



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



## Betriebsanleitung Küchenwaagen

### KERN FGE

Typ FGE\_A

Version 1.2

2021-04

D



FGE-BA-d-2112



# KERN FGE

Typ FGE\_A

Version 1.2 2021-04

## Betriebsanleitung

## Küchenwaagen

### Inhaltsverzeichnis

|           |                                                        |           |
|-----------|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Technische Daten .....</b>                          | <b>3</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Konformitätserklärung .....</b>                     | <b>4</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Geräteübersicht .....</b>                           | <b>4</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Grundlegende Hinweise (Allgemeines).....</b>        | <b>5</b>  |
| 4.1       | Bestimmungsgemäße Verwendung .....                     | 5         |
| 4.2       | Sachwidrige Verwendung .....                           | 5         |
| 4.3       | Gewährleistung .....                                   | 5         |
| 4.4       | Prüfmittelüberwachung .....                            | 6         |
| <b>5</b>  | <b>Grundlegende Sicherheitshinweise .....</b>          | <b>6</b>  |
| 5.1       | Hinweise in der Betriebsanleitung beachten .....       | 6         |
| 5.2       | Ausbildung des Personals .....                         | 6         |
| <b>6</b>  | <b>Transport und Lagerung .....</b>                    | <b>6</b>  |
| 6.1       | Kontrolle bei Übernahme .....                          | 6         |
| 6.2       | Verpackung/Rücktransport .....                         | 6         |
| <b>7</b>  | <b>Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme .....</b> | <b>7</b>  |
| 7.1       | Aufstellort, Einsatzort.....                           | 7         |
| 7.2       | <b>Auspacken .....</b>                                 | <b>7</b>  |
| 7.2.1     | Aufstellen .....                                       | 7         |
| 7.2.2     | Lieferumfang .....                                     | 8         |
| 7.2.3     | Grundaufbau .....                                      | 8         |
| 7.3       | <b>Batteriebetrieb .....</b>                           | <b>8</b>  |
| 7.4       | <b>Erstinbetriebnahme .....</b>                        | <b>8</b>  |
| 7.5       | <b>Tastaturübersicht .....</b>                         | <b>8</b>  |
| 7.6       | <b>Justierung .....</b>                                | <b>8</b>  |
| <b>8</b>  | <b>Bedienung .....</b>                                 | <b>9</b>  |
| <b>9</b>  | <b>Fehlermeldungen .....</b>                           | <b>11</b> |
| <b>10</b> | <b>Wartung, Instandhaltung, Entsorgung.....</b>        | <b>11</b> |
| 10.1      | Reinigung .....                                        | 11        |
| 10.2      | Wartung, Instandhaltung .....                          | 11        |
| 10.3      | Entsorgung .....                                       | 11        |
| <b>11</b> | <b>Kleine Pannenhilfe.....</b>                         | <b>12</b> |

## 1 Technische Daten

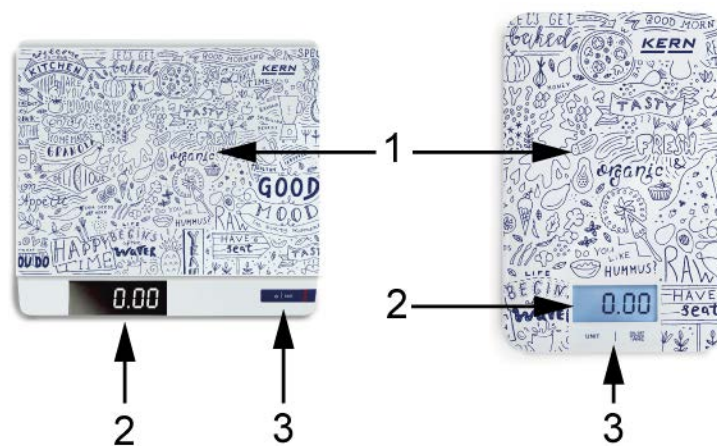
| KERN                     | FGE 5K-3                        | FGE 10K-3        |
|--------------------------|---------------------------------|------------------|
| Artikelnummer/Typ        | TFGE 5K-3-A                     | TFGE 15K-3-A     |
| Ablesbarkeit (d)         | 1 g                             | 1 g              |
| Wägebereich (Max)        | 5 kg                            | 15 kg            |
| Reproduzierbarkeit       | 15 g                            | 20 g             |
| Linearität               | 15 g                            | 75 g             |
| Anwärmzeit               | 1 s                             |                  |
| Wägeeinheiten            | g, fl.oz, lb:oz, ml             | g, oz, lb:oz, ml |
| Einschwingzeit (typisch) | 2 s                             |                  |
| Kleinste Einwaage        | 5 g                             |                  |
| Betriebstemperatur       | 0° C ... + 40° C                |                  |
| Luftfeuchtigkeit         | max. 80 % (nicht kondensierend) |                  |
| Wägeplatte mm            | 152 x 230                       | 272 x 205        |
| Batterie                 | 2x CR2032                       | 3x1,5V AAA       |
| Auto-off                 | ca. 2 Minuten                   |                  |
| Gewicht kg (netto)       | 0,35                            | 0,5              |

## 2 Konformitätserklärung

Die aktuelle EG/EU-Konformitätserklärung finden Sie online unter:

[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)

## 3 Geräteübersicht



| Pos. | Bezeichnung |
|------|-------------|
|------|-------------|

- |   |            |
|---|------------|
| 1 | Wägeplatte |
| 2 | Anzeige    |
| 3 | Tastatur   |

## 4 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

### 4.1 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 und mittig auf die Wägeplatte aufgebracht. Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden.

### 4.2 Sachwidrige 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 auf der Waage befindlichen Behälter.)

Keine Dauerlast auf der Wägeplatte belassen. 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.

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.

### 4.3 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

#### 4.4 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 der hierfür notwendigen Prüfgewichte sind auf der KERN- Homepage ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)) verfügbar. In seinem akkreditierten DKD- Kalibrierlaboratorium können bei KERN schnell und kostengünstig Prüfgewichte und Waagen kalibriert werden (Rückführung auf das nationale Normal).

### 5 Grundlegende Sicherheitshinweise

#### 5.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten



⇒ Betriebsanleitung vor der Aufstellung und Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen, selbst dann, wenn Sie bereits über Erfahrungen mit KERN- Waagen verfügen.

#### 5.2 Ausbildung des Personals

Das Gerät darf nur von geschulten Mitarbeitern bedient und gepflegt werden.

### 6 Transport und Lagerung

#### 6.1 Kontrolle bei Übernahme

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

#### 6.2 Verpackung/Rücktransport



- ⇒ Alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport aufbewahren.
- ⇒ Für den Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.
- ⇒ Vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel und losen/beweglichen Teile trennen.
- ⇒ Evt. vorgesehene Transportsicherungen wieder anbringen.
- ⇒ Alle Teile z.B. Glaswindschutz, Wägeplatte, Netzteil etc. gegen Verrutschen und Beschädigung sichern.

## 7 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

### 7.1 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 Standort für Ihre Waage wählen.

**Beachten Sie deshalb am Aufstellort folgendes:**

- Waage auf eine stabile, gerade Fläche stellen;
- extreme Wärme sowie Temperaturschwankungen z.B. durch Aufstellen 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 vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur.
- statische Aufladung von Wägegut, Wägebehälter und Windschutz vermeiden.

Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern ( z.B. durch Mobiltelefone oder Funkgeräte), bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wägeergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt oder die Störquelle beseitigt werden.

### 7.2 Auspacken

Die Waage vorsichtig aus der Verpackung nehmen, Plastikhülle entfernen und die Waage am vorgesehenen Arbeitsplatz aufstellen.

#### 7.2.1 Aufstellen

Die Waage ist so aufzustellen, dass die Wägeplatte genau waagrecht steht.

### 7.2.2 Lieferumfang

#### Serienmäßiges Zubehör:

- Waage
- Betriebsanleitung
- Batterien

### 7.2.3 Grundaufbau

- Waage auf eine waagrechte feste Unterlage stellen.

### 7.3 Batteriebetrieb

Batteriedeckel an Waagenunterseite abnehmen. Batterien einlegen.

Batteriedeckel wieder einsetzen.

Für den Batteriebetrieb verfügt die Waage über eine automatische Abschaltfunktion nach ca. 2 Minuten.

### 7.4 Erstinbetriebnahme

Um bei elektronischen Waagen genaue Wägeergebnisse zu erhalten, muss die Waage ihre Betriebstemperatur (siehe Anwärmzeit Kap.1 ) erreicht haben. Die Waage muss für diese Anwärmzeit an die Stromversorgung (Batterie) angeschlossen sein.

Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung.

### 7.5 Tastaturübersicht

|                  |                                                                                                   |                                                                                                                                          |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FGE 10K-3</b> |    <b>TARE</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waage ein- und ausschalten</li> <li>• Einheitenumschaltung</li> <li>• Waage tarieren</li> </ul> |
| <b>FGE 5K-3</b>  |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einheitenumschaltung</li> </ul>                                                                 |
|                  |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waage ein- und ausschalten</li> <li>• Waage tarieren</li> </ul>                                 |

### 7.6 Justierung



Eine Justierung sollte nur von einer Fachkraft mit fundierten Kenntnissen im Umgang mit Waagen durchgeführt werden.

Eine ausführliche Anleitung hierzu finden Sie in unserer Zusatzbeschreibung „Justierung“, verfügbar auf unserer KERN-Hompage ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)).

## 8 Bedienung

### Waage einschalten:

Zum Einschalten der Waage

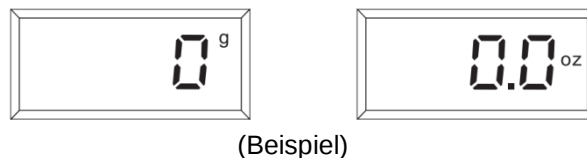
|                              |                                                                                   |         |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| • bei Modell FGE 5K-3 Taste  |  | drücken |
| • bei Modell FGE 10K-3 Taste |  | drücken |

„0 g“ wird angezeigt. Nun ist die Waage betriebsbereit.

### Einheitenumschaltung:

|                                                         |                                                                                           |         |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| • bei Modell FGE 5K-3 bei Nullanzeige Taste             |        | drücken |
| • bei Modell FGE 10K-3 unmittelbar nach dem Einschalten | Taste  | drücken |

Nun kann die gewünschte Einheit ausgewählt werden.



### Wägen:

Bei Anzeige „0“ Wägegut auf die Wägeplatte auflegen, das Gewicht des Wägeguts erscheint in der Anzeige, in der zuvor eingestellten Einheit. z.B.:



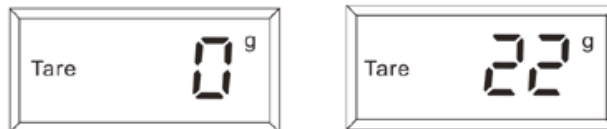
**Tarieren:**

Wägebehälter auflegen und

|                              |                                                                                   |         |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| • bei Modell FGE 5K-3 Taste  |  | drücken |
| • bei Modell FGE 10K-3 Taste |  | drücken |

In der Anzeige erscheint

„Tare 0“. Wägegut in den Behälter einfüllen, das Gewicht des Wägeguts wird angezeigt, z.B. „Tare 22 g“:



Der Tariervorgang kann beliebige Male wiederholt werden.

**Waage ausschalten:**

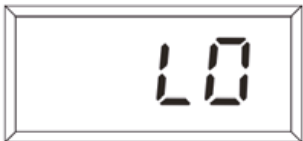
Bei Nullanzeige:

|                              |                                                                                     |         |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| • bei Modell FGE 5K-3 Taste  |  | drücken |
| • bei Modell FGE 10K-3 Taste |  | drücken |

**Oder:**

Die Waage schält sich nach einigen Sekunden (s.Kap. 1) automatisch ab (über die Auto-off-Funktion).

## 9 Fehlermeldungen

|                                                                                   |                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Batteriekapazität erschöpft:</b><br>Bitte Batterien wechseln                                                                       |
|  | <b>Überlastwarnung:</b><br>Die Max-Last der Waage wurde überschritten;<br>bitte Last entfernen, die Waage könnte sonst Schaden nehmen |

## 10 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

### 10.1 Reinigung

Vor der Reinigung trennen Sie das Gerät bitte von der Betriebsspannung.

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.

Lose Probenreste/Pulver können vorsichtig mit einem Pinsel oder Handstaubsauger entfernt werden.

**Verschüttetes Wägegut sofort entfernen.**

### 10.2 Wartung, Instandhaltung

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

Vor dem Öffnen vom Netz trennen.

### 10.3 Entsorgung

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

## 11 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.

Hilfe:

| Störung                                                                                                                                | Mögliche Ursache                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Die Gewichtsanzeige leuchtet nicht.                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Waage ist nicht eingeschaltet.</li> <li>• Die Verbindung zum Netz ist unterbrochen (Netzkabel nicht eingesteckt/defekt).</li> <li>• Die Netzspannung ist ausgefallen.</li> <li>• Die Batterien sind falsch eingelegt oder leer.</li> <li>• Es sind keine Batterien eingelegt.</li> </ul>  |
| Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftzug/Luftbewegungen</li> <li>• Vibrationen des Tisches/Bodens</li> <li>• Die Wägeplatte hat Berührung mit Fremdkörpern.</li> <li>• Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (Anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten)</li> </ul>                   |
| Das Wägeergebnis ist offensichtlich falsch                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Waagenanzeige steht nicht auf Null</li> <li>• Die Justierung stimmt nicht mehr.</li> <li>• Es herrschen starke Temperaturschwankungen.</li> <li>• Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich, störendes Gerät ausschalten).</li> </ul> |
| Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

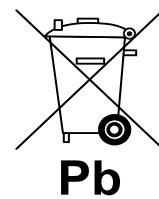
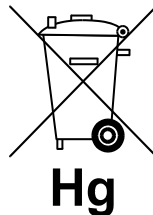
**Nur gültig für Deutschland!**

Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien und Akkus sind wir als Händler gemäß Batterieverordnung verpflichtet, Endverbraucher auf folgendes hinzuweisen:

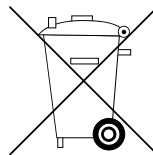
Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien/Akkus gesetzlich verpflichtet. Batterien/Akkus können nach Gebrauch in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden.

Dabei muss das übliche Gebrauchsende der Batterien/Akkus erreicht sein, ansonsten muss Vorsorge gegen Kurzschluss getroffen werden.

- ⇒ Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer **durchgestrichenen Mülltonne** und dem **chemischen Symbol (Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, oder Pb = Blei)** des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen.



- ⇒ Schadstoffarme Batterien nur mit einer **durchgestrichenen Mülltonne**.



Die Rückgabemöglichkeit beschränkt sich auf Batterien der Art, die wir in unserem Sortiment führen oder geführt haben, sowie auf die Menge, deren sich Endverbraucher üblicherweise entledigen.