# BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DIE KOMPAKTWAAGE TSCALE QHW



## EINLEITUNG, GRUNDLEGENDE HINWEISE ZUR VERWENDUNG DER WAAGE

**Damit Ihre Waage zuverlässig und zu Ihrer Zufriedenheit funktioniert, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die darin enthaltenen Hinweise. Wenden Sie sich bei Störungen an den autorisierten Kundendienst, den Ihnen Ihr Händler oder Importeur empfiehlt.**

Stellen Sie die Waage auf eine ebene und feste Fläche. Richten Sie die Waage mithilfe der verstellbaren Füße an den Ecken waagerecht aus – die Libelle befindet sich vorne links an der Waage. Es wird empfohlen, die Waage mindestens 10 Minuten vor dem Gebrauch einzuschalten, damit sie sich ausreichend temperieren kann.

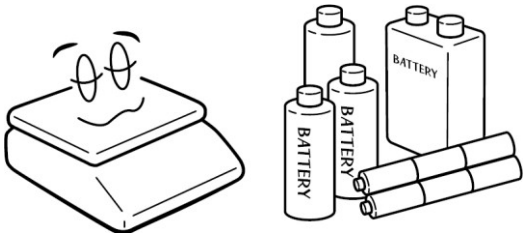




Setzen Sie die Waage weder starker Luftströmung (z. B. durch einen Ventilator) noch Vibrationen aus, da dies die Stabilisierung der Waage verhindert und dadurch auch die Genauigkeit verringert.

Schließen Sie das Netzkabel an eine Steckdose mit einer Netzwechselspannung von 220 bis 230 V an. Die Steckdose muss über einen Schutzleiter verfügen.
Schließen Sie an denselben Steckdosenstromkreis wie die Waage keine Geräte mit hoher Leistungsaufnahme an, die Spannungsschwankungen verursachen können.

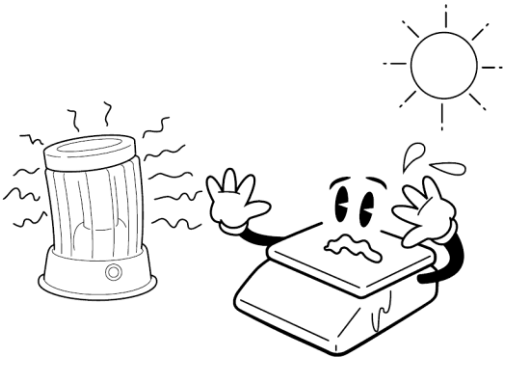





Wenn die Waage längere Zeit nicht verwendet wird, lagern Sie sie mit vollständig geladenem Akku. Andernfalls könnte der Akku beschädigt oder zerstört werden.

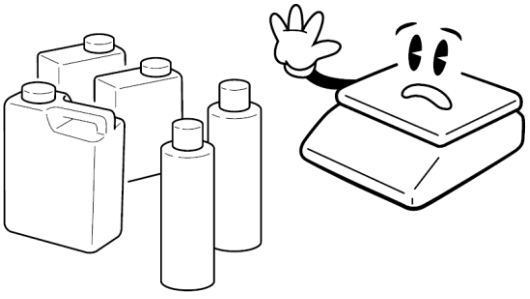
Betreiben Sie die Waage nicht in der Nähe von Hochspannungskabeln, Elektromotoren, Fernsehgeräten oder anderen Geräten, die starke elektromagnetische Felder erzeugen können.





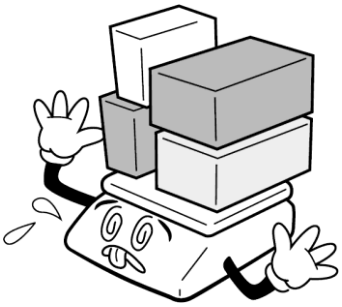
Setzen Sie die Waage keinen plötzlichen Temperaturschwankungen und keiner länger andauernden direkten Sonneneinstrahlung oder intensiven Wärmestrahlung anderer Quellen aus.

Die Waage ist nicht für den Einsatz in feuchter oder chemisch aggressiver Umgebung bestimmt. Reinigen Sie die Waage, insbesondere die Tastatur und das Display, nur mit einem feuchten Tuch und ohne aggressive chemische Reinigungsmittel. Diese können die Tastatur oder andere Kunststoffteile der Waage angreifen und zerstören. Die maximal zulässige Luftfeuchtigkeit beträgt 80 %.



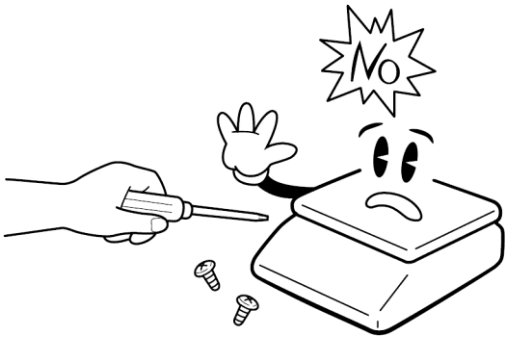
Setzen Sie die Waage keinen mechanischen Stößen aus, da dadurch die Wägezelle beschädigt werden könnte. Denken Sie daran, dass es sich bei der Waage um ein Messgerät handelt, und behandeln Sie sie entsprechend.





Überlasten Sie Ihre Waage nicht wesentlich über die angegebene Höchstlast hinaus. Bei einer Überlastung von mehr als 120 % der Höchstlast könnte die Wägezelle in der Waage zerstört werden.

Wenden Sie sich bei Störungen oder technischen Problemen an den autorisierten Kundendienst, den Ihnen Ihr Händler oder Importeur empfiehlt. Nehmen Sie in Ihrem eigenen Interesse keine Eingriffe an der Waage durch unbefugte Personen vor.




## AUFBEWAHRUNG DES AKKUS

Das Fach für den Akku befindet sich unter der Waagschale.



## STROMVERSORGUNG DER WAAGE, LADEN DES AKKUS



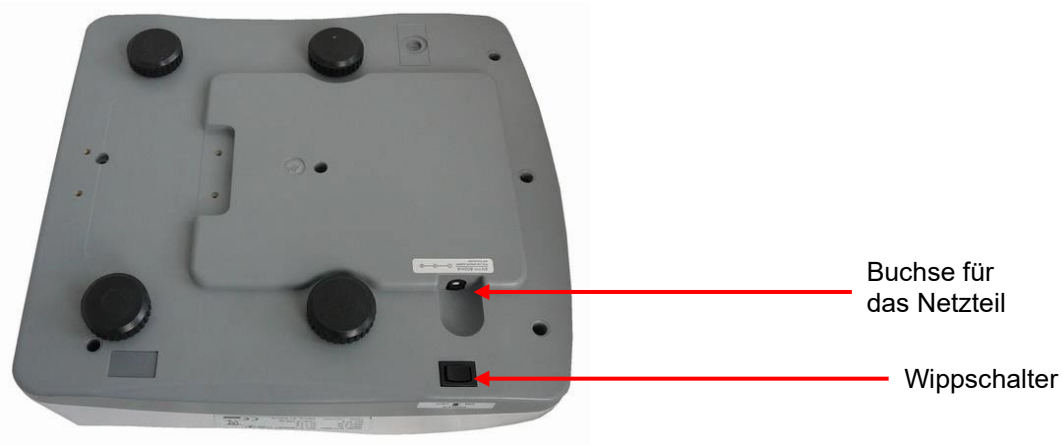

Stecken Sie den Stecker des Netzteils in die Buchse. Die Buchse befindet sich unten am Sockel im vorderen Bereich der Waage.
Der Schalter befindet sich unten auf der rechten Seite, neben der Buchse für das Netzteil.
Der Anschluss der Waage an das Stromnetz wird durch eine Kontrollleuchte auf dem Display neben der Aufschrift „Recharge“ angezeigt, unabhängig davon, ob der Schalter ein- oder ausgeschaltet ist. Während des Ladevorgangs leuchtet diese Kontrollleuchte rot; bei vollständig geladenem Akku leuchtet sie grün.

Wird die Waage ohne rechtzeitiges Laden verwendet, erscheint auf dem Display die Batterieanzeige. Die Waage funktioniert dann noch ca. 10 Stunden und schaltet sich anschließend automatisch aus. Laden Sie den Akku bitte rechtzeitig auf, da die Waage andernfalls nicht funktioniert. Schließen Sie zum Laden des Akkus das mitgelieferte Netzteil an die Waage an. Das vollständige Aufladen dauert ca. 12 Stunden.
Die Waage kann ca. 90 Stunden mit dem Akku betrieben werden.

Verwenden Sie zur Stromversorgung der Waage ausschließlich das Originalnetzteil, das Sie von Ihrem Händler oder einem autorisierten Kundendienst erhalten haben!

Die Waage wird mit der Wipptaste aus- und eingeschaltet.

## ELEMENTE AN DER UNTERSEITE DER WAAGE



## DISPLAY

LCD-Display mit blauer LED-Hintergrundbeleuchtung.
Das Bedienerdisplay befindet sich unter der Waagschale direkt am Waagengehäuse,

Bedienerdisplay:

Bedeutung der einzelnen Symbole in der unteren Displayleiste (Displayanzeigen):



## TASTATUR

Die Waage ist mit einer beschrifteten Membrantastatur ausgestattet. Die Tastatur ist bis zu einem gewissen Grad gegen Feuchtigkeit, Staub, Fett und andere Verunreinigungen geschützt. Reinigen Sie sie jedoch nur mit einem feuchten Tuch und Wasser mit Spülmittel; verwenden Sie keine aggressiven chemischen Reinigungsmittel.
Stechen Sie keinesfalls mit harten oder scharfen Gegenständen in die Tastatur, da sie dadurch zerstört werden kann!

Funktionen der einzelnen Tasten auf der Tastatur:







Stellt nach einer Überlastung oder nach dem Entfernen von Verunreinigungen aus der Waagschale das Gewicht auf null. Im Einstellmodus dient die Taste zum Bestätigen einer Auswahl (ENTER).




Zieht das Gewicht des Behälters oder der Schale ab („Tarieren“ der Waage) oder speichert das aktuelle Gewicht im Taraspeicher.
Im Einstellmodus dient die Taste als ↑ zum Erhöhen des Werts oder für weitere Funktionen.




Sendet Daten über RS232 an einen PC oder Drucker. Wenn die automatische Summierung nicht eingestellt ist, werden mit dieser Taste Werte zum Speicher hinzugefügt.
Im Einstellmodus dient sie als **Esc** - Rückkehr in den Normalbetrieb




Einstellen des oberen und unteren Grenzwerts
Im Einstellmodus dient sie als → zum Verschieben um eine Stelle nach rechts, wenn Werte für Parameter oder weitere Funktionen eingestellt werden.




Aufrufen der Prozentwägefunktion. Ermöglicht die Anzeige des Gewichts, des Stückgewichts und der Summe beim Zählen von Teilen.
Im Einstellmodus dient sie als ← zum Verschieben um eine Stelle nach links, wenn Werte für Parameter oder weitere Funktionen eingestellt werden.




Zum Aufrufen der Funktion zur Auswahl der Stückzahl.
Wenn sich die Waage nicht im Wiegemodus befindet, kehrt sie zum normalen Wiegen zurück.




Dient zum Umschalten der Einheiten

# BETRIEB UND BEDIENUNG DER WAAGE

## ERSTE INBETRIEBNAHME DER WAAGE

Vergewissern Sie sich, dass die Waagschale leer ist, und schalten Sie die Waage mit dem Wippschalter an der Unterseite der rechten Waagenseite ein (in der Nähe des Anschlusses für das Netzteilkabel).

Nach dem Einschalten der Waage und dem Durchlaufen des Starttests werden Nullwerte angezeigt.

Wenn die Anzeige des Gesamtgewichts nicht auf null steht (oder das Symbol ZERO nicht leuchtet), drücken Sie die Taste 


## GRUNDLEGENDES WIEGEN – GEWICHT ERMITTELN

Legen Sie den zu wiegenden Gegenstand auf die Waage. Das Gewicht wird auf dem Display angezeigt.

## WIEGEN MIT TARA

Stellen Sie den Behälter auf die Wiegefläche. Sobald sich die Waage stabilisiert hat, drücken Sie die Taste 


Beim Wiegen wird das Behältergewicht abgezogen und die Anzeige „Net“ leuchtet.

Wenn Sie den Behälter von der Waage nehmen, zeigt das Display einen negativen Wert an.

Die Anzeige „Zero“ leuchtet.

Drücken Sie zum Löschen der Tara die Taste 


## ÜBERLASTGEFAHR

Legen Sie keine Gegenstände auf die Wiegefläche, deren Gewicht die Höchstlast der Waage überschreitet. Wenn auf dem Display „------“ erscheint und ein Warnton ertönt, nehmen Sie den Gegenstand von der Waage, damit der Sensor nicht beschädigt wird.

## STÜCKZÄHLUNG

Stückzahl ermitteln.

1. Legen Sie eine bekannte Stückzahl von **10, 20, 50, 100 oder 200** auf die Waagschale und drücken Sie die Taste 

. Wählen Sie mit der Taste 

im Menü die Stückzahl aus, die Sie auf die Waage gelegt haben, und bestätigen Sie mit der Taste 

. Anschließend können Sie Teile auf die Waage legen oder von ihr nehmen; die Waage zeigt sofort die Stückzahl an.

Wenn Sie einen Behälter verwenden, stellen Sie ihn auf die Waage und tarieren Sie ihn gemäß der Anleitung.

**Je geringer das Gewicht eines Teils ist, desto mehr Teile müssen zur Berechnung des Referenzgewichts auf die Waagschale gelegt werden.**

Drücken Sie die Taste 

, um zum normalen Wiegemodus zurückzukehren.

## KONTROLL- UND GRENZWERTWIEGEN

### Grenzwerte für das Produktgewicht einstellen

Im Wägemodus können Sie einen oberen und einen unteren Grenzwert für die Gewichtstoleranz des Produkts einstellen. Drücken Sie die Taste 

. Auf dem Display erscheint 

zum Einstellen des oberen Grenzwerts. Verwenden Sie die Taste 

, um den Wert zu erhöhen, die Taste 

, um eine Stelle nach links zu verschieben, oder die Taste 

, um eine Stelle nach rechts zu verschieben.

Bestätigen Sie den eingestellten Wert mit der Taste 

. Das Display zeigt anschließend die Einstellung des unteren Grenzwerts mit dem Symbol 

an. Stellen Sie den unteren Grenzwert genauso ein wie den oberen Grenzwert.

**Nach der Einstellung der Grenzwerte wechselt die Waage in den Kontrollmodus und gibt ein akustisches Signal mit dem Symbol** 

**, aus**
**Das akustische Signal kann aktiviert werden, wenn der Wert innerhalb oder außerhalb der eingestellten Toleranz liegt. Die Auswahl erfolgt in den Benutzereinstellungen der Waage.**

**Sonstige Tasten**



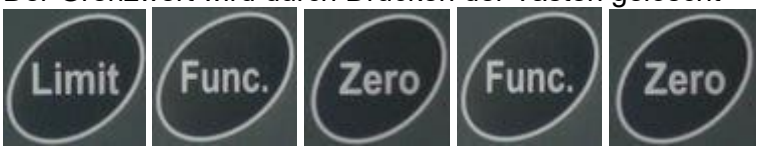
dient als Taste „C“ – bei einer falschen Eingabe können Sie den gesamten Wert auf null setzen



dient als Taste „Esc“ – Sie können die Einstellung des oberen Grenzwerts überspringen und mit der Einstellung des unteren Grenzwerts fortfahren. Durch erneutes Drücken verlassen Sie den Einstellmodus.

## Grenzwert löschen

Der Grenzwert wird durch Drücken der Tasten gelöscht



.

**Grenzwert für die Stückzahl einstellen**

Im Stückzählmodus können Sie wie beim Wiegen einen oberen und einen unteren Grenzwert einstellen. Dabei geben Sie die Stückzahl ein.

**Grenzwert für das Prozentwiegen einstellen**

Im Prozentwiege-Modus können Sie wie beim Wiegen einen oberen und einen unteren Grenzwert einstellen. Dabei geben Sie den Prozentwert ein.

## Hinweis: Im Kontroll- und Grenzwertwiege-Modus muss das Gewicht mehr als 20 Teilungswerte betragen. Dies ist die Mindestlast der Waage, die auf dem Typenschild mit dem Symbol Min angegeben ist:

## PROZENTWIEGEN

Legen Sie eine 100-%-Probe auf die Waage und bestätigen Sie mit der Taste 

.
Die Waage zeigt das Gewicht der Probe als 100 % an. Legen Sie anschließend weitere Produkte auf die Waage oder nehmen Sie sie herunter. Die Waage zeigt deren Gewicht prozentual im Verhältnis zur Probe an.

Beispiel: Auf der Waage liegen 350 g. Nach dem Drücken der Taste 

zeigt das Display 100.00 % an. Nehmen Sie die 350 g herunter und legen Sie 300 g auf die Waage. Das Display zeigt 85.71 % an. Das bedeutet, dass 300 g 85.71 % von 350 g entsprechen.

Hinweis: Wenn die Probe zu leicht ist, kann der angezeigte Wert abweichen.

Durch Drücken der Taste % wechseln Sie zum Prozentwiegen und durch Drücken der Taste 

kehren Sie zum Wiegemodus zurück.

## SUMMIEREN

### Artikel manuell summieren

Die auf dem Display angezeigten Gewichtswerte können durch Drücken der Taste 

im Speicher addiert werden. Das Display zeigt „ACC 1“ an. Anschließend wird die im Speicher abgelegte Summe 2 Sekunden lang angezeigt, bevor die Waage in den normalen Modus zurückkehrt. Wenn eine zusätzliche RS-232-Schnittstelle installiert ist, wird das Gewicht an den Drucker oder PC übermittelt. Nehmen Sie die Last von der Waage, damit sie wieder auf null zurückkehren kann. Anschließend können Sie die nächste Last auflegen.

Durch Drücken der Taste 

zeigt das Display „ACC 2“ und anschließend die neue Summe an. Fahren Sie bei Bedarf mit dem Addieren weiterer Gewichtswerte fort.

### Summenspeicher abrufen

Zur Anzeige der Speichersumme muss die Waage leer sein und die Kontrollleuchte ZERO leuchten. Drücken Sie dann die Taste 

. Auf dem Display werden die Gesamtzahl der Posten „ACC xx“ und das Gesamtgewicht angezeigt. Anschließend kehrt die Anzeige auf null zurück. Die Summen werden auch über die RS-232-Schnittstelle ausgedruckt.

### Summenspeicher löschen

Drücken Sie zum Löschen der Summe aus dem Speicher die Taste 

und während der Summenanzeige die Taste 

.

### Artikel automatisch summieren

Die Waage kann über die Benutzereinstellungen so eingestellt werden, dass sie aufgelegte Lasten automatisch summiert. Die Waage addiert die Werte automatisch, wenn sie vor dem Auflegen des nächsten Gewichts auf null zurückgekehrt ist.

Legen Sie das Wägegut auf die Waage. Sobald sich die Waage stabilisiert hat, ertönt ein Signalton und der aktuelle Wert wird addiert. Nehmen Sie das Wägegut herunter. Sobald die Waage auf null zurückkehrt, zeigt das Display „ACC 1“ und die gespeicherte Summe an. Beim Auflegen der nächsten Last wiederholt sich der gesamte Vorgang.

Wenn sich Wägegut auf der Waage befindet, können Sie die Taste 

drücken, um den Wert manuell zu speichern, falls die Waage den Wert nicht gespeichert hat.
Die Summen können wie oben beschrieben angezeigt werden.
In allen Fällen muss die Waage auf null oder einen negativen Wert zurückkehren, bevor ein weiterer Artikel zum Speicher hinzugefügt werden kann.

Durch erneutes Drücken der Taste 

können weitere Artikel addiert werden, bis maximal 99 Artikel erreicht sind oder die Anzeigekapazität überschritten wird.

# BENUTZEREINSTELLUNGEN – KONFIGURATION DER WAAGE

Einstellmodus aufrufen

Zum Einstellen der Parameter müssen Sie das geschützte Menü aufrufen.

Drücken Sie kurz gleichzeitig die Tasten 

, um den Parametereinstellungsmodus aufzurufen.
Auf dem Display zeigt die Waage „inC 2“ an – Teilungswert – Genauigkeit

Damit haben Sie den Einstellmodus für die Parameter aufgerufen

Mit der Taste 

oder 

blättern Sie durch die Parameterauswahl
Auf dem Display wird die Funktionsbezeichnung angezeigt.

Mit der Taste 

wählen Sie den Funktionswert aus

Mit der Taste 

bestätigen Sie den ausgewählten Funktionswert

Mit der Taste 

verlassen Sie den Einstellungsmodus

| Waagendisplay | Beschreibung |
|---|---|
| Teilungswert einstellen<br><br>**inC** | 2d; 5d; 10d; 20d |
| Einstellen der Hintergrundbeleuchtung<br><br>**EL** | Drücken Sie die Taste , um den Parameter zu ändern<br>EINGESCHALTET - ON: Die Hintergrundbeleuchtung leuchtet immer<br>AUSGESCHALTET – OFF: keine Hintergrundbeleuchtung.<br>AUTOMATISCH – AU: Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich ein, wenn ein Gegenstand auf die Waage gelegt wird, und aus, wenn sich die Waage bei null stabilisiert hat.<br>Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste  |
| RS232-Kommunikation einstellen<br><br>**AU** | Drücken Sie die Taste , um eine Parameteroption auszuwählen<br><br>Au oFF – manuelle Datenübertragung mit der Taste <br>Au on – automatische Datenübertragung über RS232, sobald sich die Waage stabilisiert hat<br>P Count – kontinuierliche Datenübertragung über RS232 – nur das Gewicht<br>Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste  |
| Einstellen der Übertragungsgeschwindigkeit<br><br>**b** | Drücken Sie die Taste , um den Parameter zu ändern<br>600bps, 1200bps, 2400bps, 4800bps, 9600bps<br>Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste  |
| Druckereinstellung<br><br>**tP** | Drücken Sie die Taste , um den Parameter zu ändern<br>Druckertyp: tP – Kassenbon oder LP-50 – Etikett<br>Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste  |
| Einstellen der automatischen Summierung von Posten<br><br>**ACC** | Drücken Sie die Taste , um den Parameter zu ändern<br><br>oF – manuelle Summierung mit der Taste <br>on – automatische Summierung, sobald sich die Waage stabilisiert hat.<br>Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste  |
| Automatische Nullnachführung<br><br>**A2** | 0.5d; 1d; 2d ;4d |
| Sperren der Umschaltung der Gewichtseinheit für den Stückpreis<br><br>**Ut** | Drücken Sie die Taste , um den Parameter zu ändern<br>z. B.: On g – Umschaltung zwischen kg und g aktiviert<br>oFF – Gewicht fest auf kg eingestellt<br>Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste  |

| | |
|---|---|
| Einstellen des Signaltons – Alarms für den Kontrollmodus<br><br>**bEEP** | Drücken Sie die Taste Tare, um eine Parameteroption auszuwählen<br>**0** – Signalton deaktiviert<br>**1** – Signalton aktiviert, wenn der Wert innerhalb des eingestellten Grenzwertbereichs liegt<br>**2** – Signalton aktiviert, wenn der Wert außerhalb des eingestellten Grenzwertbereichs liegt<br><br>Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste Zero |
| Anzeigegeschwindigkeit des Werts auf dem Display<br><br>**SPd** | 7.5; 15; 30; 60 |
| Einstellen der automatischen Abschaltung der Waage<br><br>**oF** | Drücken Sie die Taste Tare, um eine Parameteroption auszuwählen<br>0; 3; 5;10; 30 Minuten:<br><br>Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste Zero |
| Zurück zum Wiegemodus<br><br>**rEtUrn** | Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste Zero |
| | |

# RS-232-KOMMUNIKATION

**Spezifikation:**

ASCII-Code

4800 Baud

8 Datenbits

Keine Parität

**Anschlussbelegung:**

Anschluss: 9-polige Buchse

Pin 2: RxD

Pin 3: TxD

Pin 4: + 5V

Pin 5: GND

**Kommunikation:**

Au = P Count – kontinuierliche Datenübertragung über RS232 – nur das Gewicht

ST,GS, 0.000,kg

**Stückzählmodus**

GS 0.040kg
U.W. 4.02593 g/p
PCS 10pcs

**Prozentwiegemodus**

GS 11.11%

Au oFF - manuelle Datenübertragung mit der Taste 


**Wiegemodus**

GS 0.040kg
No. 1
Total 0.040kg

GS 0.040kg
No. 2
Total 0.080kg

**********
TOTAL
No. 2
Total 0.080kg
**********

## LIEFERUMFANG DES VON IHNEN ERWORBENEN GERÄTS

Ihr Gerät wird standardmäßig mit folgendem Zubehör geliefert:

- Karton mit Styroporeinlage
- Bedienungsanleitung in tschechischer Sprache
- Waage
- Netzteil DC9V/800mA
- Kunststoff-Waagschale mit Edelstahlabdeckung

## ANZEIGEN UND FEHLERMELDUNGEN

| ANZEIGE: | URSACHE: | ABHILFE: |
|---|---|---|
| „ ERR 4 “ | Nach dem Einschalten befindet sich noch eine Last auf der Waage, die den Nullabgleich übersteigt | Nehmen Sie alles von der Waage und schalten Sie sie erneut ein |
| „ ERR 5 “ | Tastatur defekt | Der Kundendienst tauscht die defekte Tastatur aus. |
| „ ERR 6 “ | Der Wert für den A/D-Wandler ist nicht korrekt. Wägezelle getrennt oder beschädigt | Der Kundendienst tauscht die defekte Wägezelle aus oder repariert die Elektronikplatine. |

## TECHNISCHE DATEN DER WAAGE

| Modell: / Parameter: | QHW++3k | QHW++6k | QHW++15k |
|---|---|---|---|
| **Höchstlast – Teilungswert** | 3kg/0,02g | 6kg/0,05g | 15g/0,1g |
| **Mindestlast** | 0,4g | 1g | 2g |
| **Ausführung** | Niedrige Ausführung ohne Stativ | | |
| **Abmessungen der Waage – mm Breite x Tiefe x Höhe:** | 320 x 330 x 125 | | |
| **Abmessungen der Wägefläche – mm** | 230x300 | | |
| **Eigengewicht der Waage einschließlich Akku** | ca. 5,1 kg | | |
| **Stromversorgung** | AC 230V über Netzteil DC12V/500mA | | |
| **Alternative Stromversorgung** | über den eingebauten hermetischen Akku 6V/5Ah | | |
| **Leistungsaufnahme** | ca. 70mA (ca. 0,5W) | | |
| **Betriebsdauer mit vollständig geladenem Akku** | ca. 90 Stunden | | |
| **Display** | Numerisches LCD-Display mit LED-Hintergrundbeleuchtung, Ziffernhöhe 24mm, 1x Bedienerseite | | |
| **Betriebstemperatur** | -10□C bis +40□C | | |
| **Genauigkeitsklasse** | II. (150 000d) | | |
| **Kommunikation** | RS232 | | |

## ABMESSUNGEN:

