



G&G®

Version 1.0 12/2012 DE

Industrie Zählwaage - Modell TJ-Y

TJ3KY-1	TJ6KY-2	TJ15KY-5	TJ30KY-10
---------	---------	----------	-----------

Um die korrekte Anwendung der Waagen dieser Baureihe zu gewährleisten, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Gielenstraße 65 - 69
41460 Neuss
Deutschland
Tel.: +49/(0)2131/1335605
Fax.: +49/(0)2131/1335607

Inhaltsverzeichnis

1	Technische Daten	4
2	Grundlegende Hinweise (Allgemeines)	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Sachwidrige Verwendung.....	6
2.3	Prüfmittelüberwachung	7
3	Gewährleistung.....	7
4	Grundlegende Sicherheitshinweise	7
5	Transport und Lagerung	8
5.1	Kontrolle bei Übernahme.....	8
5.2	Verpackung.....	8
6	Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme	9
6.1	Aufstellort, Einsatzort.....	9
6.2	Auspacken / Aufstellen	9
6.3	Allgemeine Energieversorgung	10
6.3.1	Akkubetrieb.....	10
6.3.2	Netzanschluss während des Akkubetrieb.....	10
6.3.3	Akkuwechsel	11
6.4	Anschluss von Peripheriegeräten.....	11
6.5	Erstinbetriebnahme	11
6.5.1	Stabilitäts-Anzeige	11
6.5.2	Null-Anzeige	11
6.6	Justierung	11
6.6.1	Justierung externem Gewicht.....	11
7	Bedienungselemente.....	12
7.1	Übersicht des Displays	12
7.1.1	WEIGHT Display	13
7.1.2	UNIT WEIGHT Display	13
7.1.3	QUANTITY Display.....	13
7.2	Tastaturübersicht	13
8	Basisbedienung.....	14

8.1	ON/OFF - [Ein-/Ausschaltfunktion]	14
8.2	TARE - [Tariierfunktion].....	14
8.2.1	Bestimmung des Tara-Gewichts durch Wiegen.....	14
8.2.2	Numerische Eingabe des Tara-Gewichts (PRE-TARE)	14
8.3	Stückzählfunktion.....	14
8.3.1	Ermittlung des Referenzgewichts durch Wägung	15
8.3.2	Numerische Eingabe des Referenzgewichts	15
8.4	Einwägen auf Zielstückzahl und Toleranzkontrolle.....	15
8.5	M+ - [Summenfunktion].....	15
8.6	Gewichtseinheiten wechseln	16
8.7	„LIGHT“ [Hintergrundbeleuchtung der Anzeige]	16
9	Displayinformationen / Fehlermeldungen	16
10	Datenausgang RS 232C	17
10.1	Technische Daten	17
10.2	RS232 Pinbelegung (9-polig D-Sub, Waage)	17
10.3	Beschreibung des Datentransfers:	18
10.4	Fernsteuerkommandos	19
11	Konfiguration & Benutzermenü.....	20
12	Wartung und Pflege	21
12.1	Reinigen.....	21
12.2	Wartung, Instandhaltung	21
12.3	Entsorgung	21
13	Kleine Pannenhilfe	22

1 Technische Daten

Modell	TJ3KY-1	TJ6KY-2	TJ15KY-5	TJ30KY-10
Wiegebereich	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Ablesbarkeit (d)	1 g	2 g	5 g	10 g
Tarierbereich	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Linearität	± 1 d	± 1 d	± 1 d	± 1 d
Reproduzierbarkeit	± 1 g	± 2 g	± 5 g	± 10 g
empf. Kalibriergewicht	2 kg	5 kg	10 kg	20 kg
empf. Mindestgewicht*	20 d	20 d	20 d	20 d
Stabilisierungszeit	< 2 s	< 2 s	< 2 s	< 2 s
Referenzgewicht min.	20 d	20 d	20 d	20 d
Stückgewicht min.**	1 d	1 d	1 d	1 d
Anwärmzeit	30 min	30 min	30 min	30 min
Referenzstückzahlen für Stückzählung	5, 10, 25, 50, 100, frei wählbar			
Wiegeeinheiten	g (Gramm), lb (Pfund)			
Abmessung (B x T x H)	300 (B) x 320 (T) x 105 (H) mm			
Wägeplatte, Edelstahl	300 x 220 mm			
Einsatztemperatur	0 ~ + 40°C			
Luftfeuchtigkeit	≤ 80% R.H			
Nettogewicht (kg)	3,67 kg			
Schnittstelle	RS 232			
Energieversorgung***	Netzteil Eingang AC 230V±10% 50Hz/60Hz Ausgang DC 12V/600mA oder DC 6V/4Ah Akku, Betriebsdauer ca. 80Std. / Ladezeit ca. 10 Std.			
Auto power off	Nein			

***Hinweise:** Mindestgewichtslast für ein genaues Wiegeergebnis.

****Hinweise:** Mindeststückgewicht zur Ermittlung einer genauen Stückzahl.

*****Hinweise:** Verwenden Sie bitte nur das mitgelieferte Netzteil oder ein Netzteil, welches die Anforderungen der Stromversorgung des Gerätes erfüllt. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Elektronik oder das Gerät beeinträchtigt wird.

Modell	TJ3KY-0.1	TJ6KY-0.1	TJ15KY-0.5	TJ30KY-1
Wiegebereich	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Ablesbarkeit (d)	0,1 g	0,1 g	0,5 g	1 g
Tarierbereich	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Linearität	± 1 d	± 1 d	± 1 d	± 1 d
Reproduzierbarkeit	± 0,1 g	± 0,1 g	± 0,5 g	± 1 g
empf. Kalibriergewicht	2 kg	5 kg	10 kg	20 kg
empf. Mindestgewicht*	20 d	20 d	20 d	20 d
Stabilisierungszeit	< 2 s	< 2 s	< 2 s	< 2 s
Referenzgewicht min.	20 d	20 d	20 d	20 d
Stückgewicht min.**	1 d	1 d	1 d	1 d
Anwärmzeit	30 min	30 min	30 min	30 min
Referenzstückzahlen für Stückzählung	5, 10, 25, 50, 100, frei wählbar			
Wiegeeinheiten	g (Gramm), lb (Pfund)			
Abmessung (B x T x H)	300 (B) x 320 (T) x 105 (H) mm			
Wägeplatte, Edelstahl	300 x 220 mm			
Einsatztemperatur	0 ~ + 40°C			
Luftfeuchtigkeit	≤ 80% R.H			
Nettogewicht (kg)	3,67 kg			
Schnittstelle	RS 232			
Energieversorgung***	Netzteil Eingang AC 230V±10% 50Hz/60Hz Ausgang DC 12V/600mA oder DC 6V/4Ah Akku, Betriebsdauer ca. 80Std. / Ladezeit ca. 15 Std.			
Auto power off	Nein			

***Hinweise:** Mindestgewichtslast für ein genaues Wiegeergebnis.

****Hinweise:** Mindeststückgewicht zur Ermittlung einer genauen Stückzahl.

*****Hinweise:** Verwenden Sie bitte nur das mitgelieferte Netzteil oder ein Netzteil, welches die Anforderungen der Stromversorgung des Gerätes erfüllt. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Elektronik oder das Gerät beeinträchtigt wird.

2 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

Die elektronische Präzisionswaage der Baureihe TJ-Y kann für eine Vielzahl von Messungen / Zählungen eingesetzt werden. Bei den Waagen der TJ-Y Serie handelt es sich um hochauflösende Präzisionswaagen mit einem weiten Einsatzgebiet in Labor, Produktion, Qualitätskontrolle u.v.m.. Das Unterteil der Präzisionswaage besteht aus einem Aluminiumdruckgussgehäuse während das Oberteil aus einem hochwertigen Kunststoff gefertigt wird. Diese Konstruktion sichert eine langlebige, zuverlässige und genaue Wägung. Zur Nivellierung verfügen alle Präzisionswaagen dieser Serie über verstellbare Standfüße und eine in das Gehäuse integrierte Wasserwaage. Diese Präzisionswaage kann mit Netzbetrieb oder Akku betrieben. So sind Sie beim Einsatz nicht an einen festen Aufstellungsort gebunden. Die Schnittstelle erlaubt den Anschluss der Waage an einen Drucker oder Computer.

Die einzelnen Modellvarianten verfügen über:

- **Entwickelt zum professionellen Zählen und Wiegen.**
- Hohe Präzision, Empfindlichkeit und eine schnelle Reaktionszeit (2 Sek.)
- DMS-Technologie und ist dadurch auch für Wägungen von Eisen, Nickel oder anderen magnetischen Materialien geeignet.
- Ausgesuchte, qualitativ hochwertige Materien und eine optimierte Stromversorgung zur Gewährleistung einer hohen Zuverlässigkeit und langen Lebensdauer.
- ein robuster Unterbau aus lackiertem Alu-Guss.
- ein pflegeleichtes Kunststoffgehäuse.
- eine Edelstahl-Wägeplatte auf Kunststoff-Träger.
- vier höhenverstellbare Standfüße, eine Libelle zum exakten Ausrichten der Waage.
- externe Kalibrierfunktion, Nullstellensuche, Stückzählfunktion, Tare-Funktion
- verschiedenste Wägeeinheiten per Tastendruck auswählbar (g,lb).
- 3 große, gut lesbare LCD-Displays mit Hintergrundbeleuchtung (optional), Zifferhöhe 15mm.
- eine RS232 Datenschnittstelle.
- Batterie / Akkubetrieb möglich.

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

2.2 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 Wägeregebnisse angezeigt werden! (Beispiel: Langsames Herausfließen von Flüssigkeiten aus einem auf der Waage befindlichem 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. Die Waage könnte hierdurch beschädigt werden.
- Waage niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben. Die Serienausführung ist nicht Explosion geschützt.

- Die Waage darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Wägergebnissen, sicherheits-technischen Mängeln sowie der Zerstörung der Waage führen.
- Die Waage darf nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden. Abweichende Einsatzbereiche / Anwendungsgebiete sind von G&G schriftlich freizugeben.

2.3 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 G&G GmbH - Homepage (www.gandg.de) verfügbar.

3 Gewährleistung

- Die G&G GmbH haften für Mängel im Rahmen der gesetzlichen Gewährleistung. Zur Mängelbeseitigung besteht das Recht zur Nachbesserung mangelhafter Gegenstände oder zur Ersatzlieferung. Zur Beseitigung der Mängel ist der G&G GmbH ein angemessener Zeitraum, sowie (falls erforderlich) eine zweimalige Gelegenheit einzuräumen.
- Mängel oder Beanstandungen sind unverzüglich (innerhalb von 10 Tagen) und schriftlich anzuzeigen.
- Die G&G GmbH übernimmt für die Funktionsfähigkeit ihrer Produkte eine Garantiezeit von 2 Jahren nach dem Kauf.
- Transporte werden nur auf Rechnung und Gefahr des Käufers durchgeführt.

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

- **Der Akku ist ein Verbrauchsmittel und liegt daher nicht der Garantie**

4 Grundlegende Sicherheitshinweise

- **Umgebungsbedingungen:** Nur in Innenräumen unter einer Höhengrenze von 2000m. Die Betriebstemperatur liegt zwischen 5 ~35°C und die Luftfeuchtigkeit darf 80% R.H. nicht überschreiten.
- Setzen Sie die Waage keinen hohen Temperaturschwankungen aus und vermeiden Sie starke Luftströme und Vibrationen. Lassen Sie die Waage niemals nass werden und stellen Sie sicher, dass die Waage nicht in einer Umgebung mit extremer Temperatur oder Feuchtigkeit genutzt wird.
- Inbetriebnahme der Waage in einer explosionsgefährdeten Umgebung ist verboten.
- Nur Verlängerungskabel mit Schutzleiter verwenden.

- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss das Gerät unverzüglich vom Stromnetz getrennt und das Netzkabel ersetzt werden.
- Platzieren Sie die Waage auf einem stabilen Untergrund und richten diese mit Hilfe der verstellbaren Standfüße waagrecht aus. Orientieren Sie sich dabei an der Libelle.
- Die Präzisionswaage ist ein empfindliches Messgerät und muss mit größter Sorgfalt behandelt werden. Der max. Wägebereich der Waage darf nicht überschritten werden. Überschreitungen oder Stöße können die Waage, auch in ausgeschaltetem Zustand, stark beschädigen.
- Halten Sie vor der Anwendung eine Anwärmzeit von ca. 30 Minuten ein.
- Sobald ein kritischer Batteriestand (Akku) erreicht ist, wird dies im Display der Waage angezeigt. Schalten Sie in solchen Fällen die Waage ab und laden den Akku vollständig wieder auf. Andernfalls schaltet sich die Waage selbständig ab zum Schutz des Akkus ab.
- Wenn die Waage langfristig nicht genutzt wird, entfernen Sie bitte die Batterien und lagern die Waage in einer trockenen und gut belüfteten Umgebung. Der Akku sollte mind. Nach alle 3-6 Monate jeweils wieder vollständig aufladen werden.
- Zum Reinigen verwenden Sie bitte saubere und fuselfreie Textilien. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder Lösungsmittel.
- Die Waage sollte nicht belastet werden. Es wird strengstens untersagt, die Wiegefläche mit der Hand zu belasten!
- Bei der Durchführung von Wartungsarbeiten müssen unbedingt die in [Kapitel „Wartung und Pflege“](#) aufgeführten Hinweise beachtet werden.
- Bei Verdacht einer Beschädigung des Gerätes, ziehen Sie das Netzteil aus der Steckdose heraus und wenden Sie sich an unsere Fachberater.
- Reparatur- und Servicearbeiten dürfen nur durch ein qualifiziertes Personal durchgeführt werden.
- ***ACHTUNG: Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vor dem Gebrauch bitte sorgfältig durch.***

5 Transport und Lagerung

5.1 Kontrolle bei Übernahme

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

5.2 Verpackung



- Bewahren Sie alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport auf.
- Für den Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.
- Trennen Sie vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel und lösen/beweglichen Teile.
- Bringen sie evtl. vorgesehene Transportsicherungen an. Sichern Sie alle Teile z.B. Wiegefläche, Netzteil etc. gegen Verrutschen und Beschädigung.

6 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

6.1 Aufstellort, Einsatzort

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

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

Beachten Sie deshalb am Aufstellort folgendes:

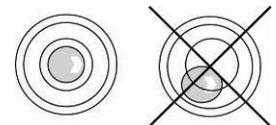
❖ **Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern (z.B. durch Mobiltelefone oder Funkgeräte), bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wäageergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt oder die Störquelle beseitigt werden.**

- 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 Luftfeuchtigkeit 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 min. 1 Stunden bei Raumtemperatur vor dem Einschalten.
- statische Aufladung von Wäagegut, Wäagebehälter vermeiden.

6.2 Auspacken / Aufstellen

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

1. Nehmen Sie das Netzteil und die mechanischen Elemente der Waage aus der Verpackung heraus.
2. Stellen Sie die Waage auf einer stabilen Unterlage auf. Der Aufstellungsort darf nicht durch mechanische Vibrationen oder Luftzirkulationen beeinträchtigt werden.
3. Stellen Sie die Waage mit Hilfe der „Libelle“ und der vier drehbaren Füße horizontal auf. Die Luftblase der „Libelle“ muss exakt im Zentrum der Sichtglas-Markierung liegen.
4. Schließen Sie das Netzteil im hinteren Bereich der Waage an.
5. Schließen Sie das Netzteil an eine AC230V±10% 50Hz/60Hz Steckdose an.



Lieferumfang:

- Waage (inkl. Akku-Satz, intern)
- Wäageplatte
- Netzteil
- Betriebsanleitung

6.3 Allgemeine Energieversorgung

Standardmäßig wird die Waage mit 230 V Netzstrom (über das mitgelieferte Netzteil) versorgt. Sie kann aber auch mit Akku betrieben werden. So sind Sie beim Einsatz nicht an einen festen Aufstellungsort gebunden. Wenn die Stromversorgung über das externe Netzgerät erfolgt, muss der aufgedruckte Spannungswert mit der örtlichen Spannung übereinstimmen.

Mit dem Ziel die Betriebszeit während des Akkubetriebes zu verlängern, empfiehlt es sich die **Display-Beleuchtung** Ihren Bedürfnissen an zu passen. Dazu mehr im [Kap. „Basisbedienung“](#).

Verwenden Sie nur Originalnetzgeräte. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Elektronik oder das Gerät beeinträchtigt wird.

Wird die Waage längere Zeit nicht benutzt, Akku herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Batterieflüssigkeit könnte die Waage beschädigen.

6.3.1 Akkubetrieb

Die Ladedauer bis zur vollständigen Wiederaufladung beträgt ca. 10 Stunden. Eine Aufladung reicht für eine Betriebsdauer von ca. 80 Stunden.

Unbedingt die folgenden Hinweise beachten:

- Eine vollständige Entladung des Akkus sollte man vermeiden, um möglichen Beschädigungen vorzubeugen.
- Wenn die Kapazität des Akkus bald erschöpft ist, wird das Akkusymbol „“ auf leuchten. Schalten Sie in solchen Fällen die Waage ab und laden den Akku vollständig wieder auf. Andernfalls könnte der Akku beschädigt werden.
- Wenn die Waage an das Netzteil angeschlossen wird, und die Waage auf dem Ladezustand des Akkus steht, blinkt das Akkusymbol „“. Nachdem der Akku voll aufgeladen ist, verschwindet das Akkusymbol.
- Wenn die Waage langfristig nicht genutzt wird, entfernen Sie bitte den Akku und lagern die Waage in einer trockenen und gut belüfteten Umgebung. Der Akku sollte mind. nach 3 Monate jeweils wieder vollständig aufladen werden.

Laden des Akkus

Den Akku nur über das mitgelieferte Netzteil geladen.

Der Akku sollte vor der ersten Benutzung mindestens 15 Stunden über das Netzteil geladen werden.

- Erscheint in der Anzeige „“ ist die Kapazität des Akkus bald erschöpft. Schließen Sie baldmöglichst den Netzadapter an, um den Akku zu laden.
- Arbeitet die Waage im Akkubetrieb, erscheint der aktueller Batteriestatus über dem Akkusymbol.
- Die Waage kann während des Aufladens verwendet werden.
- Akku bei einer Temperatur zwischen 5°C und 35°C aufladen.
- Batterie regelmäßig (alle 3 Monate) aufladen, wenn die Waage längere Zeit nicht verwendet wird.

6.3.2 Netzanschluss während des Akkubetrieb

Die Waage kann während des Ladevorgangs ohne Beeinträchtigung genutzt werden. Nun muss auch das mit dem Akku mitgelieferte Netzgerät verwendet werden.

Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen.

6.3.3 Akkuwechsel

1. Nehmen Sie vorsichtig die Wiegeplatte ab.
2. Drehen Sie die Waage um und lösen Sie die Schrauben des Waage-Unterbaus und entfernen Sie diese.
3. Drehen Sie die Waage zurück und entfernen Sie die Abdeckung.
4. Lösen Sie die Schrauben des Akku-halter, entnehmen Sie den Akku und schließen sie einen neuen, baugleichen Akku an. Achten Sie dabei auf den Pluspol (+) und Minuspol (-). Den Akku so einlegen, dass er nicht verrutschen kann, und darauf achten, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden.
5. Akku-halter sowie die Abdeckung schließen und die Schrauben befestigen.

6.4 Anschluss von Peripheriegeräten

Wäageergebnisse / Daten können über den RS232 Anschluss an Ihren Computer weitergeleitet werden. Vor Anschluss oder Trennen von Zusatzgeräten (Drucker, PC) an die Datenschnittstelle muss die Waage unbedingt vom Netz getrennt werden.

Verwenden Sie zu Ihrer Waage ausschließlich Zubehör und Peripheriegeräte von G&G, diese sind optimal auf Ihre Waage abgestimmt.

6.5 Erstinbetriebnahme

Um bei elektronischen Waagen genaue Wäageergebnisse zu erhalten, muss die Waage ihre Betriebstemperatur (Anwärmzeit 30 Minuten) erreicht haben. Die Waage muss für diese Anwärmzeit an die Stromversorgung (Netzanschluss, Akku oder Batterie) angeschlossen sein.

Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung.

Unbedingt die Hinweise im [Kap. „Justierung“](#) beachten.

6.5.1 Stabilitäts-Anzeige

Erscheint im **WEIGHT-Display** die Gewichtseinheit (z.B.: kg), ist die Waage in einem stabilen Zustand. Bei instabilem Zustand verschwindet Gewichtseinheit.

6.5.2 Null-Anzeige

Sollte die Waage trotz entlasteter Waagschale nicht ganz genau NULL anzeigen, drücken Sie die **[TARE]**-Taste und die Waage beginnt mit der Rückstellung auf NULL.

Erscheint im **WEIGHT-Display** das Null-Symbol „0“.

6.6 Justierung

Da der Wert der Erdbeschleunigung nicht an jedem Ort der Erde gleich ist, muss jede Waage – gemäß dem zugrundeliegenden physikalischen Wäageprinzip - am Aufstellort auf die dort herrschende Erdbeschleunigung abgestimmt werden (nur wenn die Waage nicht bereits im Werk auf den Aufstellort justiert wurde). Dieser Justiervorgang muss bei der ersten Inbetriebnahme, nach jedem Standortwechsel sowie bei Schwankungen der Umgebungstemperatur durchgeführt werden. Um genaue Messwerte zu erhalten, empfiehlt es sich zudem, die Waage auch im Wäagebetrieb periodisch zu justieren.

6.6.1 Justierung externem Gewicht

Die Justierung sollte mit dem empfohlenen Justiergewicht (siehe [Kap. 1 „Techn. Daten“](#)) durchgeführt werden. Die Justierung ist aber auch mit Gewichten anderer Nennwerte möglich, messtechnisch aber nicht optimal. Infos zu Justiergewichten finden Sie im Internet unter: www.gandg.de

Vorgehen bei der Justierung:

Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit (30 Minuten) zur Stabilisierung ist erforderlich.

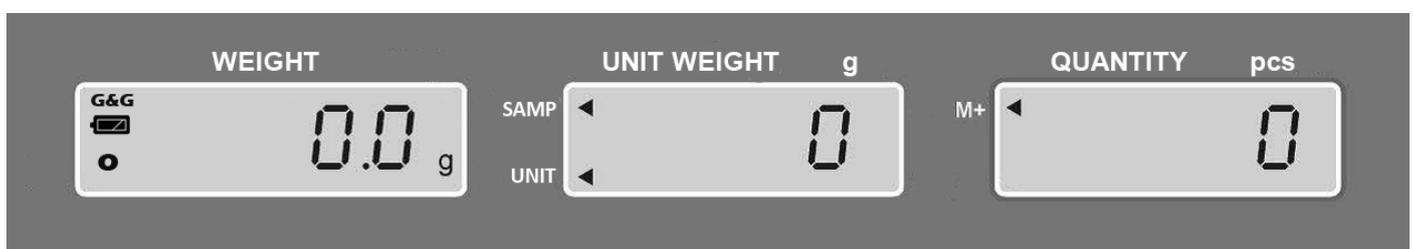
- Waage mit [ON/OFF]-Taste einschalten.
- Halten Sie die Taste [TARE] gedrückt und drücken anschließend gleichzeitig die Taste [Kg/lb], nach dem akustischen Signal erscheint im **UNIT-WEIGHT Display** die Anzeige „CAL“. Im **WEIGHT-Display** erscheint „XXX“ entsprechend dem erforderlichen Kalibriergewicht. (Z.B. 5000.0 für 5000 g)
- Nun das Justiergewicht in die Mitte der Wiegefläche stellen.
- Die Kalibrierung ist abgeschlossen, sobald das jeweilige Gewicht im Display erscheint und ein kurzer Signalton zu hören ist.
- Angezeigt wird die Gewichtseinheit „kg“. Im **UNIT-WEIGHT Display** wird „0“ angezeigt. Die Waage ist nun Betriebsbereit.
- Falls im Display „C---F“ angezeigt wird, war die Kalibrierung nicht erfolgreich. Kalibrieren Sie die Waage bitte erneut.

7 Bedienungselemente



- | | | | |
|------------------------|------------------------------|-------------------|--------------------------|
| 1. Wägeplatte | 2. Akkustatusanzeige | 3. Justierlibelle | 4. Funktionstasten |
| 5. Dezimaltrennzeichen | 6. Clear-Taste | 7. Zifferntaste | 8. Justierbare Standfüße |
| 9. LCD Anzeige | 10. RS232 Datenschnittstelle | | 11. Stromversorgung |

7.1 Übersicht des Displays



7.1.1 WEIGHT Display

Hier wird das Gewicht Ihres Wägeguts in [kg] angezeigt.

Die Symbole zeigen an:

	<ul style="list-style-type: none"> • Akkuzustand
g	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilitätsanzeige in [g] • Gewichtseinheiten
o	<ul style="list-style-type: none"> • Nullstellanzeige

7.1.2 UNIT WEIGHT Display

Hier wird das Referenzgewicht einer Probe in [g] angezeigt. Dieser Wert wird entweder durch den Benutzer eingegeben oder durch die Waage berechnet.

Die Pfeile neben den Symbolen zeigen an:

SAMP	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgelegtes Referenzgewicht zu klein
UNIT	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgelegtes Stückgewicht zu klein

7.1.3 QUANTITY Display

Hier werden alle aufgelegten Teile sofort in Stück angezeigt.

Die Pfeile neben den Symbolen zeigen an:

M+	<ul style="list-style-type: none"> • Daten im Summenspeicher
----	---

7.2 Tastaturübersicht



Key	Funktion
0-9	<ul style="list-style-type: none"> • Zifferntasten
.	<ul style="list-style-type: none"> • Dezimaltrennzeichen • „Drucken-Taster“
CE	<ul style="list-style-type: none"> • Lösch-Taste
ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> • Power ON/OFF
Kg/lb	<ul style="list-style-type: none"> • Gewichtseinheiten
UNIT W.T.	<ul style="list-style-type: none"> • Numerische Eingabe Einzelstückgewicht • Aufruf gespeichertes Einzelstückgewicht
SMPL	<ul style="list-style-type: none"> • Eingabe Referenzgewicht durch Wägung • Aufruf gespeichertes Referenzgewicht
TARE	<ul style="list-style-type: none"> • Tarier-Taste • Numerische Eingabe TARE
QTY PST	<ul style="list-style-type: none"> • Eingabe/Anzeige Grenzwert bei Toleranzkontrolle
PST CE	<ul style="list-style-type: none"> • Lösch Grenzwert bei Toleranzkontrolle
M+	<ul style="list-style-type: none"> • Addition in Summenspeicher • Aufruf Summenspeicher
MC	<ul style="list-style-type: none"> • Leer Summenspeicher

8 Basisbedienung

Nach Neuerwerb der Waage bzw. nach längerer Einlagerung verwenden Sie bitte den Netzsteckerbetrieb, damit sich der Akku bereits während der Messung aufladen kann. Richten Sie die Waage mit Hilfe der verstellbaren Standfüße Waagrecht und orientieren sich dabei an der Libelle. Die Luftblase in der Libelle sollte sich zentriert im markierten Bereich befinden. Gewähren Sie der Waage nach einem Standortwechsel vor der Erstinutzung eine Anwärmzeit von ca. 30 min. Diese Zeit wird benötigt um sich eventuellen Temperaturschwankungen anzupassen.

8.1 ON/OFF - [Ein-/Ausschaltfunktion]

Zum Einschalten der Waage drücken Sie die Taste [ON/OFF]. Im Display erscheint kurz die Meldung „888888“ und die aktuelle Batteriespannung (wird bei Netzanschluss auch ermittelt). Anschließend wird der max. Wägebereich angezeigt, gefolgt von einer Prüfroutine (F----1 bis F----9)

Nach dem Signalton zeigt die Waage „0.000“, die Waage ist jetzt einsatzbereit.

Zum Ausschalten der Waage halten Sie die Taste [ON/OFF] gedrückt, bis im Display „OFF“ angezeigt wird. Die Waage schaltet sich anschließend aus.

8.2 TARE - [Tariierfunktion]

Sollte die Waage trotz entlasteter Waagschale nicht ganz genau NULL anzeigen, drücken Sie die [TARE]-Taste und die Waage beginnt mit der Rückstellung auf NULL.

Erscheint im **WEIGHT-Display** das Null-Symbol „0“.

Das Eigengewicht beliebiger Behälter lässt sich durch Drücken [TARE]-Taste tariieren, so dass die nachfolgenden Wägungen das Nettogewicht des Wägegutes zeigen.

8.2.1 Bestimmung des Tara-Gewichts durch Wiegen

Um einen Behälter zu tariieren, platzieren Sie diesen nach dem Einschalten zunächst auf der Wiegeplattform. Drücken Sie anschließend nach der Stabilisierung die Taste [TARE] um den Wert wieder auf NULL zu setzen. Sie können den Behälter nun befüllen, im Display erscheint ab diesem Zeitpunkt der Nettoinhalt. Nach Entfernen des Behälters zeigt die Waage einen summierten Negativwert. Zum Zurücksetzen drücken Sie erneut die [TARE]-Taste.

8.2.2 Numerische Eingabe des Tara-Gewichts (PRE-TARE)

Sofern das Gewicht des zu subtrahierenden Gefäßes bekannt ist, können Sie dieses auch ohne vorherige Tariierung vom Wert subtrahieren. Platzieren Sie den Behälter mit Inhalt auf der Wägefläche. Mittels der Zifferntasten geben Sie nun das Gewicht des Behälters ein und bestätigen den Wert mit der Taste [TARE]. Im **WEIGHT-Display** erscheint nun der Nettowert (Inhalt des Behälters). Bei leerer Wägefläche wird anschließend das Gewicht des Behälters als Negativwert angezeigt. Zum Löschen des Wertes drücken Sie erneut die Taste [TARE]. Im **WEIGHT-Display** erscheint ein Nullwert, die Befüllfunktion ist nun deaktiviert.

8.3 Stückzählfunktion

Beachten Sie bitte grundsätzlich, dass die Zählfunktion nur bei annähernd gleich schweren Teilen funktioniert. Bei der Stückzählung können Sie entweder Teile in einen Behälter einzählen oder Teile aus einem Behälter herauszählen. Um eine größere Menge von Teilen zählen zu können, muss mit einer kleinen Menge (Referenzstückzahl) das durchschnittliche Gewicht pro Teil ermittelt werden. Je größer die

Referenzstückzahl, desto höher ist die Zählgenauigkeit. Bei Teilen mit einem geringen Eigengewicht sollte eine möglichst hohe Referenzzahl ausgewählt werden, um ein genaues Ergebnis zu erzielen.

8.3.1 Ermittlung des Referenzgewichts durch Wägung

- Für den Zählvorgang legen Sie eine Anzahl von Gegenständen auf die Waage, geben Sie diese als Referenzzahl über den Zifferntastern an und drücken die Taste [**SMPL**].
- Im **UNIT-Display** wird das errechnete Stückgewicht angezeigt, im **QUANTITY-Display** die entsprechende Stückzahl.
- Mit der Taste [**CE**] kann die Daten gelöscht werden.

Hinweise:

- ❖ Ggf. wird das Referenzgewicht beim Auflegen weiterer Teile, deren Anzahl kleiner als die aufgelegte Referenz ist, erneut berechnet. Diese Referenzoptimierung wird durch einen Signalton angezeigt.
- ❖ Die Ermittlung des Referenzgewichts erfolgt nur bei stabilen Wägewerten.

8.3.2 Numerische Eingabe des Referenzgewichts

- Bei bekanntem Stückgewicht geben Sie diesen Wert über die Zifferntasten manuell ein. Das eingetragene Gewicht erscheint blinkend im **UNIT-Display** und wird nach einem Signalton (nach ca. 5 Sek) als Referenzwert übernommen. Die Zählfunktion ist nun aktiviert. Im **WEIGHT-Display** wird das aktuelle Gesamtgewicht (in g) angezeigt und im **QUANTITY-Display** die jeweilige Stückzahl (Einheit: pcs)
- Alternativ können Sie den Wert über die Zifferntasten eingeben und mit der Taste [**UNIT/W.T.**] bestätigen und speichern. Mit dieser Taste lässt sich der Wert auch nach Bereinigung durch die Taste [**CE**] wieder aufrufen.

8.4 Einwägen auf Zielstückzahl und Toleranzkontrolle

- Zum Ermitteln einer bestimmten Zielstückzahl können Sie die Anzahl vorher festlegen. Legen Sie das Einzelstückgewicht wie unter [Kap. „Zählfunktion“](#) fest.
- Geben Sie dann bei der Mengenanzeige die gewünschte Stückzahl ein und drücken Sie die Taste [**QTY PST**].
- Legen Sie das Zählgut (nach und nach) auf die Waage – bei Überschreiten der eingestellten Mengenzahl erscheint in der Einzelgewichtsanzeige ein „H“ und blinkt, gleichzeitig ist ein Warnsignalton zu hören.
- Durch Drücken der Taste [**QTY PST**] ohne Mengeneingabe erhalten Sie den zuletzt eingestellten Wert.
- Mit der Taste [**PST CE**] kann die Voreinstellung gelöscht werden.

8.5 M+ - [Summenfunktion]

- Zum Addieren einzelner Werte drücken Sie die Taste [**M+**], die Summenfunktion ist aktiviert.
- Wenn die Anzeige stabile Daten zeigt, drücken Sie die Taste [**M+**] und Sie erhalten die Werte.
- Das **UNIT-Display** zeigt die Anzahl der Additionen „≡X≡“ und das **WEIGHT-Display** zeigt den Gesamtwert der gewogenen Gegenstände.
- Möglich sind 99 Additionen mit einem Summenergebnis bis 99999. Bei der Überschreitung des Anzeigebereiches, zeigt das **WEIGHT-Display** Fehlermeldung „F----1“.
- Zeigt das **WEIGHT-Display** bei entlasteter Plattform „0“, können die summierten Werte durch Drücken der [**M+**]-Taste angezeigt werden.
- Durch Drücken der Taste [**MC**] wird der Summenspeicher gelöscht und der Summierungsvorgang beendet.

8.6 Gewichtseinheiten wechseln

Mit der Taste [**Kg/lb**] können Sie zwischen den Gewichtseinheiten g(Gramm) und lb(Pfund) wechseln. Die Änderung der Gewichtseinheit erfolgt nur in der Gewichtsanzeige. Die **UNIT-WEIGHT Anzeige** zeigt weiterhin in Gramm [g] an. $1\text{ g} = 0.0022046226\text{ lb}$

8.7 „LIGHT“ [Hintergrundbeleuchtung der Anzeige]

Um den Modus für die Hintergrundbeleuchtung zu aktivieren, drücken Sie die Taste [**LIGHT**]

[**B OFF**] - Hintergrundbeleuchtung deaktiviert.

[**B ON**] - Hintergrundbeleuchtung dauerhaft aktiviert.

[**B AUTO**] - Hintergrundbeleuchtung wird bei Wertänderung aktiviert und automatisch 3 Sekunden nach Wertstabilisierung wieder deaktiviert.

9 Displayinformationen / Fehlermeldungen

F----1	Daten außerhalb des Anzeigebereiches
F----2	Störung des A/D-Wandlers
F----3	Tastatur defekt
F----5	Sensorsignal defekt / Wägezelle defekt
F----L	Nullstellen-Fehler
F----H	Wägekapazität überschritten
C----F	Kalibrierfehler, instabile Nullstelle während der Kalibrierung oder die Waage wurde nicht korrekt auf NULL gesetzt.
C----H	Kalibrierfehler, Wägekapazität überschritten oder Nullstellenfehler.
E----	Kalibrierfehler, Speicherung nicht erfolgreich. Neukalibrierung erforderlich.
-----	Nullstellung der Waage nicht abgeschlossen / mechanischer Defekt der Waage
o	Bei leerer Plattform wird ein Kreis-Symbol „o“ und „0.000“ im Display angezeigt. Ist dies nicht Fall, kalibrieren Sie die Waage bitte erneut.
g	Erscheint nach Stabilisierung, die aktuelle Gewichtseinheit ist „g“
lb	Erscheint nach Stabilisierung, die aktuelle Gewichtseinheit „lb“ (1lb=453,59g)



Das Batteriesymbol zeigt den aktuellen Batteriestatus. Wenn die Kapazität des Akkus bald erschöpft ist, wird das Akkusymbol „“ auf leuchten. Schalten Sie in solchen Fällen die Waage ab und laden den Akku vollständig wieder auf. Andernfalls könnte der Akku beschädigt werden. Wenn die Waage an das Netzteil angeschlossen wird, und die Waage auf dem Ladezustand des Akkus steht, blinkt das Akkusymbol „“. Nachdem der Akku voll aufgeladen ist, verschwindet das Akkusymbol.

UNIT-WEIGHT / QUANTITY Displayinformationen / Fehlermeldungen

➤ UNIT-WEIGHT Anzeige

-CAL-	Waage im Kalibriermodus.
≡X≡	Zeigt die Anzahl der Additionen während der Summierung.
H	Überschreitung der voreingestellten Menge (Warnsignal ertönt).

- ◀ **SAMP:** Wenn das Referenzgewicht weniger als die Mindestanforderung für die Probenahmen Gewicht ist, sollten die Referenzzahl erhöhen, bis die Anzeige erlischt. Je höher die Referenzstückzahl, desto genauer das Ergebnis.
- ◀ **UNIT:** Durchschnittliches Stückgewicht oder das eingegebene Gewicht ist weniger als die Mindestanforderung des Stückgewichts. Die Waage könnte noch zählen, kann aber die Abweichung von einem Ergebnis aus ihrer "theoretischen Wert" verursachen.
- **QUANTITY Anzeige**
 - F-----1 Daten überschreiten den möglichen Displayanzeigebereich.
 - ◀ **M+:** Summenfunktion wird aufgerufen.



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

10 Datenausgang RS 232C

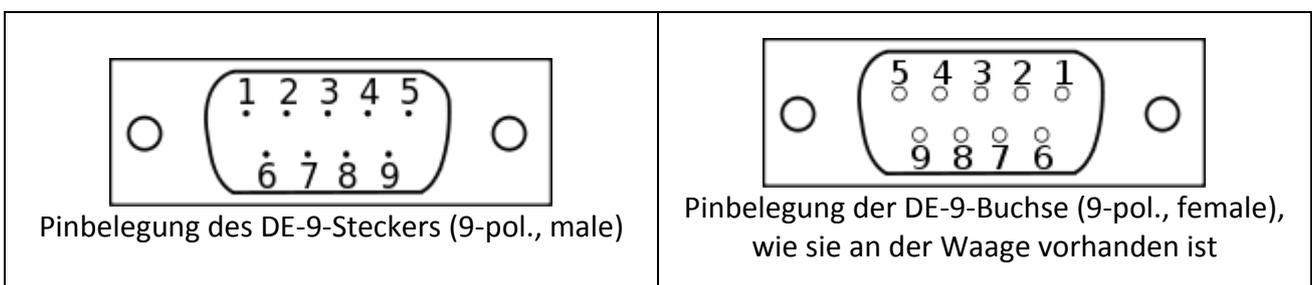
Die Waage ist serienmäßig mit einer RS 232 Schnittstelle ausgerüstet. Der Datenausgang befindet sich auf der rück Seite des Gehäuses.

10.1 Technische Daten

Mittels vorhandener Standard RS232-Datenschnittstelle kann die Waage direkt mit einem Drucker oder Rechner verbunden werden. Nachfolgend aufgeführt sind entsprechende Codierungen und Steuerungsbefehle:

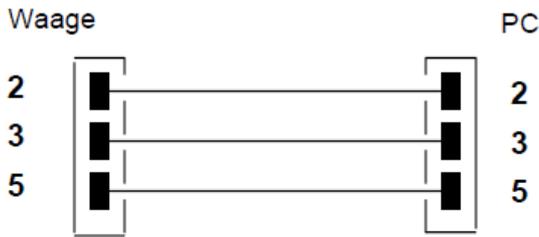
- 8-bit ASCII Code
- 1 Startbit, 8 Datenbits, 1 Stopbit, kein Paritätsbit
- Baudrate wählbar: 600, 1200, 2400, 4800 und **9600** Baud (Werkseinstellung bei 9600)
- Miniatur-Stecker notwendig (9 pol D-Sub)
- Fehlerfreier Betrieb ist nur mit dem entsprechenden G&G-Schnittstellenkabel (ca. 2 m) sichergestellt

10.2 RS232 Pinbelegung (9-polig D-Sub, Waage)

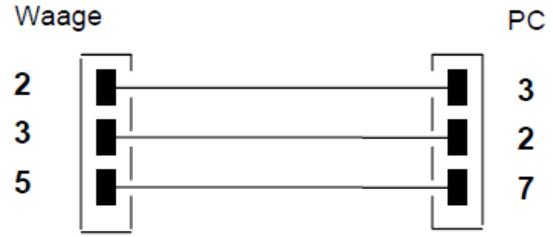


Abkürzung	Name	Beschreibung	Pin-Nr. 9-pol.	Richtung bei der Waage
RxD	Receive Data	Leitung für eingehende (von DTE zu empfangende) Daten (negative Logik).	2	Eingang
TxD	Transmit Data	Leitung für ausgehende (von DTE gesendete) Daten (negative Logik).	3	Ausgang
GND	Ground	Signalmasse. Die Signalspannungen werden gegen diese Leitung gemessen.	5	-

• **Verbindung - DE 9-polig**



• **Verbindung - DB 25-polig**



Da die RS-232 Schnittstelle der Waage über die selbe Schnittstelle wie der Computer verfügt, d.h. auf den selben Pins des Anschlusses sendet und empfängt, kann kein Standardkabel verwendet werden. Nutzen Sie daher ein Nullmodemkabel, in dem sich die Pins 2 und 3 überkreuzen. So wird das auf Pin 2 gesendete Signal auf Pin 3 empfangen - und umgekehrt.

Treiber und Software können kostenlos auf unserer Homepage heruntergeladen werden.

www.gandg.de

10.3 Beschreibung des Datentransfers:

Symbole

WT	WEIGHT Anzeige
UW	UNIT-WEIGHT Anzeige
QT	QUANTITY Anzeige
Blank	Leerzeichen
-/+	negatives-Vorzeichen, bei positiven Zahlen ist dies als Leerzeichen ausgegeben.
Data	Wert für Gewicht / Dezimalpunkt, abhängig vom Wägewert
Unit	Gewichtseinheit / Stk.
CR	Wagenrücklauf-Zeichen (Carriage Return)
LF	Zeilenvorschub-Zeichen (Line Feed)

Datenformat: 41-bits Datenausgang (ASCII Code):

WEIGHT-Anzeige:

WT	Black	-/+	Data	Unit	CR
2 bits	1 bit	1 bit	7 bits	3 bit	1 bit

UNIT-WEIGHT-Anzeige:

UW	Blank	Data	Unit	CR
2 bits	1 bit	6 bits	2 bits	1 bit

QUANTITY-Anzeige:

QT	B	Data	Unit	CR	LF
2 bits	1 bit	5 bits	4 bits	1 bit	1 bit

Beispiel:

WEIGHT-Anzeige: 12.345 kg, UNIT-WEIGHT-Anzeige 12.34, QUANTITY-Anzeige: 1000

Ausgangsdaten:

WT□□□12.345□kg↓UW□□12.34□g↓QT□□1000□Pcs↓← 41 bits

Ausdruck Beispiel:

WT 12.345 kg
UW 12.34 g
QT 1000 pcs

10.4 Fernsteuerkommandos

Über die Datenschnittstelle RS232 kann der Rechner die Waage mit nachfolgenden Befehlen ansteuern. Wenn die Netzwerkeinstellung/Gerätenummer 27 beträgt (Werkseinstellung), lautet die Fernsteuerbefehle an die Waage mittels ASCII-Code:

1BH+70H (ASCII Code p): Aufforderung der Waage zur Datenübertragung (Drucken)

1BH+71H (ASCII Code q): Kalibrierfunktion wird aktiviert

1BH+72H (ASCII Code r): Zählfunktion wird aktiviert

1BH+73H (ASCII Code s): Gewichtseinheit-Wechsel (Kg/lb - Taste)

1BH+74H (ASCII Code t): Tariervfunktion wird aktiviert (TARE - Taste)

1BH+75H (ASCII Code u): Hintergrundbeleuchtung wird aktiviert (LIGHT - Taste)

11 Konfiguration & Benutzermenü

Im Benutzermenü lassen sich Einstellungen der Waage ändern. Damit kann die Waage individuell an Ihre Anforderungen angepasst werden. Werksseitig ist das Benutzermenü so eingestellt, dass in aller Regel keine Änderungen vorzunehmen sind, nur bei besonderen Einsatzbedingungen.

Übersicht:

Halten Sie **im ausgeschalteten Zustand** die Taste **[Kg/lb]** gedrückt und drücken gleichzeitig die Taste **[ON/OFF]**. Die Waage startet nun im Einstellungsmodus. Mit der Taste **[Kg/lb]** wählen Sie die gewünschte Einstellung aus (C1-C4) und mit der Taste **[TARE]** kann der Wert entsprechend verändert werden. Nachdem alle Punkte konfiguriert wurden, startet sich die Waage automatisch im Wiegemodus neu.

a) C1 = Empfindlichkeit - Werte: 0 1 2 3 4

Je höher der Wert, desto geringer ist die Sensibilität und höher die Stabilität.

Filter 0: Einstellung für Dosierung

Filter 1/2: Waage reagiert empfindlich und schnell bei sehr ruhigem Aufstellungsort.

Filter 3/4: Waage reagiert unempfindlich aber langsam bei unruhigem Aufstellungsort.

Die Werkseinstellung beträgt 2 oder 1.

b) C2 = SchwingungsfILTER - Werte: 0 1 2 3

Je höher der Wert, desto geringer ist die Sensibilität und höher die Stabilität.

Filter 0: Einstellung für Dosierung

Filter 1/2: Waage reagiert empfindlich und schnell bei sehr ruhigem Aufstellungsort.

Filter 3: Waage reagiert unempfindlich aber langsam bei unruhigem Aufstellungsort.

Die Werkseinstellung beträgt 2 oder 1.

c) C3 = Übertragungsrate / Baudrate-Einstellung

2(600) 3(1200) 4(2400) 5(4800) 6(9600) – Die Werkseinstellung ist auf 6 gesetzt.

d) C4 = Gerätenummer und Netzwerkkommunikation

Die **[TARE]**-Taste ändert die unteren Nummernbereiche, die **[M+]**-Taste die oberen Bereiche.

Die Zahl entspricht dem ersten Datensignal für die Befehlssteuerung durch den Rechner.

Die Werkseinstellung ist auf 27 gesetzt.

Nach erfolgter Parameterkonfiguration drücken Sie die Taste **[Kg/lb]**, die Waage wird auf NULL zurückgesetzt.

e) Rücksetzung auf Werkseinstellung

Drücken Sie vor dem Einschalten der Waage die **[TARE]**-Taste und halten diese bis zur F----3 Anzeige gedrückt. Alle Daten und Parameter werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Vor dem Gebrauch muss die Waage neu kalibriert werden.

12 Wartung und Pflege

12.1 Reinigen

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.

12.2 Wartung, Instandhaltung

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

12.3 Entsorgung

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



- Nach den gesetzlichen Vorschriften ist es verboten, elektronische Geräte in Abfallbehältern zu entsorgen ist.

WEEE-Reg.-Nr. DE

- Zur Umsetzung der elektronischen Geräte. (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt.

13 Kleine Pannenhilfe

Störung	Mögliche Ursache
Die Gewichtsanzeige leuchtet nicht.	Die Waage ist nicht eingeschaltet.
	Die Verbindung zum Netz ist unterbrochen (Netzkabel nicht eingesteckt/defekt).
	Die Netzspannung ist ausgefallen.
	Die Batterien sind falsch eingelegt oder leer.
	Es sind keine Batterien eingelegt.
Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend	Luftzug/Luftbewegungen.
	Vibrationen des Tisches/Bodens.
	Die Wägeplatte hat Berührung mit Fremdkörpern. Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung(anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten).
Das Wäageergebnis ist offensichtlich falsch	Die Waagenanzeige steht nicht auf Null.
	Die Justierung stimmt nicht mehr.
	Es herrschen starke Temperaturschwankungen. Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich, störendes Gerät ausschalten).
F----L	Nullstellen-Fehler (Vor weiterer Benutzung erneut kalibrieren).
F----H	Wägekapazität überschritten.
C----L	Nullstellen-Fehler (Vor weiterer Benutzung erneut kalibrieren).
C----F	Kalibrierfehler, instabile Nullstelle während der Kalibrierung oder die Waage wurde nicht korrekt auf NULL gesetzt.
C----H	Kalibrierfehler, Wägekapazität überschritten.
Weite Information siehe Kap. „Displayinformationen / Fehlermeldungen“)	

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

Anschrift: **G&G GmbH**
 Gielenstraße 65 - 69
 41460 Neuss
 Deutschland
 Telephone: +49 [0] 21 31 - 1 33 56 05
 Fax: +49 [0] 21 31 - 1 33 56 07
 E-mail: info@gandg.de
 Homepage: www.gandg.de