Betriebsanleitung

Novesiastr. 31
41564 Kaarst
Deutschland
Tel.: +49/(0)2131/1335605

Version 1.9 Waage KF

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

Inhaltsverzeichnis

1 Technische Daten 3

2 Grundlegende Hinweise (Allgemeines) 4

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 4

2.2 Sachwidrige Verwendung 4

3 Gewährleistung 5

4 Grundlegende Sicherheitshinweise 5

5 Transport und Lagerung 6

5.1 Kontrolle bei Übernahme 6

5.2 Verpackung 6

6 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme 6

6.1 Aufstellort, Einsatzort 6

6.2 Auspacken / Aufstellen 7

6.3 Allgemeine Energieversorgung 7

6.3.1 Batteriebetrieb 8

6.3.2 Netzanschluss während des Batteriebetrieb 8

6.3.3 Batteriewechsel 8

6.4 Erstinbetriebnahme 8

6.5 Justierung 8

7 Basisbedienung 9

7.1 ON/OFF - [Ein- Ausschaltfunktion] 9

7.2 TARE - [Tarierfunktion] 9

7.3 COUNT - [Zählfunktion] 9

7.4 UNIT - [Gewichtseinheiten wechseln] 10

8 Displayinformationen / Fehlermeldungen 10

9 Erweitertes Einstellungsmenü der Waage 10

10 Werkseinstellung 11

11 Wartung und Pflege 12

11.1 Reinigen 12

11.2 Entsorgung als Elektroaltgerät 12

12 Kleine Pannenhilfe 13

13 English: Operating manual for KF electronic scale 14

1 Technische Daten

Modell	KF-501	KF-1000	KF-3000 *	KF-6000 *	KF-10K *
Wiegebereich max	500g	1000g	3000 g	6000 g	10.000g
Ablesbarkeit in welchem Gewichtsbereich:	0,1g - 500g: **0,01g**	0,1 -1000g: **0,01g**	1g - 3000g: **0,1g**	von 1g -600g **0,1g** 600g-1200g **0,2g** 1200g-3000g **0,5g** 3000g-6000g **1g**	1g - 10kg: **1g**
Justiergewicht**	500g	1000g	2kg	5kg	10kg
Mindestgewicht***	0,1g		1g		10g
Einschwingzeit	< 4 s				
Toleranz****	Max. ± 5 * Ablesbarkeit				
Referenzzahlen bei Stückzählung	10, 20, 50, 100				
Wiegeeinheiten	g (Gramm), kg (Kilogramm) oz (Unze), lb (Pfund),				
Abmessung (B x T x H)	220*150*50 mm				
Wägeplatte (B x T)	Ø 120 mm		140mm * 140mm		
Einsatztemperatur	20°C ± 15°C				
Luftfeuchtigkeit	≤ 80% R.H.				
Energieversorgung	Buchse für Netzadapter (Rund): 6V / 300mA Buchse für USB-Anschluss: 5V / max. 1000mA				
Batterie	4 x 1.5V AA Batterien				
Auto Power Off	Einstellbar: 0, 15, 30, 45, 60 Minuten (0 = „immer an“)				

*Erhältlich als Modell mit einem A sowie B am Ende der Modellbezeichnung. Technisch Baugleich, allerdings Wahlweise mit hellem Gehäuse (z.B. KF6000A) oder schwarzem Gehäuse (z.B. KF6000B).

** Jede Waage wird vor dem Versand justiert und ist natürlich sofort einsatzbereit. Wird benötigt falls Sie die Waage selbst am Einsatzort justieren möchten, nicht im Standard-Lieferumfang enthalten.

*** Empfohlene Gewichtslast die mindestens einzeln aufliegen muss. 0,01g einzeln auf die Wägefläche legen = funktioniert nicht. Wenn 1g auf der Wägefläche liegen 0,01g hinzufügen = kein Problem (Bei KF501A).

**** Beispiel: Bei einer Waage die in 0,1g Ablesbarkeitsschritten arbeitet, darf die Waage um maximal ± 0,5g Abweichen. Zeigt die Waage z.B. erst 1234,5g, dann 1234,6g und dann 1234,7g an liegt das Ergebnis im Rahmen der Toleranz (Mittelwert 1234,6g mit ± 0,1g Toleranz)

2 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

Die elektronische Waage KF ist eine multifunktions-Tischwaage, konzipiert für den gelegentlichen Einsatz anspruchsvoller Privatanwender und dennoch basierend auf dem Know-How und der Technik unserer professionellen Modelle und einem dadurch erreichten bestmöglichen Preis-Leistungs-Verhältnis.
Wir bieten die Baureihe in verschiedenen Versionen mit Ablesbarkeitsschritten zwischen 0,01g, 0,1g oder 1g Schritten an.
Speziell für die KF6000: Durch die Mehrbereichstechnologie unseres verbauten DMS-Sensors ist die Waage in der Lage in dem Bereich in dem es darauf ankommt in feinen 0,1g-Schritten zu arbeiten, während gleichzeitig dennoch eine Kapazität von insgesamt 6kg zur Verfügung steht. Dies ermöglicht ein 10 mal feineres Ergebnis als bei üblichen 1g Haushaltswaagen, ohne dass Einbußen bei dem maximalen Messbereich erforderlich sind, wie es bei anderen Feinwaagen der Fall ist die nur wenige 100g abdecken können.

Die Waage verfügt über:

- Eine hohe Präzision, Empfindlichkeit und eine schnelle Einschwingzeit (< 4 Sek.)
- DMS-Technologie und ist dadurch auch für Wägungen von Eisen, Nickel oder anderen magnetisierbaren Materialien geeignet.
- Ausgesuchte, qualitativ hochwertige Materialien und eine optimierte Stromversorgung zur Gewährleistung einer hohen Zuverlässigkeit und langen Lebensdauer.
- Ein pflegeleichtes, robustes und standsicheres Gehäuse.
- Eine abnehmbare Edelstahl-Wägefläche zur einfachen Reinigung.
- Eine externe Justierfunktion, Nullstellensuche, Zählfunktion, Tare-Funktion sowie ein erweitertes Einstellungsmenü zur optimalen Anpassung an die Nutzung und die örtlichen Umgebungsbedingungen.
- Verschiedenste Wägeeinheiten, per Tastendruck auswählbar (g, oz, kg, tl, lb).
- großes LCD-Display mit automatischer Hintergrundbeleuchtung.
- Die Möglichkeit zum Batterie- und Netzbetrieb.

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 und die Last entfernt werden.

2.2 Sachwidrige Verwendung

- Die Waage ist nur bedingt für eine dynamische Verwiegung ausgelegt. Bei der Zuführung oder Entnahme kleinster Mengen Wägegut von weniger als einem Ablesbarkeitsschritt auf einmal oder einer kontinuierlichen Gewichtsveränderung können durch die in der Waage vorhandenen ***Stabilitätskompensationen*** falsche Wägeergebnisse entstehen (Beispiel: Langsames Verdunsten von Flüssigkeiten aus einem auf der Waage befindlichem Behälter).
- Auch im ausgeschalteten Zustand keine Dauerlast auf der Wägefläche belassen. Diese kann das Messwerk beschädigen.

- Stöße und Überlastungen der Waage über der angegebene Höchstlast (Max), abzüglich einer eventuell bereits vorhandenen Taralast, unbedingt vermeiden. Die Waage kann beschädigt werden.
- Waage niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben. Die Serienausführung ist nicht EX-geschützt.
- Waage niemals in nasser Umgebung verwenden, abwaschen oder unter Wasser tauchen. Die Serienausführung ist nicht IP-geschützt. Auch langfristig oder extrem hohe Luftfeuchtigkeit > 80° stellt für die Waage ein Problem durch Korrosion dar, insbesondere an Kontaktstellen wie der Tastatur und Steckern im inneren der Waage.
- Die Waage darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Wägergebnissen, 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.
- Die Waage ist für den gelegentlichen Einsatz, etwa als Küchenwaage im Privathaushalt oder als Briefwaage für wenige Sendungen täglich, konzipiert. Gewerbliche Nutzer mit erhöhter Nutzung beraten wir gern über langfristig besser geeignete Alternativen.

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.

Gewährleistung erlischt bei:

- Nichtbeachten der Vorgaben in der Betriebsanleitung, insb. durch Ignorierung der Warnung in den grundlegenden Sicherheitshinweisen oder bei Sachwidriger Verwendung.
- Veränderung des Gerätes ohne Absprache mit G&G
- mechanische Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten und natürlichem Verschleiß
- nicht sachgemäße Aufstellung oder elektrische Installation
- Überlastung des Messwerkes

4 Grundlegende Sicherheitshinweise

ACHTUNG: ***Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vor dem Gebrauch bitte sorgfältig durch.***

- 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.
- Umgebungsbedingungen: Die Waage ist ausgelegt für die Verwendung in Innenräumen unter einer Höhengrenze von 2000m. Die Betriebstemperatur muss zwischen 5 ~35°C liegen 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.
- Zum Reinigen des Waagenkörpers empfehlen wir ein feuchtes Tuch oder Reinigungsmittel, das z.B. für die Verwendung auf Bildschirmen vorgesehen ist. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel, Alkohol oder Lösungsmittel. Die Wägefläche kann mit Edelstahlreiniger oder in der Spülmaschine gereinigt werden.
- Wenn die Waage langfristig nicht genutzt wird, entfernen Sie bitte die Batterien und lagern die Waage in einer trockenen und gut belüfteten Umgebung.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss das Gerät unverzüglich vom Stromnetz getrennt und das Netzkabel ersetzt werden.
- Bei Verdacht einer Beschädigung des Gerätes, ziehen Sie das Netzteil aus der Steckdose heraus und wenden Sie sich an unsere Fachberater.

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. Beachten Sie bei einer notwendigen Versendung der Waage:
- Eine ausreichende Transportsicherung ist durch Verwendung der die Originalverpackung inkl. den Haltern aus Schaumstoff gewährleistet.
- Trennen Sie vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel.
- Sichern Sie alle Teile z.B. Wiegefläche, Netzteil etc. gegen Verrutschen und Beschädigung.

6 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

6.1 Aufstellort, Einsatzort

Die Waage ist so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wägeergebnisse erzielt werden. Letztlich kann aber jede Waage nur so gut arbeiten wie es die Umgebungsbedingungen 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 Wägergebnisse) möglich. Der Standort muss gewechselt oder die Störquelle beseitigt werden.**
- Waage auf eine stabile, gerade Fläche stellen;

- extreme Wärme sowie Temperaturschwankungen, z.B. durch das Aufstellen neben der Heizung, und 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 Feuchtigkeit 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 ca. 30 min. bei Raumtemperatur bevor Sie die Waage einschalten.
- statische Aufladung von Wägegut und Wägebehälter vermeiden.

6.2 Auspacken / Aufstellen

1. Die Waage vorsichtig aus der Verpackung nehmen, Plastikhülle entfernen und die Waage am vorgesehenen Arbeitsplatz aufstellen.
2. Nehmen Sie das Netzkabel und die mechanischen Elemente der Waage aus der Verpackung heraus.
3. Stellen Sie die Waage auf einer stabilen Unterlage auf. Der Aufstellungsort darf nicht durch mechanische Vibrationen oder Luftzirkulationen beeinträchtigt werden.
4. Setzen Sie die Edelstahl-Wägefläche auf dem Kunststoffträger an der Oberseite des Gehäuses auf.
5. Schließen Sie erst das Netzteil an der Buchse der Waage an und schließen Sie das Netzteil an eine AC230V±10% 50Hz/60Hz Steckdose an.

ODER: Schließen Sie erst das USB-Kabel in der Waage ein. Schließen Sie den USB-Adapter mit einer Steckdose und verbinden Sie den Adapter mit dem USB-Kabel.
ODER: Setzen Sie die Batterien entsprechend der Polarität in das Batteriefach auf der Unterseite ein.

Hinweis: Wenn Sie den USB-Adapter oder das Netzteil verwenden wird die Energieversorgung zu den Batterien automatisch getrennt. Setzen Sie anstelle von Batterien aufladbare Akkus in die Waage während die Waage am Kabel angeschlossen ist, findet kein Ladevorgang statt.

Lieferumfang:

- Waage
- Edelstahl-Wägefläche
- Netzgerät
- 4 * AA-Batterie
- Betriebsanleitung

6.3 Allgemeine Energieversorgung

Die Waage kann mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden. Wenn die Stromversorgung über das externe Netzgeräterfolgt, muss der aufgedruckte Spannungswert mit der örtlichen Spannung übereinstimmen.
Außerdem ist es möglich, die Waage mit normalen Batterien zu betreiben. Mit dem Ziel die Betriebszeit während des Batteriebetriebes zu verlängern, empfiehlt es sich die **Automatische Waagen Ausschaltung** Ihren Bedürfnissen an zu passen. Dazu dienen die Funktionen unter Kap. „Erweitertes Einstellungsmenü“.
Verwenden Sie nur Originalnetzgeräte. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Elektronik oder das Gerät beeinträchtigt wird.

Wird die Waage für längere Zeit nicht benutzt oder permanent über das Netzteil betrieben empfehlen wir die Batterien herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Batterieflüssigkeit könnte die Waage beschädigen.

6.3.1 Batteriebetrieb

Die Waage kann mit handelsüblichen 1,5 V AA-Batterien betrieben werden. Die Waage ist nicht für 1,2 V AA-Akkus ausgelegt. Beachten Sie dabei, dass die Waage eine ideale Betriebsspannung von 6V (4 x 1,5V Batterien) bis 5V (Spannung der USB-Schnittstelle des Netzteils) benötigt. Ganz frisch geladene Akkus erreichen eine etwas höhere Spannung als die aufgedruckten 1,2V und lassen sich zunächst verwenden, aber die Nennspannung von nur 4,8V läge bereits in dem Bereich, in dem die Batteriewarnung erscheint und es zu Ausfallerscheinungen kommen kann, insbesondere Displayflackern der LED. Die Akkus müssten daher relativ oft entnommen und nachgeladen werden, obwohl noch nicht leer.

6.3.2 Netzanschluss während des Batteriebetrieb

Sobald der Netzadapter in die Waage gesteckt wird ist die Batterieversorgung automatisch getrennt.
Es findet daher keine Überladung der Batterien statt und die Batterien können trotz Netzteil in der Waage verbleiben. Wird die Waage aber permanent und nur über Netzteil genutzt empfehlen wir die Batterien zu entfernen.

6.3.3 Batteriewechsel

1. Nehmen Sie vorsichtig die Wiegeplatte ab und legen Sie diese neben die Waage.
2. Drehen Sie die Waage um und öffnen Sie den Batterie Deckel.
3. 4 x AA Batterien entsprechend einsetzen. Achten Sie dabei auf den Pluspol (+) und Minuspol (-).
4. Batteriedeckel wieder schließen, umdrehen und ggf. neu ausrichten und Waage in Betrieb nehmen.

6.4 Erstinbetriebnahme

Bitte beachten Sie dass größere Temperaturschwankungen die Messergebnisse verfälschen könnten. Dies gilt auch direkt nach dem Eintreffen der Lieferung, besonders im Sommer oder Winter ist die Waage in den nicht temperiert Transportfahrzeugen Temperaturbereichen ausgesetzt die weit über oder unter dem Arbeitsbereich liegen. Geben Sie der Waage nach dem Eintreffen daher min. 30 Minuten Akklimatisierungszeit am späteren Einsatzort bevor Sie diese erstmalig einschalten.

6.5 Justierung

Jede neue Waage wurde durch uns vor dem Versand justiert und ist sofort einsatzbereit. Sollte sich die Waage in den nächsten Jahren einmal verstellen oder wenn Sie die Waage optimal auf die Umgebungsbedingungen des Einsatzortes einstellen möchten kann eine neue Justierung vorgenommen werden**. Bitte beachten Sie dass dabei zwingend genau das von der Waage benötigtem Gewicht als Referenzmasse (Siehe Tabelle auf Seite 3) aufgesetzt werden muss**, wir empfehlen ein spezielles Prüfgewicht der Klasse M2 oder besser (Als Zubehör erhältlich). **Ein Versuch die Justierung ohne entsprechendes Gewicht durchzuführen führt zu einem Verstellen der Waage.** Wurde die Justierung nur versehentlich gestartet oder steht kein entsprechendes Gewicht bereit drücken Sie mehrfach die Taste [TARE] um den Vorgang abzubrechen.

Vorgehen bei der Justierung:

Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit (30 min. eingeschaltet ohne Belastung) vor der Justierung für eine optimale Anpassung an die Umgebungsbedingung wird empfohlen.

- Waage mit ⏻-Taste einschalten ohne dass sich ein Gewicht auf dieser befindet.
- Nach der Anwärmzeit halten Sie die Taste [**UNIT**] gedrückt bis im Display F0 steht, Sie befinden sich im Einstellungsmodus. Drücken Sie kurz auf die Taste [**PCS**] damit „LOAD XXXX“ gezeigt wird (XXXX = das von der Waage vorgegebene Referenzgewicht).
- Nun das Gewicht in die Mitte der Wiegefläche stellen.
- Die Justierung ist abgeschlossen, sobald das Gewicht im Display erscheint.

7 Basisbedienung

7.1 ON/OFF - [Ein- Ausschaltfunktion]

Zum Einschalten der Waage drücken Sie die Taste ⏻. Während der Startphase laufen im Display die Zahlen „999999“ bis „000000“ herab. Anschließend springt die Waage auf „0g“. Die Waage ist sofort einsatzbereit und kann benutzt werden.
Zum Ausschalten tippen Sie kurz auf die Taste ⏻.

7.2 TARE - [Tarierfunktion]

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 tarieren, 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 dem Entfernen des Behälters zeigt die Waage einen summierten Negativwert.
Zum Zurücksetzen drücken Sie erneut die [**TARE**]-Taste.

7.3 COUNT - [Zählfunktion]

Die Zählfunktion funktioniert nur, wenn die zu zählenden Gegenstände dasselbe Gewicht haben (z.B. Schrauben derselben Größe). Sie benötigen zum Aktivieren der Funktion 10, 20, 50 oder 100 Gegenstände als Referenzzahl. Für kleine Gegenstände, Teile mit geringem Eigengewicht oder Stücken mit größeren Gewichtsbezogenen Produktionsschwankungen untereinander, sollte eine möglichst große Referenzzahl gewählt werden um ein genaues Ergebnis zu erzielen. Insg. müssen mindestens 10g als Referenzmasse aufliegen, z.B. eine Schraube mit 10g oder 10 Schrauben mit 1g. Davor lässt sich die Zählfunktion nicht aktivieren.

a) Setzen Sie die zu wiegenden Gegenstände mit der entsprechenden (manuell abgezählten) Referenzzahl auf die Wiegeplattform und drücken anschließend die Taste [**PCS**]. Im Display erscheint die Zahl „10“ und die Einheit „PCS“ leuchtet. Die Waage befindet sich nun im Zählmodus.
b) Drücken Sie nun so oft auf die Taste [**PCS**] bis die im Display angezeigte Stückzahl mit der aufgelegten Referenzanzahl überein stimmt (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.
d) Um mit einem neuen Referenzgewicht zu beginnen, etwa nachdem alle Schrauben einer Größe gezahlt sind und nun die nächst schwereren folgen, beginnen Sie erneut bei Schritt a).
e) Um zurück in den Wiegemodus (Anzeige des Gewichts) zu gelangen, drücken Sie erneut die Taste [**PCS**] bis kg als Einheit aktiviert ist.

7.4 UNIT - [Gewichtseinheiten wechseln]

Im Wiegemodus kann durch kurzes Drücken der [**UNIT**] Taste zwischen den Gewichtseinheiten g (Gramm), oz (Unze), ozt (Feinunzen), ct (Karat), kg (Kilogramm) und lb (Pfund) gewechselt werden.

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
HHHHH	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

Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt die Fehlermeldung erhalten nehmen Sie bitte Kontakt mit G&G auf.

9 Erweitertes Einstellungsmenü der Waage

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:
Schalten Sie die Waage ein ohne dass sich ein Gewicht auf dieser befindet. Warten Sie bis „0“ im Display angezeigt wird und halten Sie die Taste [**UNIT**] gedrückt bis nach ca. 5 Sekunden die Meldung „F0“ im Display erscheint.
Sie befinden Sie nun im Einstellungsmodus. Mit der Taste [**TARE**] wählen Sie das gewünschte Einstellungsmenü aus (F0-F4) und mit der Taste [**PCS**] kann der Wert der jeweiligen Einstellung verändert werden (z.B. von F1---0 auf F1---1). Nachdem alle Punkte konfiguriert wurden, kehrt die Waage automatisch in den Wägemodus zurück.

a) F0 = Justieren
Die Informationen für die Justierung finden Sie im Kap. 6.5.
WICHTIG! Eine versehentlich gestartete Justierung verstellt die Waage.

b) F1 = Hintergrundbeleuchtung des LCD-Displays - Werte: 0 1 2
0: Beleuchtung ist immer deaktiviert, verlängert die Batterielebensdauer.
1: Automatisch aktiv bei Belastung, deaktiviert bei „0 g“ auf der Waage oder wenn sich das Gewicht für mehrere Sekunden nicht verändert hat.

2: Immer aktiv, verkürzt die Batterielebensdauer.

c) **F2 = Empfindlichkeit: 0 1 2 3 4| Regelt wie schnell die Waage bei Gewichtsveränderungen reagiert**
Je kleiner der Wert, desto sensibler ist die Waage, je höher der Wert, desto höher ist die Stabilität.
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.

d) **F3 = 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 im Display gezeigt, auch das Hinzufügen von kleinsten Mengen.
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).

e) **F4 = Autom. Abschaltung - Werte: 0 1 2 3 4**
0: deaktiviert (Waage bleibt immer an)
1: 15 min. nach der letzten großen Gewichtsveränderung.
2: nach 30 min.
3: nach 45 min.
4: nach 60 min.

f) **Einstellungen speichern**
Nach erfolgter Parameterkonfiguration drücken Sie die Taste [**TARE**], die Einstellungen werden gespeichert und die Waage kehrt in den Wägemodus zurück.

Hinweis: Besonders wenn die Sensibilität und die Schwingungsfilter verringert wurden empfehlen wir die Waage nach jedem Start vor der Nutzung ein paar Minuten warm laufen zu lassen, damit die Waage auf Betriebstemperatur kommt. In den ersten 5-15 Minuten kann sonst passieren, dass die Waage während der Erwärmung der elektrischen Bauteile „wegläuft“ oder kleinste Änderung noch nicht im Display erfasst.

10 Werkseinstellung

Bitte beachten Sie, dass beim zurücksetzen auf Werkseinstellungen alle in Kap. 9 angepassten Einstellungen gelöscht und die Waage in den Zustand zurückgesetzt wird, in dem die Auslieferung erfolgte. Wurde die Waage von Ihnen neu Justiert um eine optimale Anpassung an örtliche Gegebenheiten sicher zu stellen oder um während der Lebensdauer der Waage Messfehler zu beheben, muss die Justierung ebenfalls neu durchgeführt werden.

1. Die Waage ausschalten.
2. TARE-Taste im ausgeschalteten Zustand drücken und gedrückt halten, dabei die Waage einschalten.
3. Loslassen sobald die Waage an ist. Es erscheint CCCC, dann folgt der normale Neustart.

11 Wartung und Pflege

11.1 Reinigen

Vor der Reinigung trennen Sie das Gerät bitte von der Betriebsspannung.
Benutzen Sie bitte keine aggressiven Reinigungsmittel (Lösungsmittel, reiner Alkohol o.Ä.), sondern nur ein mit milder Seifenlauge angefeuchtetes Tuch oder Reinigungsspray, das z.B. für Computer-Bildschirme ausgelegt ist. 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.

11.2 Entsorgung als Elektroaltgerät

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

Dieses Symbol ist eine durchgestrichene Mülltonne. Produkte, auf denen dieses Symbol zu finden ist, dürfen nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden (z.B. Batterien oder Elektrogeräte). Dies dient zur Rückgewinnung von Ressourcen über das Recycling. Außerdem wird vermieden, dass Schadstoffe in die Umwelt gelangen können.
Sie sind dazu verpflichtet, Ihre Elektroaltgeräte bei einer offiziellen Rückgabestelle abzugeben, etwa bei Ihrem lokalen Wertstoff- oder Recyclinghof oder bei dem Händler, bei dem Sie Ihr Produkt gekauft haben. Eine Rückgabe ist für Verbraucher immer kostenlos!

Rückgabe der Batterien:
Bitte vor der Entsorgung die Batterien aus dem Gerät entnehmen und getrennt von der Waage entsorgen. Diese können überall dort zurückgegeben werden, wo Batterien vertrieben werden. Gleiches gilt auch, wenn die beiliegenden Batterien leer sind und das Ende Ihrer Lebensdauer erreicht haben.
Rückgabestellen sind mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet:

12 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 Wägeergebnis ist offensichtlich falsch	Die Waagenanzeige steht nicht auf Null.
	Die Justierung stimmt nicht mehr.
	Es herrschen starke Temperaturschwankungen.
	Die Anwärmzeit wurde nicht eingehalten.
	Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich, störendes Gerät ausschalten).
HHHH	Wägekapazität überschritten, Überlast entfernen

Anschrift: **G&G GmbH**
Novesiastr. 31
41564 Kaarst
Deutschland
Telefone: +49 [0] 21 31 - 1 33 56 05
E-Mail: info@gandg.de
Homepage: www.gandg.de

13 English: Operating manual for KF electronic scale (short version)

1. Full Handbook

Please note: In this printed manual we only place a short manual in English inside the box. If you need the full handbook in English, Italian, French or another language, please visit gandg.de or contact: info@gandg.de

2. Specifications

Model:	KF-500A,	KF1000A	KF-3000A	KF-6000A	KF10KA
Capacity:	500g	1000g	3000g	6000g	10kg
Resolution:	0,01g	0,01g	0,1g	*	1g

**KF-6000A: 1g-600g / 0,1g | 600g-1200g / 0,2g | 1200g-3000g / 0,5g | 3000g-6000g / 1g*

Minimum weight:	Radout * 10
Dimension of Platform:	140*140mm
Dimension：	150 * 215 * 47 mm
Power supply：	(4 *AA Size Batteries) or AC Adapter (AC 230V DC5-6V)

3. Operation Method

3.1. Press the ⏻ key to turn on the scale, the windows displays from “999999” to “000000” ,then “0.0”appears. Also press ⏻ key to turn off the scale.

3.2. If the object weight over the capacity, the scale will display “HHHHHH”.

3.3. Tare function: With empty scale platform, if the displaying deviates from zero, press “TARE” key. The displaying will return to zero. You also can first place an empty container on the platform, after pressing “TARE” key, the scale displays“0”. Then place the article in the container, at this time, it shows the net weight of the article. Remove the article and the container, the scale shows a negative value of container weight. Press “TARE” to reset the scale to “0”.

3.4. Counting function: Put the samples on the platform (it must be 10,20,50 or 100 PCS), the scale displays the total weight of the samples. Press the “PCS” key until the number in the display is the same as the number of the samples. When you now put more or less of the articles on the platform, the display will show the quantity of the articles. Press “PCS” key again to go back to weighing mode.

3.5. Unit change: Press “UNIT” key, the units can be changed between “g”, “oz”, “kg”, “lb”,”stl”

4. Settings menu

Press and hold the “UNIT” key for 3 second, the display shows F0, that means calibration.

4.1. If you need to calibrate, press “PCS” key, the display will shows “LOAD X” (X = the required calibration weight, depending on your version of the scale). Put the standard weight on the platform, after stability, the display shows the weight value, the calibration is finished. If you needn’t calibration after shows “LOAD X”, please press the “TARE” key to stop the calibration (IMPORTANT: Must only be done with the required reference weight. If you place a different weight value, the scale will be set incorrectly.

4.2. When scale shows F0, press “TARE” key again to go to F1, this is the display backlight setting. By pressing the “PCS” key you can now change the option: [F1 0] to [F1 2]. 0: Backlight always off, 1: Backlight starts when you place a weight on the platform, 2: Backlight always on.

4.3. Press “TARE” key again to F2, this is sensitivity setting. By pressing “PCS” you can change the options 0,1,2,3,4. The higher the value, the lower the sensitivity and higher stability. For dosages, use “0” to get a fast reaction speed.

4.4. Press “TARE” key again to F3, this is the filtering strength. You can press the “PCS” key to set 0,1,2,3, the higher the value, the better the scale is able to filter out bad environment conditions. For dosages, use “0” to also see small weight changes speed.

4.5. Press “TARE” key again to F4, this is the auto-power-off time setting. Press the “PCS” key to set 0: disabled, 1: after 15 min. 2: after 30 min. 3: after 45 min. 4: after 60 min. Default setting is 2.

4.6. Press “TARE” key again, the scale back to the weighing mode.