

Betriebsanleitung



DZD

Version 1.2 DE

Paketwaage / Plattformwaage

Baureihe DJ-KP

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

**Novesiastr. 31
41564 Kaarst
Deutschland**

Tel.: +49/(0)2131/1335605

Fax.: +49/(0)2131/1335607

Inhaltsverzeichnis

1	Technische Daten	4
2	Grundlegende Hinweise (Allgemeines)	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2	Sachwidrige Verwendung.....	5
3	Gewährleistung.....	6
4	Grundlegende Sicherheitshinweise	6
5	Transport und Lagerung	7
5.1	Kontrolle bei Übernahme.....	7
5.2	Verpackung & Versandinformationen	7
6	Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme	7
6.1	Aufstellort, Einsatzort.....	7
6.2	Auspacken / Aufstellen	8
6.3	Allgemeine Energieversorgung	9
6.3.1	Batteriebetrieb.....	9
6.3.2	Netzanschluss während des Batteriebetrieb.....	9
6.3.3	Batteriewechsel	9
6.4	Erstinbetriebnahme	10
6.5	Justierung	10
6.6	Justieren	10
7	Basisbedienung.....	11
7.1	ON/OFF - [Ein- Ausschaltfunktion]	11
7.2	TARE - [Tarierefunktion].....	11
7.3	BRIGHT - [LED-Helligkeit].....	11
7.4	COUNT - [Zählfunktion]	11
7.5	UNIT - [Gewichtseinheiten wechseln].....	11
8	Displayinformationen / Fehlermeldungen	12
9	Erweitertes Einstellungsmenü der Waage	12
10	Datenausgang über Bluetooth.....	14
10.1	Technische Daten der Schnittstelle.....	14
10.2	Beschreibung des Datentransfers zum Computer oder Mobilgerät.....	14
10.3	Einrichtung	Fehler! Textmarke nicht definiert.
10.4	Fernsteuerkommandos	15
10.5	Datenübernahme in Fremdsoftware	16

11	Wartung und Pflege	16
12	Kleine Pannenhilfe	17
13	Kontaktinformationen:	17

1 Technische Daten

Modell	DJ60KP
Wiegebereich	60 kg
Ablesbarkeit (= 1 d) *	1 g (0-30kg) 2g (30-60kg)
Tarierbereich	60 kg
Linearität	± 2 d
Reproduzierbarkeit	± 2 d
empf. Justiergewicht	50kg
empf. Mindestgewicht**	10 d
Einschwingzeit	< 3 s
Referenzgewicht min.	10 d
Stückgewicht min.***	1 d
empf. Anwärmzeit	15 min.
Referenzstückzahlen für Stückzählung	1, 10, 20, 50, 100
Wiegeeinheiten	kg (Gramm), lb (Pfund)
Abmessung (B x T x H)	320 x 218 x70mm
Wägeplatte (Ø / B x T)	218x300 mm
Einsatztemperatur	20°C ± 15°C
Luftfeuchtigkeit	≤ 80% R.H.
Schnittstelle	Bluetooth RS-232
Energieversorgung****	Netzadapter Eingang AC 230V±10% 50Hz±1Hz Ausgang DC 6V/300mA
Akku / Batterie	4 x 1.5V AA Batterien
Auto Power Off	Einstellbar bis 60 min. (siehe Kap. „Konfiguration & Benutzermenü“)

* 1 d = 1 Schritt der Ablesbarkeit, z.B. 1g im unteren Messbereich oder 2g im oberen Messbereich. Die weiteren Daten der Waage, etwa das Mindestgewicht von 10 d bedeuten daher 10 * 1g = 10g.

** Mindestgewichtslast für ein genaues Wiegeergebnis.

*** Mindeststückgewicht zur Ermittlung einer genauen Stückzahl.

**** 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 elektronischen Waagen der Serie DJ-KP sind eine Plattformwaage mit sehr gutem Preis-/Leistungsverhältnis. Diese Paketwaage hat eine separate Displayeinheit mit einer gut ablesbaren LED-Anzeige, die mit der Wandhalterung in bequemer Höhe befestigt werden kann. Sollte das Verbindungskabel zwischen der Plattform und dem Display nicht ausreichen bieten wir optional selbstverständlich auch eine Verlängerung auf bis zu 3 Meter an.

Standardmäßig wird die Waage mit 230 V Netzstrom (über mitgelieferten Adapter) versorgt. Sie kann auch mit vier handelsüblichen AA Batterien betrieben werden. So sind Sie beim Einsatz nicht an einen festen Aufstellungsort gebunden. Die Waage ist aus hochwertigen Materialien gefertigt und wird in verschiedenen Versionen angeboten, um möglichst genau auf Ihren Einsatzbereich abgestimmt zu werden.

Die einzelnen Modellvarianten verfügen über:

- hohe Präzision, Empfindlichkeit und eine schnelle Einschwingzeit (< 3 Sek.)
- Wägezelle mit DMS-Technologie, dadurch auch für Wägungen von Eisen, Nickel oder anderen magnetischen Materialien geeignet.
- ausgesuchte, qualitativ hochwertige Materialien und eine optimierte Stromversorgung zur Gewährleistung einer hohen Zuverlässigkeit und langen Lebensdauer.
- ein pflegeleichtes, robustes und standsicheres Gehäuse.
- externe Justierfunktion, Nullstellensuchen, Zählfunktion, Tare-Funktion
- verschiedene Wägeeinheiten per Tastendruck auswählbar (kg, lb).
- separates und vor allem robustes Display mit selbstleuchtenden Ziffern, Ziffernhöhe 20 mm.

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

- Die Waage ist nur bedingt für dynamische Messungen geeignet. Bei der Zuführung oder Entnahme kleinster Mengen Wägegut können durch die in der Waage vorhandenen **Stabilitätskompensationen** falsche Wägeregebnisse entstehen (Beispiel: Langsames Herausfließen von Flüssigkeiten aus einem auf der Waage befindlichem Behälter).
- Keine Dauerlast auf der Wägefläche belassen. Diese kann das Messwerk beschädigen.
- Überlastungen der Waage über die angegebene Höchstlast unbedingt vermeiden. Die Waage könnte hierdurch beschädigt werden. Die Höchstlast umfasst bei einem zuvor tarierten Gegenstand, z.B. ein Gefäß, die gesamte Masse aus dem Gefäß und dem Inhalt.
Sollten Sie die Waage versehentlich überlasten erscheint im Display die Meldung „F----H“, die Last muss sofort entfernt werden.
- Die Gegenstände dürfen nur langsam aufgesetzt und niemals auf die Waage geworfen oder fallen gelassen werden. Die Waage ist nicht geeignet um z.B. eine Schlagkraft zu ermitteln.
- Waage niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben. Die Serienausführung ist nicht EX-geschützt.

- Waage niemals in feuchter oder nasser Umgebung verwenden. Die Serienausführung ist nicht IP-geschützt.
- Die Waage darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Wägeregebnissen, sicherheitstechnischen 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.

3 Gewährleistung

- Die G&G GmbH haftet 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.
- 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

4 Grundlegende Hinweise und wichtige Sicherheitshinweise

- **Umgebungsbedingungen:** Nur in Innenräumen unter einer Höhengrenze von 2000m verwenden. Die Betriebstemperatur sollte zwischen 5 ~35°C liegen und die Luftfeuchtigkeit darf 80% R.H. nicht überschreiten.
- Vermeiden Sie hohe Temperaturschwankungen, starke Luftströme und Vibrationen. Lassen Sie die Waage niemals nass werden und stellen Sie sicher, dass die Waage nicht in einer Umgebung mit über oder unter den genannten Temperaturen oder Feuchtigkeiten 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.
- 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.
- Wenn die Waage langfristig nicht genutzt wird, entfernen Sie bitte die Batterien und lagern die Waage in einer trockenen und gut belüfteten Umgebung.
- Wenn die Waage langfristig nur per Netzteil betrieben wird entfernen Sie bitte die Batterien. „Vergessene“ Batterien könnten in der Waage überlagern, auslaufen und die Waage beschädigen.

- Zum Reinigen verwenden Sie bitte saubere und fuselfreie Textilien. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder Lösungsmittel.
- Die Waage darf nicht überbelastet werden.
- Bei der Durchführung von Wartungsarbeiten müssen unbedingt die in [Kapitel „Wartung und Pflege“](#) aufgeführten Hinweise beachtet werden.
- Bei Verdacht auf eine 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.

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 & Versandinformationen



Hinweis

- Wir empfehlen alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport aufzubewahren.
- Transportschäden bei einem Rücktransport zu G&G können nur in der Originalverpackung ausgeschlossen und notfalls von G&G übernommen werden.
- Trennen Sie vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel und losen/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, doch auch die beste Waage ist nur so gut wie es die Umgebungsbedingungen und die Arbeitsweise zulassen.

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.**

Besonders bei der Arbeit mit z.B. Kunststoffgranulat, Staub, Pulver, Folien und ähnlichen Dingen können elektrostatische Aufladungen entstehen die sich auf die Elektronik der Waage auswirken.

- Waage auf eine stabile, gerade und waagerechte Fläche stellen (ein schwankender oder sich bei Belastung mit der max. Kapazität durchbiegender Tisch ist ungeeignet).
- extreme Wärme sowie Temperaturschwankungen z.B. durch Aufstellen neben der Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.

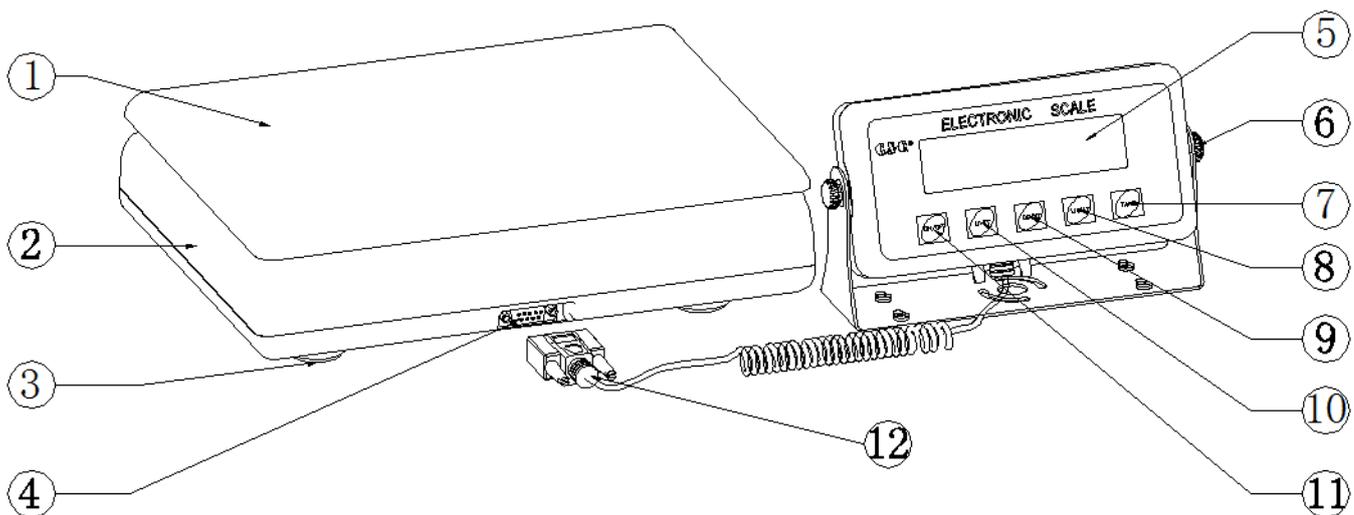
- Waage vor direktem Luftzug durch geöffnete Fenster und Türen schützen.
- Erschütterungen während des Wägens vermeiden.
- Waage vor hoher Luftfeuchtigkeit, Dämpfen und Staub schützen.
- Setzen Sie das Gerät keiner starken Luftfeuchtigkeit aus und vermeiden Sie wenn möglich starke und plötzliche Temperaturschwankungen. Eine nicht erlaubte Betauung (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am und im 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 Wägegut oder Wägebehälter vermeiden.

6.2 Auspacken / Aufstellen

Lieferumfang:

- Waage (Plattform & Display)
- Stativ & Halterung für das Display
- Netzgerät
- Betriebsanleitung

Erklärung der Waage:



- | | | |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| 1. Abnehmbare Wägefläche | 6. Schrauben der Displayhalterung | 11. ON/OFF-Taste |
| 2. Waagenkorpus | 7. TARE-Taste | 12. Datenkabel |
| 3. Rutschfeste Standfüße | 8. BRIGT-Taste | |
| 4. Anschlussbuchse Plattform | 9. COUNT-Taste | |
| 5. LED-Anzeigefeld | 10. UNIT-Taste | |

Aufbau & Anschluss der Waage:

1. Die Plattform der Waage vorsichtig aus der Verpackung nehmen und am vorgesehenen Arbeitsplatz aufstellen. Entfernen Sie ggf. die Transportsicherung zwischen dem Korpus und der Wägefläche.
2. Nehmen Sie das Display, das Netzteil, die Displayhalterung sowie das Stativ aus der Verpackung heraus.
3. Stecken Sie das Datenkabel in die vorgesehene Schnittstelle an dem Waagenkorpus sowie der Displayeinheit (auf die korrekte Anschlussrichtung achten (männlich / weiblich) und schrauben Sie das Kabel handfest an.

4. Entfernen Sie die Schrauben für die Displayhalterung (6) an beiden Seiten des Displays, setzen Sie das Display in die Wandhalterung und befestigen Sie das Display erneut mit den Schrauben. Das Datenkabel muss dabei auf die Rückseite der Wandhalterung führen.
5. Schließen Sie das Netzteil am Display an und stecken Sie das Netzteil an eine AC230V±10% 50Hz±1Hz Steckdose.

6.3 Allgemeine Energieversorgung

Die Waage kann mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden. Wenn die Stromversorgung über das externe Netzgerät erfolgt, muss der aufgedruckte Spannungswert der Eingangsspannung mit der örtlichen Spannung übereinstimmen (z.B. 230V).

Außerdem ist es möglich, die Waage mit Batterien zu betreiben. Mit dem Ziel die Betriebszeit während des Batteriebetriebes zu verlängern, empfiehlt es sich die **Automatische Ausschaltung ohne Nutzung** Ihren Bedürfnissen an zu passen. Dazu dienen die Funktionen unten [Kap. „Basisbedienung“](#) und [Kap. „Konfiguration & Benutzermenü“](#).

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

Wird die Waage längere Zeit nicht benutzt oder dauerhaft per Netzteil betrieben die Batterien herausnehmen und getrennt aufbewahren. Das Auslaufen von Batterieflüssigkeit könnte die Waage beschädigen!

6.3.1 Batteriebetrieb

Die Waage kann mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden. Alternativ ist es möglich, die Waage mit normalen AA Batterien zu betreiben.

Wenn die Kapazität der Batterien bald erschöpft ist, wird der Batteriestatus „“ anzeigt.

Wir empfehlen Batterien mit einer Spannung von 1,5V oder Akkus mit vergleichbarer Spannung zu benutzen.

Akkus mit einer Spannung von nur 1,2V können eingesetzt und genutzt werden, durch die deutlich geringere Spannung könnten jedoch größere Abweichungen entstehen und die Laufzeit ist eingeschränkt.

6.3.2 Netzanschluss während des Batteriebetrieb

Wenn die Waage mit dem Netzadapter angeschlossen ist, wird der Batterie-versorgung automatisch getrennt, es ist dadurch möglich die Batterien trotz Netzanschluss in der Waage zu belassen.

Wenn geplant ist die Waage dauerhaft über das Netzteil zu betreiben empfehlen wir die Batterien zu entfernen, da „vergessene“ Batterien in der Waage überlagern, auslaufen und die Waage beschädigen können.

6.3.3 Batteriewechsel

1. Öffnen Sie die beiden Batteriedeckel auf der Rückseite des Displays.
2. Jeweils zweimal zwei AA Batterien einsetzen. Achten Sie dabei auf den Pluspol (+) und Minuspol (-).
3. Batteriedeckel wieder einsetzen.

6.4 Erstinbetriebnahme

Um bei elektronischen Waagen genaue Wägeregebnisse zu erhalten, muss die Waage ihre Betriebstemperatur (Anwärmzeit 15 Minuten) erreicht haben. Die Waage muss für diese Anwärmzeit an die Stromversorgung (Netzanschluss, Akku oder Batterie) angeschlossen und eingeschaltet sein.

Die Waage kann sofort nach dem Einschalten genutzt werden, doch können dabei noch größere Abweichungen auftreten.

Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung. Die Waage ist ab Werk justiert, für möglichst genaue Ergebnisse empfiehlt sich aber immer eine neue Justierung am Einsatzort mit den dort herrschenden äußeren Einflüssen.

Unbedingt die Hinweise im Kap. „Justierung“ beachten.

6.5 Justierung

Die Waage wird von uns vor dem Versand justiert und ist nach der Lieferung sofort einsatzbereit, jedoch ist diese Justierung nur auf den Standort von G&G in Neuss möglich.

Da der Wert der Erdbeschleunigung (Umgangssprachlich: Die Stärke der Erdanziehungskraft) nicht an jedem Ort der Erde gleich ist empfiehlt es sich jede Waage am Einsatzort selbst auf die dort herrschende Erdbeschleunigung und weitere örtliche Begebenheiten wie besondere Temperaturverhältnisse abzustimmen.

Um dauerhaft genaue Messwerte zu erhalten, empfiehlt es sich zudem, die Waage auch im Wägebetrieb periodisch zu justieren.

6.6 Justieren

Die Justierung sollte mit dem empfohlenen Justiergewicht (siehe [Kap. 1 „Techn. Daten“](#)) durchgeführt werden. Die Justierung ist 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.
- Waage mit [ON/OFF]-Taste einschalten, Eine Anwärmzeit (15 min.) ist zur Stabilisierung erforderlich.
- Halten Sie die Taste [TARE] gedrückt und drücken Sie die Taste [UNIT]. Im Display erscheint nach kurzer Zeit der Wert der als Referenzgewicht benötigten Masse als „C XX“ (z.B. „C 50“ für ein 50 kg Gewicht).
- Nun das Justiergewicht in die Mitte der Wiegefläche stellen. Bei einer Stückelung (z.B. 5 Gewichte zu je 10kg für „C 50“) müssen die Gewichte so aufgesetzt werden dass sich die Last möglichst gleichmäßig verteilt und der Schwerpunkt in der Mitte der Wägefläche liegt.
- Die Justierung ist abgeschlossen sobald das jeweilige Gewicht im Display erscheint und ein kurzer Signalton zu hören ist. Die Justierung ist abgeschlossen und die Waage ist Betriebsbereit.
- Um die Justierung abzubrechen drücken Sie die Taste [TARE].
- Falls im Display „C----F“ angezeigt wird, war die Justierung nicht erfolgreich. Justieren Sie die Waage bitte erneut.

7 Basisbedienung

7.1 ON/OFF - [Ein- Ausschaltfunktion]

Zum Einschalten der Waage drücken Sie die Taste [ON/OFF]. Im Display erscheint kurz die Meldung „ON“. Anschließend wird der max. Wägebereich angezeigt, gefolgt von einer Prüfroutine (1111 bis 9999).

Nach dem Signalton zeigt die Waage „0.000 kg“.

Wir empfehlen der Waage nach dem Einschalten eine Anwärmzeit von ca. 15 min zu geben.

Die Waage ist sofort nach dem Einschalten nutzbar, doch benötigt die Waage diese Zeit um sich eventuellen Temperaturschwankungen anzupassen und bis sich die elektronischen Bauteile durch den Stromfluss auf die Betriebstemperatur erwärmt haben. Es können noch größere Abweichungen auftreten.

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

7.2 TARE - [Tariierfunktion]

Sollte die Displayanzeige, trotz leerer Wiegefläche von NULL abweichen, drücken Sie die [TARE]-Taste um den Wert auf NULL zu setzen. 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 nur der Nettoinhalt.

Nach Entfernen des Behälters zeigt die Waage einen summierten Negativwert.

Zum Zurücksetzen drücken Sie erneut die [TARE]-Taste.

7.3 BRIGHT - [LED-Helligkeit]

Um den Modus für die Hintergrundbeleuchtung auszuwählen, drücken Sie jeweils die Taste [BRIGHT].

Bezeichnungen:

[b 1]: Normale Leuchtkraft

[b 0]: Geringere Leuchtkraft (Energiesparfunktion)

7.4 COUNT - [Zählfunktion]

Die Zählfunktion funktioniert nur, wenn die zu zählenden Gegenstände dasselbe Gewicht haben (z.B. Schrauben derselben Größe). Für ein präzises Zählen von Gegenständen wählen Sie eine Referenzzahl zwischen 1, 10, 20, 50, 100 aus. Für kleine Gegenstände, Teile mit geringem Eigengewicht oder Stücken mit Gewichtsabweichung untereinander, sollte eine möglichst große Referenzzahl gewählt werden um ein genaues Ergebnis zu erzielen. Führen Sie folgende Schritte durch:

- a) Setzen Sie die zu wiegenden Gegenstände mit der entsprechenden (manuell abgezählten) Referenzzahl auf die Wiegeplattform und drücken anschließend die Taste [COUNT]. Im Display erscheint die Zahl „1“ und die Einheit „PCS“ leuchtet. Die Waage befindet sich nun im Zählmodus.
- b) Drücken Sie nun so oft auf die Taste [UNIT] bis die im Display angezeigte Stückzahl mit der aufgelegten Referenzzahl überein stimmt (1, 10, 20, 50, oder 100).
- c) Sie können jetzt die Gesamtzahl der Gegenstände auf der Plattform verändern, die Waage wird automatisch anhand des sich verändernden Gewichts die entsprechende Stückzahl berechnen. Wenn Sie die Anzahl der aufliegenden Stücke im Bereich von +10% bis +100% der vorherigen Menge erhöhen und z.B. von 20Stk. auf 40Stk. verdoppeln, wird die Waage ein akustisches Signal ausgeben. Dies ist das Zeichen dafür dass die Waage das Stückgewicht automatisch neu berechnet hat, besonders

wenn Sie mit großen Mengen arbeiten empfehlen wir daher die Menge mehrmals zu verdoppeln und nicht von z.B. 10 Stück auf 1000 Stück zu erhöhen.

- d) Um mit einem neuen Referenzgewicht zu beginnen, etwa nachdem alle Schrauben einer Größe gezahlt sind und nun die nächst schwereren folgen, beginnen Sie bei Schritt a).
- e) Um zurück in den Wiegemodus (Anzeige des Gewichts) zu gelangen, drücken Sie erneut die Taste [COUNT] bis kg als Einheit aktiviert ist.

7.5 UNIT - [Gewichtseinheiten wechseln]

Im Wiegemodus können Sie mit der [UNIT]-Taste zwischen den Gewichtseinheiten „kg“ oder „lb“ wählen. ($1 \text{ kg} = 2,2046226 \text{ lb}$).

8 Displayinformationen / Fehlermeldungen

F----1	Daten außerhalb des Anzeigebereiches
F----2	Störung des A/D-Wandlers
F----3	Tastatur defekt
F----5	Störung des Sensorsignal / Wägezelle defekt
F----L	Nullstellen-Fehler
F----H	Wägekapazität überschritten
C----F	Justierfehler, instabile Nullstelle während der Justierung oder die Waage wurde nicht korrekt auf NULL gesetzt.
C----H	Justierfehler, Wägekapazität überschritten oder Nullstellenfehler.
E-----	Justierfehler, Speicherung nicht erfolgreich. Neujustierung erforderlich.
-----	Nullstellung der Waage nicht abgeschlossen / mechanischer Defekt der Waage



Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt die Fehlermeldung erhalten benachrichtigen Sie bitte den Hersteller.

9 Erweitertes Einstellungs Menü der Waage

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

Übersicht:

Halten Sie **im ausgeschalteten Zustand** die Taste [kg/lb] gedrückt und drücken gleichzeitig die Taste [ON/OFF]. Sie befinden Sie nun im Einstellungsmodus. Mit der Taste [kg/lb] wählen Sie die gewünschte Einstellung aus (C1-C3). Mit der Taste [TARE] kann der Wert entsprechend verändert werden. Nachdem alle Punkte konfiguriert wurden, kehrt die Waage automatisch in den Wägemodus zurück.

a) C1 = Sensibilität – Werte: 0 1 2 3 4 | Regelt wie schnell die Waage bei kleinsten Gewichtsveränderungen reagiert

Je höher der Wert, desto besser wird die Stabilität. Je geringer der Wert, desto empfindlicher wird die Waage.

Filter 0: Einstellung für Dosierung, sehr schnelle Einschwingzeit doch sehr empfindlich gegenüber Störungen.

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

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

b) C2 = Schwingungsfilter – Werte: 0 1 2 3 | Regelt wie hoch die Gewichtsveränderung mindestens sein muss um im Display angezeigt zu werden

Filter 0: Einstellung für Dosierung, der Filter ist deaktiviert. Es wird jede ermittelte Gewichtsveränderung (auch Störeinflüsse) im Display gezeigt.

Filter 1/2: Die Waage filtert kleinste oder kleine Störeinflüsse (und Gewichtsveränderungen) aus, erst ab dem Überschreiten eines Schwellenwertes ändert sich die Gewichtsanzeige. Waage reagiert empfindlich und schnell.

Filter 3: Die Waage filtert auch größere Störeinflüsse (und Gewichtsveränderungen) aus. Empfohlen bei Unruhigem Aufstellungsort und bei der Messung von festen Gewichtsstücken (z.B. Briefe, Päckchen) die mit einem „fertigen“ Gewicht aufgesetzt werden das abgelesen wird und sich auf der Waage nicht verändert (wie es z.B. beim Mischen von Zutaten geschieht).

c) C3 = Autom. Abschaltung - Werte: 0 1 2 3 4 (*nur bei Batteriebetrieb zwecks Verlängerung der Laufzeit aktiv, mit Netzteil bleibt die Waage immer an)

0: deaktiviert

1: nach 15 min.

2: nach 30 min.

3: nach 45 min.

4: nach 60 min.

Die Werkseinstellung beträgt 2 oder 1.

d) Einstellungen speichern

Nach erfolgter Parameterkonfiguration drücken Sie die Taste [UNIT], kehrt die Waage automatisch in den Wägemodus zurück.

e) Rücksetzung auf Werkseinstellung

*** Vorsicht: Bei diesem Vorgang wird auch er Justierwert gelöscht. Nach diesem Vorgang muss die Waage zwingend erneut justiert werden!**

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

10 Datenausgang über Bluetooth

Gern bieten wir Ihnen hier eine kurze Erklärung über die Verbindung sowie die Datenübertragung unserer Waagen mittels der verbauten Bluetooth Schnittstelle zur kabellosen Anbindung an Ihr Smartphone, den Laptop oder PC.

10.1 Technische Daten der Schnittstelle

Mittels vorhandener Standard Bluetooth-Datenschnittstelle kann die Waage direkt mit einem PC oder Smartphone verbunden werden. Nachfolgend aufgeführt sind die allgemeinen Details:

Gerätename: DZD DJ-KP (Oder: DZD DJ-KL)

Pairingpasswort: 1234

Verbindungsart: Bluetooth-Classic. Eine Verbindung zu Geräten die nur Bluetooth-LE verbaut haben, etwa aktuelle iPhones, ist nicht möglich.

Übertragungsprotokoll: SPP (Serial Port Profile)

App: Jede Übertragungssapp die eine Texteingabe mittels „HEX“-Code ermöglicht. Z.b. unsere Freeware für den Windows-PC, Terminalprogramme oder eine eigene Programmierung.

10.2 Beschreibung des Datentransfers zum Computer oder Mobilgerät

Die generelle Funktionsweise der Übertragung:

Es gibt zwei Arten der Übertragung. Den manuellen Stream-Mode, bei dem die Waage 1 x die Sekunde permanent das angezeigte Gewicht über die Schnittstelle übermittelt, oder einmalig sobald die Waage den entsprechenden Befehl dazu erhält.

Zusätzlich kann die Waage so konfiguriert werden, dass die Übertragung einmalig erfolgt, sobald die Waage ein festes Gewicht ermittelt hat. Das macht Sinn, wenn Sie nur verpackte Kartons auf der Waage abwägen aber sich das Gewicht auf der Waage selbst nicht verändert. Es wird zurückgesetzt, wenn die Waage wieder auf „0“ steht (Leere Wägefläche oder tariert).

Im Manuellen Modus:

Die Waage sendet das angezeigte Gewicht über die Schnittstelle, sobald entweder vom PC aus der Druckbefehl zur Waage geschickt wird (Was auch automatisiert in einer Schleife möglich ist) oder wenn Sie eine Taste an der Waage drücken, die BRIGHT-Taste lässt sich entsprechend konfigurieren.

In allen Fällen wird das aktuell angezeigte Gewicht über die Schnittstelle übermittelt und muss am Endgerät verarbeitet werden.

Als Software (**Nur für Windows verfügbar**) finden Sie z.B. auf www.GandG.de unter „Download“ unsere Testsoftware mit der Sie die Verbindung kontrollieren und alle Daten mit einem aktuellen Zeitstempel laufend aufzeichnen können.

Dort finden Sie auch eine Android-APK, die einen ähnlichem Umfang der Steuerung ermöglicht.

Alternativ:

Bei jeder uns bisher bekannten Software von Drittanbietern die „von Haus aus“ die Ansteuerung einer Waage unterstützt, egal ob über Bluetooth oder eine RS232 Datenschnittstelle, lassen sich die jeweiligen Einstellungen vornehmen um die Daten erfolgreich zu importieren, z.B. zur automatischen Übermittlung des Paketgewichtes direkt in der Versandsoftware verschiedener Paketdienste.

Symbole & Beschreibung des Datentransfers

-/+	2 bit	Negatives-Vorzeichen, bei positiven Werten wird ein Leerzeichen ausgegeben.
Data	7 bit	Wert für Gewicht / Dezimalpunkt, abhängig vom Wägewert
Unit	3 bit	Gewichtseinheit / Stk.
CR	1 bit	Wagenrücklauf-Zeichen (Carriage Return)
LF	1 bit	Neue Zeile (Line Feed)

Beispiel:

Display-Anzeige: -12,345 kg

Ausgangsdaten in Zeile 2. Jedes Bit ist dargestellt als ASCII-Code (Zeile 1 nur Beschriftung):

-/+	Data							UNIT			CR	LF
-		1	2	.	3	4	5		k	g	\r	\n

10.3 Einstellung der Schnittstelle auf Waagenseite

Halten Sie im ausgeschalteten Zustand die Taste [BRIGHT] gedrückt und drücken gleichzeitig die Taste [ON/OFF], nun die Tasten los lassen. Die Waage zeigt „CoN – 0“. Sie befinden sich im Menü.

Mit der Taste [TARE] wählen Sie die gewünschte Einstellung aus. Mit der Taste [UNIT] wird der Wert gespeichert.

CoN – 0: Manueller Modus. Die Waage sendet einmalig das Gewicht, wenn dies vom Endgerät mit dem Druckbefehl abgefragt wird.

CoN – 1: Automatischer stream Modus: Die Waage wird kontinuierlich 1 x die Sekunde die aktuelle Gewichtsanzeige übermitteln.

CoN – 2: Automatisch wenn stabil:

Hat die Waage das Gewicht stabil ermittelt, etwa nach dem Auflegen von einem schweren Paket, wird die Waage einmalig die aktuelle Anzeige übermitteln sobald der Wert stabil ermittelt wurde.

Die Waage muss "0" anzeigen durch TARE oder in dem der Gegenstand entfernt ist. Jetzt ist die Waage bereit für die nächste Übermittlung. Optional kann weiterhin die Übertragung auch manuell angefordert werden.

CoN – 3: Manueller Modus, genauso wie CoN – 0. Zusätzlich: Anstelle der Steuerung der Displaybeleuchtung (Alter Wert wird gespeichert) wird beim Drücken der BRIGHT-Taste das Gewicht einmal übermittelt.

10.4 Einrichtung

Schalten Sie das Display ein.

Suchen Sie dann auf Ihrem Endgerät, etwa dem Mobiltelefon, nach der Waage.

Das Gerät heißt: DZD DJ-K(...)

Pairingpasswort: 1234.

10.5 Fernsteuerkommandos

Über die Datenschnittstelle kann die Waage mit nachfolgenden Befehlen gesteuert werden. Die Fernsteuerbefehle an die Waage mittels HEX-Code:

1B 70 (ASCII Code: ESC p): Aufforderung der Waage zur Datenübertragung (Drucken)

1B 71 (ASCII Code: ESC q): Justierfunktion wird aktiviert (Achtung! Versehentliches Justieren verstellt die Waage!)

1B 72 (ASCII Code ESC: r): Zählfunktion wird aktiviert

1B 73 (ASCII Code ESC: s): Gewichtseinheit-Wechsel (Kg/lb - Taste)

1B 74 (ASCII Code ESC: t): Tariervfunktion wird aktiviert (TARE - Taste)

1B 75 (ASCII Code ESC: u): Hintergrundbeleuchtung wird aktiviert (LIGHT - Taste)

10.6 Datenübernahme in Fremdsoftware

Um Befehle an die Waage zu senden und die empfangenen Daten zu verarbeiten, bedarf es zusätzlicher Software. Andernfalls wäre die Verbindung nur so hilfreich wie eine Tastatur ohne ein Programm in dem Text verarbeitet werden kann.

Sofern Sie die Waage nicht direkt mit einer Warenwirtschaft verbinden und die Gewichte für z.B. Pakete übernehmen wollen, finden Sie auf unserer Internetseite: GandG.de bieten wir eine separate Anleitung, die sich nur mit der Schnittstelle befasst und verschiedene Apps vorstellt.

11 Wartung und Pflege

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.**

Wartung und Instandhaltung

Das Gerät darf nur von geschulten und von G&G autorisierten Servicetechnikern oder nach Absprache mit G&G geöffnet werden.

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.

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

12 Kleine Pannenhilfe

Störung	Mögliche Ursache
Die Waage schaltet trotz eingestecktem Netzteil und / oder Batterien nicht ein.	Hauptursache: Das Netzteil ist beschädigt oder nicht in die Steckdose gesteckt. Sobald das Netzteil in das Display gesteckt ist wird der Stromkreis zu den Batterien getrennt. Die Waage schaltet sich trotz einliegender Batterien nicht ein wenn das Netzteil keine stabile Spannung ausgeben kann. Netzteil von dem Display trennen und mit Batterien erneut versuchen.
	Die Batterien sind falsch eingelegt oder leer.
Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend	Luftzug/Luftbewegungen.
	Vibrationen des Tisches/Bodens.
	Die Wägeplatte hat Berührung mit Fremdkörpern.
Das Wägeregebnis ist offensichtlich falsch	Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten).
	Die Waagenanzeige stand vor der Messung nicht auf Null.
	Die Justierung stimmt nicht mehr.
	Die Umgebungsbedingungen sind zu schlecht (starke Temperaturschwankungen, unstabiler Untergrund)
	Die Anwärmzeit wurde nicht eingehalten.
	Elektromagnetische Felder oder Statische Aufladung der Waage oder des Wägegutes
Das Kabel zwischen Display und Plattform ist nicht korrekt verbunden, defekt oder die Kontakte sind verschmutzt oder oxidiert.	

**Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen schalten Sie die Waage mehrmals ein- und aus, bzw. trennen Sie die Stromversorgung komplett und verbinden Sie die Waage erneut.
Bleibt die Fehlermeldung erhalten benachrichtigen Sie den Hersteller.**

13 Kontaktinformationen:

Anschrift: **G&G GmbH**
 Novesiastr. 31
 41564 Kaarst
 Deutschland
 Telefone: +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