



# **BENUTZERHANDBUCH**

**ANZEIGEGERÄT**

**K4i**

REV. 2A11M103T



## **WICHTIG**

Vor dem Auspacken und der Inbetriebnahme der Waage ist es sehr wichtig, dieses Benutzerhandbuch zu lesen und die Anweisungen zu befolgen.

Dieses Gerät eignet sich für die Anwendungen (1), beschrieben in Abschnitt A, Artikel 3 des Erlasses vom 22. Dezember 1994. In diesem Fall beschränken sich seine internen Eigenschaften auf einige bestimmte Aspekte, wie in diesem Handbuch beschrieben.

Zur Verwendung in den genannten Anwendungen müssen Sie das Gerät GEEICHT bestellen, mit den jeweiligen gesetzlichen Versiegelungen und Markierungen, wie einem M auf grünem Hintergrund und dem Jahr der ersten Eichung. Durch diese Eichung erhöht sich der Verkaufspreis des Geräts.

Bei Verwendung in den genannten Anwendungsbereichen ist es außerdem erforderlich, eine regelmäßige Überprüfung in Ihrer Region oder Ihrem Land vornehmen zu lassen. In Spanien erfolgt dies alle zwei Jahre. Dafür müssen Sie sich mit der Industriekammer Ihrer Region oder Ihres Landes in Verbindung setzen und die Adressen der Labors anfordern, die diese Überprüfung vornehmen.

### **Zur Bestimmung der Masse eines Körpers zu den folgenden Zwecken:**

Ausführung kommerzieller Transaktionen.

Berechnung von Gebühren, Zöllen, Steuern, Prämien, Strafgebühren, Entgelten, Bußgeldern und anderen ähnlichen Zahlungen.

Anwendung von Gesetzen und Bestimmungen sowie gerichtliche Gutachten.

Wiegen von Patienten zu Kontrolle, Diagnose und medizinischer Behandlung.

Pharmazeutische Zubereitung von Medikamenten auf Bestellung sowie Durchführung von Analysen, die in medizinischen und pharmakologischen Labors durchgeführt wurden.

Bestimmung des Preises oder Gesamtbetrags zum direkten Verkauf an den Endkunden und Herstellung von verpackten Waren.

## **INHALT**

Bedingungen für eine optimale Montage	3
Beschreibung der Tastatur	4
Grundfunktionen	5
- Nulljustierung des Displays	5
- Tara-Funktion	5
- Wiegen mit Toleranzbereich	6
- Summenfunktion	7
- Funktion Stückzählen	8
- Modus zum Wiegen von Tieren	9
- Blockierung der Tastatur	9
- Akku	9
Konfiguration von Funktionen	10
- Displaybeleuchtung	10
- Automatische Abschaltung	10
Kalibrierung geeichter Waagen	11
Kalibrierung nicht geeichter Waagen	11
Garantie	13
CE-Konformitätserklärung	14

## **BEDINGUNGEN FÜR EINE OPTIMALE MONTAGE**

Für maximale Leistung und optimale Ergebnisse empfehlen wir, die Waage gemäß der folgenden Anforderungen zu montieren:

- a) Installation auf einer ebenen Fläche.
- b) Auf festen, vibrationsfreien Untergrund stellen.
- c) Nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.
- d) Keinen korrosiven Gasen in der Umgebung aussetzen.
- e) Staubfrei und frei von Schmutz halten.
- f) Betrieb bei Temperaturen zwischen 0° und 40° C.
- g) Verwendung bei Umgebungfeuchtigkeit unter 95 % HR.
- h) Nicht in die Nähe von Geräten stellen, die magnetische oder akustische Interferenzen erzeugen können.
- i) Kalibrierung am endgültigen Standort und regelmäßige Überprüfung mit einer Kalibrierungswaage (optionale Ausrüstung) und Kalibrierung, falls erforderlich (AUSSER BEI GERÄTEN MIT CE-OIML-ZERTIFIKAT)

## **BESCHREIBUNG DER TASTATUR**



Drücken Sie diese Taste, um die Waage ein- oder auszuschalten.





Funktion 1. Zur Korrektur möglicher Abweichungen von Null. Bei Drücken dieser Taste zeigt das Display Null an.

Funktion 2. Taste für den Zugriff auf die Konfiguration von Parametern und anderen Funktionen.



Funktion 1. Drücken Sie diese Taste, um das Gewicht eines Behälters zu subtrahieren und daraufhin das Nettogewicht des Produkts zu erhalten.

Funktion 2. Zur Erhöhung der aktiven Stelle im Modus Konfiguration der Parameter.

Funktion 3. Drücken Sie im normalen Wägemodus gleichzeitig die Tasten  und  um die Funktion Wiegen von Tieren zu aktivieren oder zu deaktivieren (wenn diese Funktion aktiviert oder deaktiviert wird, gibt die Waage zwei Mal ein akustisches Signal ab).



Funktion 1. Zur Anzeige des akkumulierten Gesamtgewichts.



Funktion 2. Um im Modus Konfiguration der Parameter von einer Ziffer zur Anderen nach rechts weiterzugehen.

Funktion 3. Diese Taste gedrückt halten, um in den Modus Stückzählen zu gelangen.



Funktion 1. Akkumulationstaste zur Speicherung des aktuellen Gewichts.

Funktion 2. Im Konfigurationsmodus wird diese Taste verwendet, um von einer Ziffer zur Anderen nach links weiter zu gehen.

Funktion 3. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und  um die Daten im Speicher zu löschen.

## Taste



Funktion 1. Zur Übertragung der Ergebnisse auf einen PC oder um die Ergebnisse auszudrucken.

Funktion 2. Drücken Sie diese Taste während des anfänglichen Selbsttests, um zum Modus Konfiguration der Parameter zu gelangen.

## Taste


Funktion 1. Diese Taste gedrückt halten, um die Wägeeinheit zu ändern.

Funktion 2. Um aus dem Modus Konfiguration der Parameter zum normalen Wägemodus zurück zu gelangen.

Funktion 3. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und , um die Funktion Wiegen mit Toleranzbereich zu konfigurieren.



## GRUNDFUNKTIONEN

### NULLJUSTIERUNG DES DISPLAYS

Die Taste  kann zu jedem Zeitpunkt gedrückt werden, um die Displayanzeige auf Null zu stellen (innerhalb von 4% des Nullbereichs). Normalerweise ist diese Aktion notwendig, wenn die Wägeplatte leer ist, aber das Display allerdings nicht auf Null gestellt ist.

Die Waage besitzt eine automatische Nullstellung, um kleine Abweichungen oder Materialrückstände auf der Wägeplatte zu korrigieren.

### TARA-FUNKTION

1. Falls erforderlich, stellen Sie die Displayanzeige auf Null, indem Sie die Taste  Die Nullanzeige wird im Display aktiviert.
2. Stellen Sie einen Behälter auf die Wägeplatte; im Display wird dessen Gewicht angezeigt.
3. Drücken Sie die Taste , um das Gewicht des Behälters zu subtrahieren. Sein Gewicht bleibt als Tara gespeichert und das Display zeigt Null an. Die Anzeige "NET" wird im Display aktiviert.
4. Legen Sie das Produkt in den Behälter und sein Gewicht wird im Display angezeigt.

5. Es können verschiedene Tara-Operationen durchgeführt werden.

## **WIEGEN MIT TOLERANZBEREICH**

Die Waage gibt ein akustisches Signal ab, wenn das Gewicht, das auf die Wägeplatte gelegt wird, die gespeicherten Werte erreicht oder übertrifft. Es können höhere oder niedrige Grenzwerte konfiguriert werden.



### **Meldung OK:**

Das Display zeigt die Meldung OK an und die Waage gibt ein akustisches Signal ab, wenn das Gewicht sich innerhalb der Grenzwerte (höherer oder niedrigerer) befindet.





### **Meldung NG:**




Das Display zeigt die Meldung NG an und die Waage gibt ein akustisches Signal ab, wenn das Gewicht sich außerhalb der Grenzwerte (höherer oder niedrigerer) befindet.



### **Konfiguration der Grenzwerte**

1. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und  ; das Display zeigt daraufhin "SET H" an.
2. Wählen Sie mit der Taste , um den oberen Grenzwert "SET H" oder den unteren Grenzwert "SET L" einzustellen.
3. Drücken Sie die Taste  zum Bestätigen.
4. Mit den Tasten  und  können Sie sich zwischen den Ziffern hin- und herbewegen.
5. Drücken Sie die Taste , um den Wert der jeweiligen Ziffer zu ändern.
6. Drücken Sie die Taste , um den Wert zu löschen/zu korrigieren.
7. Sobald der Wert eingegeben wurde, drücken Sie die Taste , um zu Bestätigen, und die Taste  zum Verlassen.


### **Konfiguration des Meldungsmodus:**

1. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und , das Display zeigt daraufhin "SET H" an.
2. Wählen Sie mit der Taste , den Meldungstyp aus.
3. Drücken Sie die Taste  zum Bestätigen.


4. Drücken Sie die Taste  um den gewünschten Modus auszuwählen.
- a. ok (Modus OK)
  - b. ng (Modus NG)
  - c. nein (ohne akustisches Signal)
5. Sobald der Modus ausgewählt wurde, drücken Sie die Taste , um zu bestätigen, und die Taste  zum Beenden.


HINWEIS: Die Funktion Wiegen mit Toleranzbereich ist nur für Gewichte über 20d verfügbar. Um die Funktion Wiegen mit Toleranzbereich zu deaktivieren, geben Sie für beide Grenzwerte (oberer und unterer) den Wert Null ein, indem Sie die Taste  drücken. Wenn auf dem Display die aktuellen Werte für beide Grenzwerte angezeigt werden, drücken Sie die Taste , um sie als Wert Null zu speichern.

## **SUMMENFUNKTION**

Vor dem Wiegen mit Summenfunktion muss die Waage wieder auf Null gestellt werden und stabil sein, drücken Sie in diesem Moment die Taste .

Wenn das Gewicht unter 20d liegt, ist die Summenfunktion nicht gültig.

Legen Sie ein Gewicht auf die Wägeplatte und drücken Sie die Taste ; das Display zeigt die Meldung "ACC 1" und 2 Sekunden lang das gesamte gespeicherte Gewicht an. Danach kehrt es in den normalen Wägemodus zurück (wenn eine Akkumulation vorgenommen wird, ist die Anzeige "M+" im Display aktiviert).

Nehmen Sie das Gewicht von der Wägeplatte und warten Sie, bis das Display stabil auf Null steht, legen Sie das zweite Gewicht auf und drücken Sie die Taste . Das Display zeigt "ACC 2" gefolgt von dem neuen akkumulierten Gesamtgewicht an.

Wiederholen Sie diesen Vorgang sooft wie nötig.



## **VISUALISIERUNG DES AKKUMULIERTEN GESAMTGEWICHTS.**

Um das im Speicher akkumulierte Gesamtgewicht anzuzeigen, drücken Sie die Taste .

## **LÖSCHEN DES AKKUMULIERTEN GESAMTGEWICHTS**




Um die Speicherdaten zu löschen, drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und .

## **AUTOMATISCHES AKKUMULIEREN**

1. Drücken Sie die Taste  während des anfänglichen Selbsttests, um in den Modus Konfiguration der Parameter zu gelangen.
2. Drücken Sie die Taste , bis der Parameter "P1 COM" angezeigt wird.
3. Drücken Sie die Taste , um zu den Modi zu gelangen.
4. Wählen Sie mit der Taste  den Modus aus.
5. Drücken Sie die Taste  zum Bestätigen, das Display zeigt den aktuellen Modus RS-232 an.
6. Drücken Sie die Taste  um den Modus "Auto" auszuwählen.
7. Die Anzeige "AUTO" wird im Display aktiviert.

Sobald die Displayanzeige stabil ist, legen Sie das Gewicht auf die Wägeplatte. Die Waage gibt zweimal ein akustisches Signal ab; in diesem Moment kann Gewicht auf die Wägeplatte gelegt oder entfernt werden. Die Waage gibt erneut ein akustisches Signal ab. Nehmen Sie schließlich das gesamte Gewicht von der Wägeplatte. Der letzte Gewichtswert bleibt gespeichert.

## **FUNKTION STÜCKZÄHLEN**

1. Halten Sie die Taste , um in den Modus Stückzählen zu gelangen.
2. Das Display zeigt "P 10" an.
3. Drücken Sie die Taste , um die anfängliche Stichprobe auszuwählen (10/20/50/100/200).
4. Legen Sie die Anzahl an Stücken auf die Waage, die der zuvor ausgewählten Stichprobe entspricht.
5. Drücken Sie die Taste  zum Bestätigen.
6. Das Display zeigt "-----" an, gefolgt von der Gesamtstückzahl. Das Stichprobenverfahren ist abgeschlossen.
7. Legen Sie weitere Stücke auf die Wägeplatte und die Anzeige zeigt die Gesamtmenge an.





8. Um zum normalen Wägemodus zurückzukehren, drücken Sie die Taste 

## **MODUS ZUM WIEGEN VON TIEREN**

Um auf die Funktion zuzugreifen, drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und .




Platzieren Sie das Tier auf der Wägeplatte. Wenn die Anzeige auf dem Display nicht zu stark variiert, gibt die Waage ein akustisches Signal ab und das Gewicht des Tieres wird auf dem Display angezeigt.

Um die Funktion Wiegen von Tieren zu verlassen, drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und .

## **BLOCKIERUNG DER TASTATUR**

Um diese Funktion zu aktivieren, schlagen Sie die Vorgehensweise im technischen Handbuch nach.

Wenn die Waage 10 Minuten lang nicht benutzt wird, wird die Tastatur blockiert. Wenn eine beliebige Taste gedrückt wird, zeigt das Display die Meldung "K-LCK" an.

Um den Modus zu verlassen, halten Sie die Tasten   und  2 Sekunden lang gedrückt und auf dem Display wird "ULCK" angezeigt. Die Waage kehrt in den normalen Wägemodus zurück.

## **AKKU**

Diese Anzeige ist mit einem Akku ausgestattet, dessen Lebensdauer etwa 70 Stunden beträgt.

Wenn der Akku aufgeladen werden muss, erscheint ein Symbol für schwachen Akku auf dem Display. Schließen Sie die Waage in diesem Moment an den Strom an, um den Akku aufzuladen. Wenn dies nicht geschieht, funktioniert die Waage etwa 1 Stunde lang weiter, danach schaltet sie sich automatisch ab, um den Akku zu schützen.

Der Akku benötigt 12 Stunden, um sich vollständig aufzuladen.




Direkt unter dem Display befindet sich eine LED, die den Ladezustand des Akkus anzeigt. Wenn die LED grün ist, bedeutet dies, dass der Akku voll aufgeladen ist, wenn die LED rot ist, bedeutet dies, dass der Akku fast leer ist.

Durch Gebrauch kann der Akku möglicherweise nicht mehr vollständig aufgeladen

werden. Wenn der Akku sich nicht genügend auflädt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

## KONFIGURATION DER FUNKTIONEN



### DISPLAYBELEUCHTUNG

1. Halten Sie die Taste  3 Sekunden lang gedrückt, im Display wird "setbl" angezeigt.
2. Drücken Sie die Taste , um zu dem Parameter zu gelangen.
3. Drücken Sie die Taste , um den gewünschten Modus auszuwählen.





**BL ON:** Beleuchtung immer aktiv.

**BL AU:** Beleuchtung aktiv, wenn eine Taste gedrückt wird oder ein Gewicht auf die Wägeplatte gelegt wird.

**BLOFF:** Beleuchtung deaktiviert.

4. Drücken Sie die Taste  zum Bestätigen.
5. Um zum normalen Wägemodus zurückzukehren, drücken Sie die Taste 



### AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

1. Halten Sie die Taste  3 Sekunden lang gedrückt, im Display wird "setbl" angezeigt.
2. Drücken Sie die Taste , und im Display wird "setoff" angezeigt.
3. Drücken Sie die Taste , um zu dem Parameter zu gelangen.
4. Drücken Sie die Taste , um den gewünschten Modus auszuwählen.

**of ON:** Automatische Abschaltung immer aktiviert

**of 5:** Automatische Abschaltung nach 5 Minuten ohne Verwendung der Waage.

**of 15:** Automatische Abschaltung 15 Minuten nach Verwendung der Waage.

5. Drücken Sie die Taste  zum Bestätigen.
6. Um zum normalen Wägemodus zurückzukehren, drücken Sie die Taste 

## KALIBRIERUNG GEEICHTER WAAGEN

Die geeichten Modelle sind gegen jegliche Manipulation geschützt, einschließlich der Änderung der ursprünglichen Kalibrierung bei der Eichung.











Wenn ein substantieller Unterschied zwischen dem angezeigten und dem echten Wert erkannt wird, müssen Sie sich mit einem von der Industrie- und Handelskammer befugten Reparaturservice des Landes, in dem die Waage benutzt wird, in Verbindung setzen.

Nur der befugte Reparaturservice darf das Instrument öffnen, die Versiegelungen öffnen und wieder anbringen (mit der Nummer des metrologischen Registers, einschließlich dem Jahr der Reparatur).








Informieren Sie sich außerdem bei dem befugten Reparaturservice, ob weitere Dokumente erforderlich sind, wie ein Registerbuch der Reparaturen, was von der Region oder dem Land abhängt, in dem die Waage verwendet wird.

Sobald die Waage versiegelt ist, müssen Sie die Durchführung einer regelmäßigen Eichung beantragen, die in einigen Regionen von verschiedenen Reparatrservices vorgenommen werden kann, die über die ausdrückliche Befugnis der zuständigen Industrie- und Handelskammer verfügen.

## KALIBRIERUNG NICHT GEEICHTER WAAGEN

1. Schalten Sie die Waage ein und drücken Sie die Taste  während des anfänglichen Selbsttests.
2. Das Display zeigt "pn" an.
3. Drücken Sie die Tasten ,  und , um auf die Kalibrierung zuzugreifen; im Display wird "po chk" angezeigt.
4. Drücken Sie die Taste , bis die Meldung "p2 mod" angezeigt wird.
5. Drücken Sie die Taste  zum Bestätigen und die Taste , um "sigr / dual 1 / dual 2" auszuwählen
6. Drücken Sie die Taste 
7. Drücken Sie die Taste , um "cal" auszuwählen
8. Drücken Sie die Taste  zum Bestätigen.

## KALIBRIERUNGSVERFAHREN

1. Drücken Sie die Taste  ; auf dem Display wird "unld" angezeigt
2. Überzeugen Sie sich davon, dass die Wägeplatte leer ist.
3. Wenn die Anzeige auf dem Display stabil ist, drücken Sie die Taste 
4. Das Display zeigt den Wert des letzten Kalibrierungsgewichts an. Wenn Sie den Wert ändern wollen, drücken Sie die Tasten  und  , um die aktiven Ziffern zu ändern und die Taste  , um den Wert jeder Ziffer zu erhöhen.
5. Bestätigen Sie den eingegebenen Wert, indem Sie die Taste  drücken.
6. Das Display zeigt "load" an.
7. Legen Sie das Kalibrierungsgewicht auf die Wägeplatte.
8. Wenn die Anzeige auf dem Display stabil ist, drücken Sie die Taste 
9. Die Waage schaltet automatisch wieder auf den normalen Wiegemodus; die Kalibrierung wurde ordnungsgemäß vorgenommen.

## **GARANTIE**

Diese Waage hat eine Garantie auf jegliche Herstellungs- und Materialdefekte während eines Zeitraums von einem Jahr ab Lieferdatum.

Innerhalb dieser Zeit übernimmt GRAM PRECISION die Reparatur der Waage.

Diese Garantie schließt keine Schäden durch unsachgemäße Verwendung oder Überlastungen ein.

**Die Garantie deckt nicht die für den Transport der Waage anfallenden Versandkosten ab.**