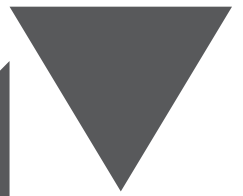




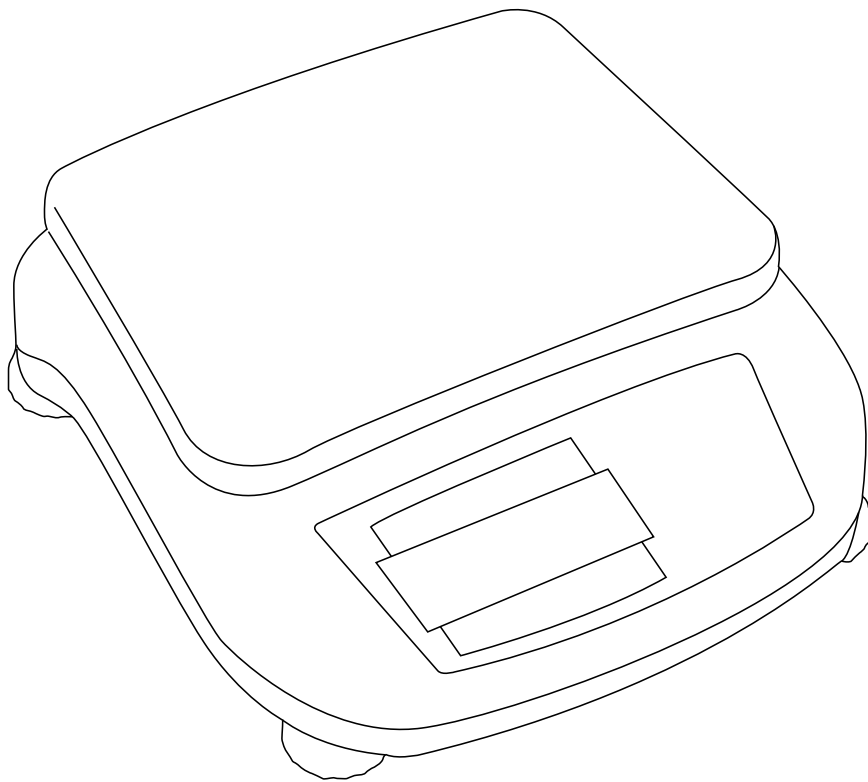
GRAM



SERIEN

EM

10K / 20K / 30K



BETRIEBSANLEITUNG



INDEX

Spezifizierungen	3
Charakteristiken	3
Tastatur	3
Funktionstasten	4
Montage	4
Einschalten der waage	4
Kalibrierung	5
Wiegen	5
Tara	5
Stückzählung	5
Überladung	6
Interface	6
Format der ausgehenden daten	6
Empfehlungen	7
Wartung	7
Problemlösungen	7
Verpackung	7

DEUTSCH

Die industrielle Präzisionswaage Serie EM funktioniert mit hochpräzisen Ladenzellen-Dehnungsmeter, was eine große Stabilität bei hohen Geschwindigkeiten und eine große Verlässlichkeit bringt.

SPEZIFIZIERUNGEN

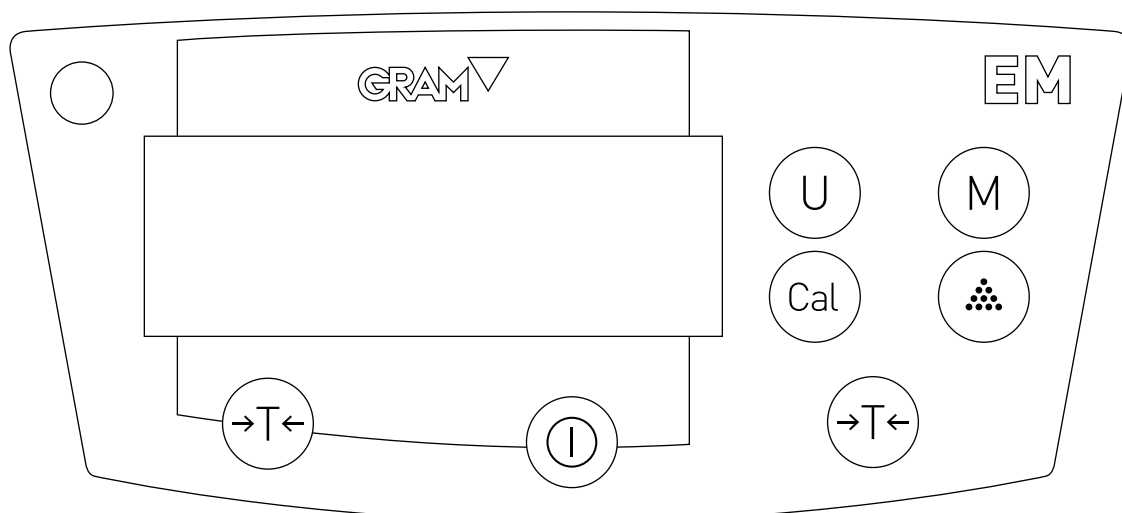
Modellnr.	EM-10K	EM-20K	EM-30K
Max. Kapazität (g)	10kg	20kg	30kg
Tarabereich (g)	10kg	20kg	30kg
Lesbarkeit (g)	0.1g	0.1g	0.1g
Wiederholbarkeit (g)	+/-0.1g	+/-0.1g	+/-0.1g
Nichtlinearität (g)	+/-0.2g	+/-0.2g	+/-0.2g
Eckenfehler (g)	+/-0.2g	+/-0.2g	+/-0.2g
Schalengröße (mm)	337 x 237mm		
Maße (L x W x H)	370 x 370 x 125mm		
Stromversorgung	AC110V-220V Akku 4V/4AH		

Betriebstemperaturbereich: 5-35 °C / Feuchtigkeit: 50-85%.







CHARAKTERISTIKEN

- Hochpräzisionsladezelle.
- Gehäuse aus robustem Kunststoff.
- Große Schale aus Edelstahl.
- Leicht lesbarer LED-Bildschirm mit hohem Kontrast.
- Integrierter Akku.
- Höhenverstellbarer Fuß.
- Subtraktion Gesamtkapazität.
- Kurze Reaktionszeit.
- Schutz gegen Überladung.
- Wägestation unter der Waage.
- Wählbare Wägeeinheiten: kg, lb, g.
- Wägeüberprüfung, Stückzählung.
- Interfaz RS232.

TASTATUR



FUNKTIONSTASTEN

Taste		Beschreibung
	[On/Off]	Ein/Aus
	[Cou]	Zählung
	[Tare]	Tara
	[U]	Konvertierung Einheiten (g/lb/kg)
	[Cal]	Kalibrierung
	[M]	Menü

Montage

Die Verpackung entfernen und die Schale auf die Ladevorrichtung setzen.

Stellen Sie die Waage auf eine ebene und stabile Oberfläche ohne Vibrationen, direkte Sonneneinstrahlung, Luftströmungen oder starke magnetische Störquellen.

Der Batterieantrieb befindet sich am hinteren Teil der Waage, er muss aktiviert werden, um die Waage einzuschalten. Der Antrieb muss während des Transports ausgeschaltet bleiben.

Einschalten der Waage

Schließen Sie die Waage an die Stromversorgung an und halten Sie den Schalter auf der Position An (ON).

Drücken Sie die Funktionstaste **[On/Off]**, um die Waage einzuschalten. Die Waage zeigt die folgenden Ziffern der Reihe nach an:

8.8.8.8.8.

Spannung Batterie U= maximale Kapazität

Schließlich bleibt die Waage im Wartemodus und zeigt 0g, 0.0g auf dem Bildschirm.

Hinweis: die Stabilität der Ladezelle entscheidet über die Dauer von ----- . Daher sollte die Waage nicht auf einer instabilen Oberfläche oder in der Nähe von Luftströmungen stehen. Erscheint 0 auf dem Bildschirm bedeutet das, dass die Waage keine stabilen Konditionen aufweist und keine Kalibrier- und Zählvorgänge vorgenommen werden können.

Kalibrierung

Zweck dieser Funktion ist die Kalibrierung der Waage, um eine bessere Funktionsleistung zu erhalten, wenn offensichtliche Toleranzfehler beim Wiegen auftreten, oder sich die Waage durch veränderte Breitengrade in abweichender Schwerkraft befindet.

Es wird empfohlen, die Waage 30 Minuten lang warm laufen zu lassen, bevor Kalibriervorgänge vorgenommen werden.

Alles von der Schale entfernen und die Funktionstaste **[Tare]** drücken, um die Lesungen 0g ,0.0g vorzunehmen.

Halten Sie die Funktionstaste **[Cal]** 3 Sekunden lang gedrückt, lassen Sie die Funktionstaste **[Cal]** los, wenn "--- **Kalibrierung** ---" auf dem Bildschirm erscheint. Auf dem Bildschirm blinkt die Ziffer des Standardgewichts, stellen Sie das jeweilige Standardgewicht auf die Schale, es erscheint der Ruhestatus "-----" während einiger Sekunden, bevor die Ziffer des Standardgewichts auf dem Bildschirm erscheint, löschen Sie das Gewicht, dann bleibt der Ruhestatus "-----" einige Sekunden bestehen, bevor die Waage in den stabilen Wägemodus schaltet und 0g ,0.0g erscheint.

Es wird empfohlen, den Vorgang zweimal auszuführen, um das beste Kalibrierergebnis zu erzielen.

Wiegen

Wenn die Waage warm gelaufen und kalibriert ist, erscheint 0g, 0.0g auf dem Bildschirm unter Angabe des Wägemodus. Stellen Sie den Gegenstand auf die Schale, ist dieser stabil, erscheint das Gewicht des Gegenstands auf dem Bildschirm.

Tara

Wenn ein Behältnis auf die Schale gestellt wird, erscheint sein Gewicht auf dem Bildschirm. Drücken Sie die Funktionstaste **[Tare]**, erscheint 0g, 0.0g, was anzeigt, dass das Gewicht des Behältnisses abgezogen wurde, ist alles stabil, erscheint das Gewicht des Gegenstands auf dem Bildschirm.

Stückzählung

Nehmen Sie alle Gegenstände von der Waagschale, drücken Sie die Funktionstaste **[Tare]**, um die Anzeige auf dem Bildschirm zu löschen, drücken Sie die Funktionstaste **[Cou]**, um in den Zählmodus zu wechseln, und es erscheint die Ziffer 10 (standardmäßige Mustermenge). Die Wägeeinheit wechselt von **g** zu **Stück**. Stellen Sie 10 Proben auf die Schale und drücken Sie die Funktionstaste **[Cou]**. Die Waage zeigt "-----" an, bevor die 10 Stück auf dem Bildschirm angezeigt werden, dann befindet sich die Waage im Zählmodus.

Hinweis: Im Zählmodus muss das Gewicht der Probengegenstände gerade sein und das Gewicht einzelner Proben darf nicht unter der Division der Waage liegen.

In den Wägemodus zurück schalten: Drücken Sie die Funktionstaste **[Cou]**, um zum Wägemodus zurück zu kehren.

Änderung von Einheiten

Drücken Sie die Funktionstaste **[U]**, um die Wägeeinheit kg/lb/g zu verändern. Standardmäßig ist g als Einheit konfiguriert.

Überladung

Das gewicht des Gegenstands kann die maximale Nominalkapazität der Waage nicht überschreiten. Wird sie überschritten, erscheint "-----" auf dem Bildschirm. Entfernen Sie sofort den Gegenstand von der Schale, um Schäden an der Waage zu vermeiden.

Interface

Verbindung RS232

Waage (9 Stecker)		Drucker/ PC (9 Stecker)
RXD(Eingang)	2-----	3
TXD (Ausgang)	3-----	2
GND (Erdung)	5-----	5

Baudrate

Standardmäßige Baudrate 2400BPS, Optionen 1200, 2400, 4800, 9600,19200, 115200

Konfiguration Baudrate

Halten Sie die Taste **[M]** gedrückt, damit C3-X (X steht für die Zahl) erscheint. Danach drücken Sie **[Cou]**, um eine andere Zahl zu wählen

Wenn C3-2 erscheint, wird 2400BPS angegeben

Wenn C3-3 erscheint, wird 4800BPS angegeben

Wenn C3-4 erscheint, wird 9600BPS angegeben

Wenn C3-5 erscheint, wird 19200BPS angegeben

Wenn C3-6 erscheint, wird 115200BPS angegeben

Lassen Sie die Taste **[M]** los, wenn die gewünschte Baudrate angezeigt wird, und drücken Sie die Taste **[Cal]** zwei Mal, um die Konfiguration zu bestätigen.

Datenformat, 10 Bits, 0 als Startbit, 1 als Stoppbit, 8 Zeichen (ASCII-Code)

Paritätsbit, Nein.

Format der ausgehenden Daten

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Typ	Leerzeichen	Leerzeichen o "x"	+ /-	Daten	Daten	Daten	Daten oder Punkt	Daten oder Punkt	Daten	Daten	Daten	Stück	Stück	Ende	Zurück

Empfehlungen

Bevor andere Vorgänge erfolgen ist es notwendig, dass die Waage warm läuft.

Im TARA-Modus darf der Tara-Wert des Gegenstandes die maximale Nominalkapazität der Waage nicht überschreiten.


Es ist notwendig, einen Kalibriervorgang vorzunehmen, um die Verlässlichkeit des Wiegens zu gewährleisten.

Schalten Sie die Waage aus, wenn sie nicht verwendet wird.

Es wird empfohlen, die runde Waagschale nach rechts zu drehen, bevor sie von der Waage entfernt wird.

WARTUNG

Problemlösungen

Problem	Möglicher Grund	Lösung
Obere Linie - - - -	Überladung	Waage erneut kalibrieren
Obere Linie_ _ _ _	Überladung oder Ladezelle defekt	Waage erneut kalibrieren
Err-1	Die Waage schaltet sich zu häufig ein und aus	Waage ausschalten, nach 3 Sekunden wieder einschalten
Err-2	Die Waage stabilisiert sich nicht	Einige Sekunden warten, bis die Stabilisierung erfolgt ist
	Batteriestand niedrig	Batterie laden oder austauschen

VERPACKUNG

Beschreibung	MENGE
Waage	1 Stück
Schale	1 Stück
Versorgungskabel	1 Stück
Betriebsanleitung	1 Stück



Gram Precision S.L.

Travesía Industrial, 11 · 08907 Hospitalet de Llobregat · Barcelona (Spain)

Tel. +34 902 208 000 · +34 93 300 33 32

Fax +34 93 300 66 98

comercial@gram.es

www.gram-group.com