronic Pocket Balances	Page 4
F	Mode d'emploi Balances suspendues électroniques	Page 6
E	Manual de Instrucciones Balanzas electrónicas de suspensión	Página 8
I	Libretto d'uso Bilance sospese elettroniche	Pagina 10

KERN MH
Version 1.2 01/2003

1 Technische Daten

KERN	MH5K5	MH10K10
Ablesbarkeit	5 g	10 g
Wägebereich	5 kg	10 kg

2 Grundlegende Hinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die von Ihnen erworbene Waage dient zum bestimmen des Wägewertes von Wägegut. Sie ist zur Verwendung als „nichtselbsttätige Waage“ vorgesehen, d.h. das Wägegut wird manuell, vorsichtig angehängt. Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden.

2.2 Sachwiedrige Verwendung

Waage nicht für dynamische Verwiegungen verwenden. Werden kleine Mengen vom Wägegut entnommen oder zugeführt, so können durch die in der Waage vorhandene „Stabilitätskompensation“ falsche Wägeergebnisse angezeigt werden! (Beispiel: Langsames Herausfließen von Flüssigkeiten aus einem an der Waage hängendem Behälter.) Keine Dauerlast an der Waage hängen lassen. Diese kann das Messwerk beschädigen. Stöße und Überlastungen der Waage über die angegebene Höchstlast (Max), abzüglich einer eventuell bereits vorhandenen Taralast, unbedingt vermeiden. Waage könnte hierdurch beschädigt werden (Bruchgefahr).

Achtung:

- **Vergewissern Sie sich, daß sich niemals Menschen oder Gegenstände unter der Last befinden, die verletzt oder beschädigt werden könnten!**
- **Die Waage ist ungeeignet zum Verwiegen von Lebewesen, nicht als Säuglingswaage verwenden!**
- **Die Waage entspricht nicht dem Medizinproduktegesetz (MPG).**

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

2.3 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

2.4 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Eigenschaften der Waage 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 Waagen sowie die hierfür notwendigen Prüfgewichte sind auf der KERN-Hompage (www.kern-sohn.com) verfügbar. In seinem akkreditiertem DKD-Kalibrierlaboratorium können bei KERN schnell und kostengünstig Prüfgewichte und Waagen kalibriert werden (Rückführung auf das nationale Normal).

1. Grundlegende Sicherheitshinweise

3.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch, selbst dann, wenn Sie bereits über Erfahrungen mit KERN-Waagen verfügen.

3.2 Ausbildung des Personals

Das Gerät darf nur von geschulten Mitarbeitern bedient und gepflegt werden

2. Transport und Lagerung

4.1 Kontrolle bei Übernahme

Überprüfen Sie bitte die Verpackung sofort beim Eingang sowie das Gerät beim Auspacken auf eventuell sichtbare äußere Beschädigungen.

4.2 Verpackung

Bewahren Sie alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport auf. Für Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.

5 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

5.1 Aufstellort, Einsatzort

Die Waagen sind so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wägeergebnisse erzielt werden.

Exakt und schnell arbeiten Sie, wenn Sie den richtigen Einsatzort für Ihre Waage wählen.

Beachten Sie deshalb am Einsatzort folgendes:

- extreme Wärme sowie Temperaturschwankungen z.B. durch Verwendung neben der Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung vermeiden;
- Waage vor direktem Luftzug durch geöffnete Fenster und Türen schützen;
- Erschütterungen während des Wägens vermeiden;
- Waage vor hoher Luftfeuchtigkeit, Dämpfen und Staub schützen;
- Setzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit starker Feuchtigkeit aus. Eine nicht erlaubte Betauung (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am Gerät) kann auftreten, wenn ein kaltes Gerät in eine wesentlich wärmere Umgebung gebracht wird. Akklimatisieren Sie in diesem Fall das Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur.
- statische Aufladung von Wägegut, Wägebehälter und Windschutz vermeiden.

Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern, bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wägeergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt werden.

5.2 Auspacken

Die Waage vorsichtig aus der Verpackung nehmen, Plastikhülle entfernen.

5.2.2 Lieferumfang

- Hängewaage
- Batterien
- Bedienungsanleitung

5.3 Batteriebetrieb und –wechsel

Drücken Sie die Klappe des Batteriefachs in angezeigte Richtung. Legen Sie 2 #7(AAA) Batterien in der angegebenen Weise ein. Die Stromquelle ist somit angeschlossen. Nach einem kurzen Selbsttest, der ca. 1 bis 2 Sekunden dauert, beginnt die Zeit im Uhrenmodus zu laufen. Schließen Sie die Klappe.

6 **Bedienung**

6.1 Quarzuhr

Zeigt Stunden, Minuten, a. m. und p. m. an.

6.1.1 Einstellen der Zeit

Wechseln Sie in den Uhrenmodus:

Minuten einstellen

Drücken Sie die **MODE**-Taste einmal. Die Minutenanzeige beginnt zu blinken. Drücken Sie die **Set**-Taste um die Minuten einzustellen.

Stunden einstellen

Drücken Sie die **MODE**-Taste zweimal. Die Stundenanzeige beginnt zu blinken. Drücken Sie die **Set**-Taste um die Stunden einzustellen. Drücken Sie die **MODE**-Taste noch einmal um in den normalen Uhrenmodus zurückzukehren. Wenn die **MODE**-Taste nach dem Einstellen nicht gedrückt wird, kehrt die Anzeige automatisch nach wenigen Sekunden in den normalen Uhrenmodus zurück.

6.2 Der Wägemodus

Drücken Sie im Uhrenmodus die **Scale**-Taste einmal. Die Anzeige wechselt in den Wägemodus.

Wägen

Drücken Sie die **TARE**-Taste einmal um die Anzeige auf Null zu setzen. Hängen Sie den zu wiegenden Gegenstand an. In der Anzeige erscheint das Gewicht des Gegenstandes.

Nettogewicht

Hängen Sie den Behälter an. Drücken Sie die **TARE**-Taste um die Anzeige auf Null zu setzen. Geben Sie den Gegenstand in den Behälter. In der Anzeige erscheint das Nettogewicht des Gegenstandes.

Speicher

Die Waage kann Wägeergebnisse speichern. Wenn die Anzeige (über 0.05 kg) stabil wird, aktiviert sich die Speicherfunktion. Das leicht zu erkennende Symbol „◀“ erscheint und der Summer ertönt. Nun könnte die Last entfernt werden. Dies ist gerade beim Wägen schwerer Gegenstände hilfreich. Wenn sich das Gewicht ändert, ändert sich auch die Anzeige. Wenn die Last entfernt wird, erscheint in der Anzeige das letzte stabile Wägeergebnis. Nach sieben Sekunden verschwindet die Anzeige.

6.3 Thermometer

Misst Umgebungstemperatur von – 10°C bis 40°C.

6.3.1 Temperaturmessung

Drücken Sie im Wägemodus einmal die Taste **Temp**, so wird die Umgebungstemperatur angezeigt. Drücken Sie diese Taste noch einmal, kehrt die Waage in den Wägemodus zurück. Bitte beachten Sie, daß das Thermometer nur unter stabilen Bedingungen funktioniert. Wenn sich die Temperatur ändert, dauert es eine gewisse Zeit bis die Umgebungstemperatur exakt angezeigt wird.

7 **Wartung, Instandhaltung, Entsorgung**

7.1 Reinigen

Benutzen Sie bitte keine aggressiven Reinigungsmittel (Lösungsmittel o. ä.), sondern nur ein mit milder Seifenlauge angefeuchtetes Tuch. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt und reiben Sie mit einem trockenen, weichen Tuch nach.

7.2 Wartung, Instandhaltung

Das Gerät darf nur von geschulten und von KERN autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden.

7.3 Entsorgung

Die Entsorgung von Verpackung und Gerät ist vom Betreiber nach gültigem nationalem oder regionalem Recht des Benutzerortes durchzuführen.

8 **Kleine Pannenhilfe**

Bei einer Störung im Programmablauf sollte die Waage kurz ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Der Wägevorgang muss dann wieder von vorne begonnen werden.

Störung

Mögliche Ursache

Gewichtsanzeige leuchtet nicht.

- Die Waage ist nicht eingeschaltet.
- Die Batterien sind falsch eingelegt oder leer.
- Es sind keine Batterien eingelegt.

Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend

- Luftzug/Luftbewegungen
- Vibrationen an der Aufhängung der Waage
- Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung(Anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten)

Wägeergebnis ist offensichtlich falsch

- Die Waagenanzeige steht nicht auf Null
- Es herrschen starke Temperaturschwankungen.
- Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung(Anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten)

Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.