



G&G GmbH
Gielenstr. 65-69
41460 Neuss
Germany

Bedienungsanleitung

Für die Modelle:

TC50K TC60K TC100K TC150K TC200K
TC300K TC60KA TC75KA TC100KA
TC150KA TC300KA



Für die richtige Anwendung der Waagen dieser Baureihe lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

G&G GmbH

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
2. Spezifikation und technische Daten
3. Inbetriebnahme
4. Konfiguration und Erläuterung Funktionswechsel
5. Datenübertragung
6. Außenansicht und Tastenfeld
7. Sicherheitshinweise
8. Problembehebung und Störungsbeseitigung
9. Lieferumfang
10. Sonstiges/Umwelt
11. Gewährleistung/Garantie

Elektronische Waagen - Baureihe TC - Plattformwaagen

Produktbeschreibung / Bedienungsanleitung

(für die Modelle: TC50K, TC60K, TC100K, TC150K, TC200K, TC300K, TC60KA, TC75KA, TC100KA, TC150KA, TC300KA)

1. Allgemeines

Moderne Technologien, eine ausgereifte Produktionslinien und permanente Qualitätssicherung prägen die Zuverlässigkeit von G&G Waagen der Baureihe TC-A. Ausgestattet mit präziser Wiegeeinheit, speziellem Messschaltkreis, eigenentwickelter MPU und nachgelagertem Kontrollsystem sind diese elektronischen Messgeräte von G&G auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen, einzusetzen.

Zu den Leistungsmerkmalen zählen:

- 1.1 einfache Bedienung und schnelle Reaktion auf die Bedienungsprozesse
- 1.2 hervorragende Leistung bei langer Lebensdauer, äußerst stabil gegen Störungen aller Art, kann in schlechte Umgebung eingesetzt werden.
- 1.3 duale Anwendung bei AC und DC Stromversorgung
- 1.4 automatische, interne Kalibrierungsfunktion
- 1.5 großes, hinterleuchtetes LCD Anzeigendisplay
- 1.6 2 Wiege-Einheiten (kg, lb) mit Umrechnungsfunktion
- 1.7 datenausgangsschnittstellen vorhanden, kann zwecks eines Datenaustausch bzw. Druckarbeit direkt mit Rechner oder Drucker verbunden werden, somit kann das Gerät durch Rechner fern gesteuert werden.
- 1.8 zählfunktion vorhanden, die Zählung von Gegenständen in großer Menge wird dadurch erheblich erleichtert.
- 1.9 leistungsstarker Akku-Satz bis zu 60 Stunden
- 1.10 die Akku-Spannung wird bei Einschalt des Gerätes angezeigt, unter der Grenze von der Betriebsspannung wird das Gerät automatisch ausgeschaltet, um mögliche Schaden zu Akkusatz zu vermeiden.

Grundsätzlich zeichnen sich die elektronischen Waagen von G&G durch hohe Genauigkeit, Stabilität, Zuverlässigkeit und Effizienz aus. Als Nachfolgegeneration traditioneller mechanischer oder Top-Pan Waagen werden sie in vielen Branchen und Bereichen genutzt, um zu messen, zu wiegen, zu überprüfen und zu kontrollieren. Sie tragen zur Qualitätssicherung bei und erhöhen die Wirtschaftlichkeits- und Arbeitseffizienz.

Sorgfältig ausgewählte und abgestimmte Materialkomponenten, geprüfte Fertigungstechnik und strenge Produktionsüberwachung sichern Qualität und Funktionalität. Durch das hervorragende Preis-Leistungs-Verhältnis in Verbindung mit

zuverlässigem Kundenservice sind die Produkte von G&G immer die richtige Wahl.

2. Spezifikationen und Technische Daten

Übersicht der 11 Modelle - abhängig von Wiegebereich und Ablesbarkeit

| Modell | TC50K | TC60K | TC100K | TC150K | TC200K | TC300K |
|-------------------|---|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Wiegebereich | 50 kg | 60 kg | 100 kg | 150 kg | 200 kg | 300 kg |
| Ablesbarkeit (d) | 1 g | 1 g | 5 g | 10 g | 10 g | 10 g |
| Eichwert (e) | 10 d | 10 d | 10 d | 10 d | 10 d | 10 d |
| Tarierbereich | - 50 kg | - 50 kg | - 100 kg | - 100 kg | - 200 kg | - 200 kg |
| Justiergewicht | 0 – 50 kg | 0 - 60 kg | 0 - 100 kg | 0 – 150 kg | 0 – 200 kg | 0 – 300 kg |
| Wiegefläche | 520 x 410 mm | | | | | |
| Abmessung | 970 (B) x 515 (T) x 205 (H) mm | | | | | |
| Energieversorgung | AC 230V / 50Hz - 60Hz / 4W Batteriebetrieb: Akku-Satz DC 6V / 4Ah / 20HR | | | | | |
| Einsatztemperatur | 0 - 40°C | | | | | |
| Luftfeuchtigkeit | ≤80% R.H | | | | | |

| Modell | TC60KA | TC75KA | TC100KA | TC150KA | TC300KA |
|-------------------|---|-----------|------------|------------|------------|
| Wiegebereich | 60 kg | 75 kg | 100 kg | 150 kg | 300 kg |
| Ablesbarkeit (d) | 5 g | 10 g | 10 g | 20 g | 50 g |
| Eichwert (e) | 10 d | 10 d | 10 d | 10 d | 10 d |
| Tarierbereich | - 50 kg | - 50 kg | - 100 kg | - 100 kg | - 200 kg |
| Justiergewicht | 0 – 60 kg | 0 - 75 kg | 0 - 100 kg | 0 – 150 kg | 0 – 300 kg |
| Wiegefläche | 510 x 410 mm | | | | |
| Abmessung | 970 (B) x 515 (T) x 205 (H) mm | | | | |
| Energieversorgung | AC 230V / 50Hz - 60Hz / 4W Batteriebetrieb: Akku-Satz DC 6V / 4Ah / 20HR | | | | |
| Einsatztemperatur | 0 - 40°C | | | | |
| Luftfeuchtigkeit | ≤80% R.H | | | | |

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

3. Inbetriebnahme

3.1 Stellen Sie die Waage auf eine stabile, möglichst schwingungsfreie Fläche. Richten Sie die Waage so ein, dass die Waage waagrecht steht. Schließen Sie das Netzteil an und schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die Taste  drücken. Das Display zeigt eine Reihenfolge von „F----1“ bis „F----9“ bis nach kurzer Zeit die Meldung „0.0“ angezeigt wird. Empfohlen wird danach eine Leerlaufzeit von etwa 15 Minuten um eine anfängliche, normale In-stabilität zu überbrücken.

3.2 Bei Abweichung vom Null-Wert unter Leerlauf, d. h. mit leerer Waageschale, drücken Sie ‚TARE‘, um den Anfangswert auf Null zu setzen. Beim Wiegevorgang mit Taring legen Sie zuerst den leeren Behälter auf die Waageschale. Nachdem der Gewichtswert ermittelt wurde, drücken Sie ‚TARE‘. Die Waage zeigt jetzt den Wert 0. Dann legen Sie die zu wiegende Gegenstände in den Behälter ein. Der jetzt angezeigte Wert ist der Net-to-Gewichtswert der Gegenstände. Nach dem Entfernen von Behälter und Wiegegut wird ein Minuswert angezeigt. Drücken Sie erneut die Taste ‚TARE‘ um den Wert auf 0 zurückzusetzen.

3.3 Bei der Verwiegung kann zwischen Gewichtseinheiten „kg“ oder „lb“ umgeschaltet werden, dazu drücken Sie die  Taste, der aktuelle Wert wird durch die grüne Kontrollleuchte angezeigt.

3.4 Bei Verwendung des Gerätes in der dunklen Umgebung für bessere Lesbarkeit drücken Sie die  Taste, damit die Hinterleuchte eingeschaltet wird.

3.5 Um die Verwiegungsdaten auszudrucken mit der externen Druckerverbindung drücken Sie die ‚PRINT‘ Taste.

3.6 Wenn es sich um ein Neugerät oder lange Zeit unbenutztes Gerät handelt, muss es kalibriert werden. Für eine korrekte Kalibrierung wird hier über zwei Taste getätigt. Zunächst drücken Sie die ‚TARE-Taste‘ und dann die  Taste, der automatische Kalibriervorgang wird gestartet, die Anzeige zeigt dann ‚C-XX‘ (XX ist die erforderliches Justiergewicht in kg, wenn z. B. C-100 angezeigt, muss ein Prüfgewicht von 100 kg darauf gestellt werden), legen Sie nun das entsprechende (hier 100 kg) Prüfgewicht auf die Waageschale. Nach Stabilisierung wird der Gewichtswert des Prüfgewichts in „kg“ angegeben, die Justierung ist somit

abgeschlossen. Die Waage kann ab jetzt wie normal genutzt werden. Eine Kalibrierung für Halb-Wägebereich kann auch durchgeführt werden, halten Sie die ‚TA-RE‘ Taste gedrückt, dann drücken Sie die Taste , der Kalibriervorgang wird gestartet, grundsätzlich ist die Kalibrierung für Halb-Wägebereich nicht zu empfehlen. Aber falls Sie Justierungsgewichte sowie in Voll- als auch in Halb-Wägebereich besitzen, nach dem Voll-Wägebereich Kalibrierung kann anschließend die Kalibrierung für Halb-Wägebereich durchgeführt werden, um die Genauigkeit der Waage zu verbessern, Falls beim Drücken der Taste ‚CAL‘ die Meldung ‚C----F‘ gezeigt wird bedeutet das, dass der Anfangswert Null nicht gesichert wurde. Drücken Sie dann erneut ‚TARE‘ um den Anfangswert auf Null zurückzusetzen. Drücken Sie ‚CAL‘ um den Kalibriervorgang zu wiederholen.

3.7 Zählfunktion:

3.7.1 Für ein präzises Zählen von Gegenständen wählen Sie als erstes eine Referenzzahl zwischen „1, 10, 20, 50, 100“ aus. Für kleine Gegenstände, Teile mit nur geringem Eigengewicht oder Stücken mit sehr geringer Gewichtsabweichung untereinander, sollte eine möglichst große Referenzzahl gewählt werden, um ein genaues Ergebnis zu erzielen.

3.7.2 Führen Sie folgende Schritte durch: Bei Leerlauf des Gerätes setzen Sie die zu wiegende Gegenstände mit gewählter Probezahl auf den Waageschale, die Gesamtgewicht der Proben wird angezeigt, dann drücken Sie Taste ‚COUNT‘, der Wert „1“ bzw. die Einheit „pcs“ wird angezeigt, welches bedeutet, dass die Waage das Zählverfahren einleitet und durchführt, dann drücken Sie wieder die Taste ‚COUNT‘, die Probezahlen werden in der Reihe von „1, 10, 20, 50, 100“ angezeigt, halten Sie die Probezahl hier fest, können Sie dann die Gesamtanzahl der Gegenstände auf den Schale einfach able-sen, wenn mehrere Gegenstände noch dazu kommen oder entfernt werden. Zur Um-schaltung nach normalem Wiege-status, drücken Sie noch mal die Taste ‚COUNT‘.

4 Anhang: Konfiguration und Erläuterung Funktionswechsel

Um Funktionen oder Konfigurationen zu ändern, halten Sie die Taste  und lassen dann diese Taste  los. Das Gerät geht zur Konfigurationsmodus über. Durch drücken der Taste legt man die zu ändernde Parameter fest, die entsprechenden Einstellungen der Parameter nehmen Sie über die "TARE"-Taste vor.

4.1 C1 = Empfindlichkeit - Werte 0-1-2-3-4

Je größer der Wert, desto schlechter die Sensitivität und besser die Stabilität. Die Werkeinstellung beträgt 2 oder 1.

4.2 C2 = SchwingungsfILTER - Werte 0-1-2-3

Je größer der Wert, desto kleiner die Schwingung und besser die Stabilität. Die Werkeinstellung beträgt 2 oder 1 gesetzt.

4.3 C3 = Übertragungsrate / Baudrate einstellen

2(600) 3(1200) 4(2400) 5(4800) 6(9600) - Werkeinstellung auf 2 gesetzt.

4.4 C4 = Gerätenummer einstellen

(Identifizierung in möglichem Waagen-Netzwerk).

Die TARE Taste ändert die unteren Nummernbereiche, die „kg/lb“ Taste die oberen Bereiche. Es ist das erste Datensignal für die Befehlssteuerung durch den Rechner, die Werkeinstellung wird auf 27 gesetzt.

4.5 Nach erfolgter Parameterkonfiguration drücken Sie die Taste , die Waage wird auf NULL zurückgesetzt.

4.6 Rücksetzung auf Werkseinstellung

Vor dem einschalten die „TARE“-Taste drücken und halten bis ‚F---3‘-Anzeige erscheint, dann loslassen. Alle Parameter und Daten werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Vor Benutzung muss die Waage kalibriert werden

5. Datenübertragung

Mittels vorhandener Standard RS232C Datenschnittstelle kann die Waage direkt mit einem Drucker oder Rechner verbunden werden. Nachfolgend aufgeführt sind entsprechende Codierungen und Steuerungsbefehle:

5.1 Übertragungsmodus: Serial Asynchrones Transfer Mode

5.2 Serial Port Transmission Protocol

| | |
|------------|-------------|
| Baudrate: | 600 |
| Codierung: | 8 Datenbits |
| Start: | 1 bit |
| Stop: | 1 bit |

| | | | | | |
|------------------|--------|--------|--------|-------|--------|
| 5.3 Datenformat: | Start | Daten | Symbol | Stop | Return |
| | 2 Bits | 7 Bits | 3 Bits | 1 Bit | 1 Bit |

5.4 Prüfbits: kein Prüfbit

5.5 Output-Pin (9 Kern-Sockel): 2 Pins: RXD 3 Pins: TXD 5 Pins: GND

5.6 Über die Datenschnittstelle RS232 kann das Gerät durch einen Rechner über folgende Befehle gesteuert werden:

1BH+70H: Druckdaten senden

1BH+71H: Kalibrierfunktion wird aktiviert

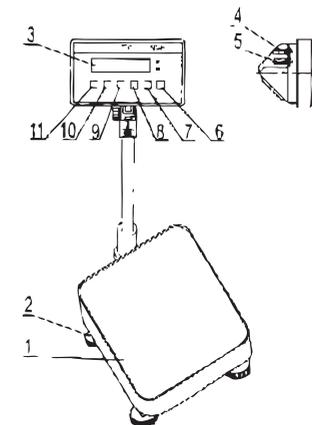
1BH+72H: Zählfunktion wird aktiviert

1BH+73H: Wechsel der Wiege-Einheiten

1BH+74H: Tarierfunktion wird aktiviert

6. Außenansicht und Tastenfeld

1. TARE Taste
2. Taste für Hinterleuchte
3. Taste für Zählfunktion
4. Taste für Einheitenwechsel
5. Taste für ausdrucken
6. ON/OFF Taste
7. Spezielle Signal Schnittstelle
8. RS 232 Schnittstelle
9. Stromversorgung



7. Sicherheitshinweise

- a) Die elektronische Waage soll auf eine flache Fläche gestellt werden, damit die vier Stütz-punkte die Waage gleichmäßig und stabil unterstützen.
- b) Vermeiden Sie, die Waage in eine Umgebung zu stellen, in den großen Temperatur-schwankungen; intensive Luftbewegungen oder Erdvibration vorliegen, es ist auch zu vermeiden, dass das Gerät in der Umgebung mit hohen Temperaturen oder hohen Luft-feuchtigkeit verwendet wird.
- c) Verwenden Sie separate Steckdosen. Dynamische Stromversorgungen können elektro-magnetische Störungen verursachen und werden daher nicht empfohlen.
- d) Stellen Sie keine Gegenstände auf der Waage bei dem Einschalt des Gerätes.
- e) Halten Sie vor der Anwendung eine Stabilisierungszeit von 15 Minuten ein.
- f) Bei aufleuchten der Akku-Kontrollleuchte muss dieser aufgeladen werden, die Akkulauf-zeit nach einer Vollaufladung beträgt ca. 8 Stunden, nach dieser Zeit wird zunächst die Hinterleuchte ausgeschaltet, weitere Benutzung des Gerätes ohne Aufladung führt zur au-tomatischen System-ausschaltung, eine andauernd niedrige Spannung kann den Akku-Satz stark beeinträchtigen. Die Aufladung der Akku soll ca. 10 Stunden dauern.
- g) Sollte sich das Gerät nicht im Einsatz befinden, lagern Sie es in trockener Umgebung. Der Akku-Satz sollte alle 3 Monate und vor längerer Still-standzeit zunächst aufgeladen werden.
- h) Vermeiden Sie jegliche Wasserkontakt mit dem Gerät.
- i) Die Waage ist ein empfindliches Messgerät und muss mit größter Vorsicht behandelt wer-den. Der maximale Wägebereich der Waage soll nicht überschritten werden. Überschrei-tungen oder Stöße können die Waage, auch in ausgeschaltetem Zustand, stark beschädigen.
- j) Zum Reinigen bitte saubere und fuselfreie Textilien mit dem neutralen Reinigungsmittel verwenden, die Verwendung jeglicher unneutralen Chemikalien ist strickt untersagt.

- k) Warnung: lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung vor der Anwendung sorgfältig durch, unsachgemäße Bedienung oder Handhabung des Gerätes kann zu Defekten und Fehlern in den Messergebnissen führen.

8. Problembehebung und Störungsbeseitigung

| Problembeschreibung | Mögliche Ursache | Maßnahmen |
|--|--|--|
| Display zeigt nicht an | 1. ON/OFF Schalte defekt 2. Störung der internen Schaltung | 1. Die ON/OFF Taste muss gewechselt werden 2. Informieren Sie Ihren Service-Techniker/Fachhändler |
| Die Meldung „F—2“ | 1. Störung des A/D-Wandlers 2. Wägezelle defekt | Informieren sie Ihren Service-Techniker/Fachhändler |
| Die Meldung „F—3“ | Tastatur defekt | Informieren sie Ihren Service-Techniker/Fachhändler |
| Die Meldung „F—5“ | 1. Wägezelle defekt 2. A/D Wandler defekt | Informieren sie Ihren Service-Techniker/Fachhändler |
| Die Meldung „F—L“ | 1. Nullstellen-Fehler der Wägezellen 2. Fehler bei der Kalibrierung | Gerät auf Werkeinstellungen zurücksetzen. Vor Weiterer Benutzung erneut kalibrieren |
| Die Meldung „F—H“ | 1. Wägekapazität überschritten 3. Nullstellen-Fehler der Wägezellen | 1. Gegenstand entfernen 2. Gerät auf Werkeinstellungen zurücksetzen. Vor Weiterer Benutzung erneut kalibrieren |
| Die Meldung „C—L“ bei der Kalibrierung | Nullstellen-Fehler der Wägezellen | Gerät auf Werkeinstellungen zurücksetzen. Vor Weiterer Benutzung erneut kalibrieren |
| Die Meldung „C—F“ bei der Kalibrierung | Instabile Nullstelle oder die Waage wird nicht auf Nullstelle richtig gesetzt | Bei Leere Wägeplatte die Taste „TARE“ drücken, die Waage zeigt Null, dann muss kalibriert werden |
| Die Meldung „C—H“ bei der Kalibrierung | 1. Wägekapazität überschritten 2. Nullstellen-Fehler der Wägezelle | 1. Gegenstand entfernen, bei Leere Wägeplatte drücke Taste „TARE“, die Waage zeigt Null, dann muss kalibriert werden 2. Gerät auf Werkeinstellungen zurücksetzen. Vor Weiterer Benutzung erneut kalibrieren |
| Störung der R-232 Übertragung | 1. Fehler bei der Einstellung der Übertragungsparameter 2. Störung der Verbindungskabel 3. Die interne 232 Chip defekt | 1. Überprüfung der C3 und C4 Einstellung 2. Überprüfung der Verbindungskabel 3. Informieren sie Ihren Service-Techniker/Fachhändler |

9. Lieferumfang

| Artikelbezeichnung | Menge | Bemerkung |
|--|-------|-----------|
| Bedienungsanleitung | 1 | |
| Garantiekarte und Qualität-Zertifikate | 1 | |
| Wägeplatte | 1 | |
| Netzkabel | 1 | |

10. Sonstiges / Umwelt

Die Bedeutung der durchstrichenen Mülltonne:

Entsorgen Sie elektrische Geräte nicht im Hausmüll. Nutzen Sie die Sammelstellen in ihrer Gemeinde. Fragen Sie Ihre Gemeindeverwaltung nach den Standorten der Sammelstellen. Wenn elektrische Geräte unkontrolliert entsorgt werden, können während der Verwitterung gefährliche Stoffe ins Grundwasser und damit in die Nahrungskette gelangen, oder Flora und Fauna auf Jahre vergiftet werden. Wenn Sie das Gerät durch ein Neues ersetzen, ist der Verkäufer gesetzlich verpflichtet, das alte mindestens kostenlos zur Entsorgung entgegenzunehmen.



11. Gewährleistung / Garantie

- 11.1 Die G&G GmbH haftet für Mängel im Rahmen der gesetzlichen Gewährleistung. Zur Mängelbeseitigung besteht das Recht zur Nachbesserung mangelhafter Gegenstände oder Ersatzlieferung. Zur Abstellung der Mängel ist der G&G GmbH ein angemessener Zeitrahmen sowie, falls erforderlich, eine zweimalige Gelegenheit einzuräumen.
- 11.2 Mängel oder Beanstandungen sind unverzüglich (innerhalb von 10 Tagen) und schriftlich anzuzeigen.

- 11.3 Die G&G GmbH übernimmt für die Funktionsfähigkeit ihrer Produkte eine Garantiezeit von zwei Jahren nach Kauf (Gefahrenübergang). Voraussetzung hierfür ist die ordnungs- und sachgemäße Behandlung und Nutzung der Produkte. Im Rahmen der Garantieverfüllung erfolgt eine kostenfreie Reparatur. Einzusenden sind ist das defekte Gerät mit Fehlerbeschreibung und der Kaufbeleg im Original.
- 11.4 Transporte werden nur auf Rechnung und Gefahr des Käufers durchgeführt.

Adresse :

G&G GmbH
Gielenstr. 65-69
41460 Neuss
Deutschland

Tel: 0049-2131-609-7271
Fax: 0049-2131-609-7273
Email: info@gandg.de
Website: www.gandg.de