

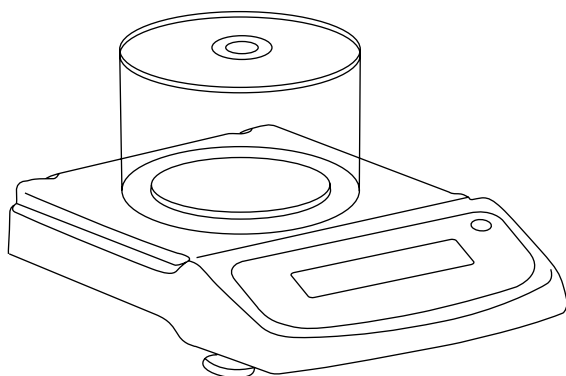


# GRAM

SÉRIE

**FC**

100 / 200 / 2000 / 5000



FR



MANUEL D'UTILISATION



Informations de sécurité	4
Installation	4
Avant d'utiliser la balance	5
Entourage de la balance	5
Emballage	5
Liste de matériel	6
Installation de la balance	6
Conditions d'utilisation	6
Installation de la balance avec pare-brise (cage de pesée)	7
Installer la balance sans pare-brise (cage de pesée)	7
Branchement secteur	7
Raccordement d'appareils périphériques	7
Temps de préchauffage	7
Niveler la balance	8
Description de l'affichage et du clavier	8
Allumer / éteindre la balance	10
Fonction de tare	10
Fonction compte-pièces	10
Fonction de pourcentages	11
Unités de pesée	12
Calibrage	12
Configuration de paramètres	13
Paramètres	13
Communication avec un ordinateur	16
Interface rs-232	17
Description du pin	18
Routine de maintenance et résolution de problèmes	18
Résolution des pannes	18

Nettoyage _____	18
Nettoyage de la superficie d'acier inoxydable _____	19
Révision de sécurité _____	19
Résolution de problèmes _____	19
Conditions techniques _____	21
Garantie _____	22

## **FRANÇAIS**

---

### **INFORMATIONS DE SÉCURITÉ**

---

Pour éviter des dommages inutiles à la balance, veuillez tenir particulièrement compte des conseils suivants:

- Ne pas utiliser la balance dans des zones dangereuses.
- Déconnecter la balance du réseau avant de la connecter ou déconnecter dans d'autres installations.
- Si l'entourage de la balance requiert une norme de sécurité plus élevée, veuillez suivre les instructions d'installation pertinentes.
- S'il y a des interférences électromagnétiques excessives, celles-ci peuvent provoquer une lecture erronée de l'affichage. Une fois que ces interférences électromagnétiques sont diminuées la balance devrait fonctionner de manière normale.
- Éviter tout liquide sur la superficie de la balance. Utiliser un chiffon légèrement humide pour son nettoyage.

### **INSTALLATION**

---

- Assurez-vous que le voltage local est conforme avec la tension indiquée sur la plaque signalétique.
- Faire particulièrement attention en utilisant la sortie de données RS-232C. Vérifier que le câble connecté concorde avec le modèle fourni pour la communication RS-232. Dans le cas contraire, déconnecter immédiatement le câble.
- Si l'installation ou de câble de courant présentent des dommages

apparents, veuillez déconnecter la balance du réseau, la placer dans un endroit sûr et ne pas l'utiliser jusqu'à ce que l'installation ait été sécurisée.

- La balance doit uniquement être connectée à nos accessoires ou pièces optionnelles. Nous ne pouvons être tenus responsables de toute modification effectuée à la balance par l'utilisateur, incluant l'usage inadéquat des installations, ou que le câble d'alimentation ne soit pas celui fourni avec la balance.
- Si la balance ne fonctionne pas correctement, veuillez contacter votre distributeur.

## **AVANT D'UTILISER LA BALANCE**

---

### **ENTOURAGE DE LA BALANCE**

Cette balance requiert un entourage d'où sont absentes les hautes et basses températures, la corrosion, les vibrations, les courants d'air et les collisions.

### **EMBALLAGE**

- Déballer la balance et vérifier qu'elle n'ait souffert aucun dommage pendant le transport.
- S'il y a un quelconque dommage externe, veuillez consulter la section de maintenance et résolution des problèmes.
- Conserver l'emballage d'origine de la balance pour un possible transport ultérieur. Lorsque vous devrez emballer la balance, retirez tous les câbles et accessoires pour éviter les dommages inutiles.

## **LISTE DE MATÉRIEL**

- Balance.
- Plateau de pesée
- Support du plateau
- Adaptateur de réseau
- Manuel d'instructions

## **INSTALLATION DE LA BALANCE**

---

Installer la balance dans un endroit approprié, éviter les situations suivantes:

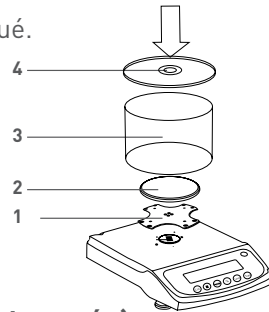
- Hautes températures et rayonnements solaires directs.
- Courants d'air et vibrations.
- Niveau d'humidité excessif.

## **Conditions d'utilisation**

Ne pas laisser la balance dans un endroit très humide pendant une période prolongée. Si la balance est transportée depuis un endroit avec de basses températures jusqu'à un endroit avec de hautes températures, veuillez laisser la balance dans le nouvel endroit sans la connecter au réseau pendant 2 heures.

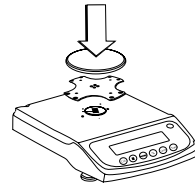
## Installation de la balance avec pare-brise (cage de pesée)

- Monter toutes les pièces selon l'ordre indiqué.



## Installer la balance sans pare-brise (cage de pesée)

- Installer le support du plateau.
- Placer le plateau de pesée.



## Branchement secteur

- Brancher le bloc d'alimentation secteur à la balance.
- Installer le plateau de pesée.



## Raccordement d'appareils périphériques

Avant le raccordement ou le débranchement d'appareils supplémentaires (imprimante, PC) à l'interface de données, la balance doit impérativement être coupée du secteur.

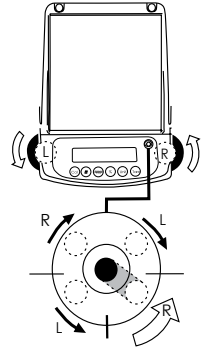
## Temps de Préchauffage

Pour assurer l'exactitude des lectures, la balance doit être préchauffée

pendant 30 minutes avant de l'utiliser.

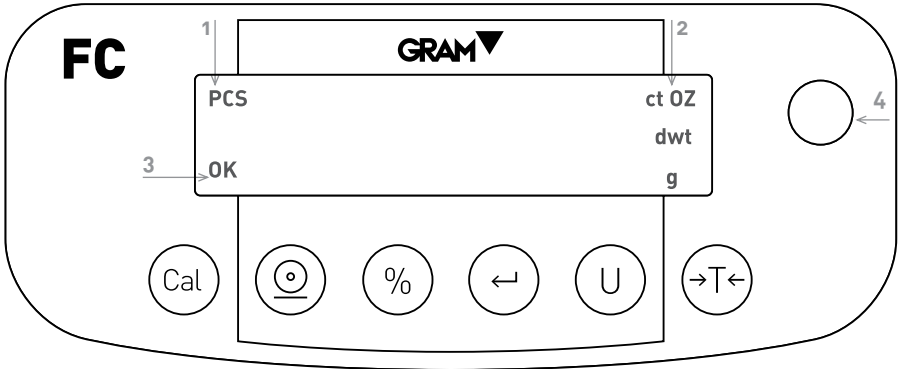
**Niveler la balance**

- Niveler la balance en utilisant les deux pieds réglables avant jusqu'à ce que la bulle de niveau soit au centre du cercle.
- À chaque fois que la balance est installée dans un endroit différent, elle doit être nivelée avant utilisation.



**DESCRIPTION DE L’AFFICHAGE ET DU CLAVIER**

---









1. Symbole de compte-pièces.
2. Unités de pesée.
3. Indicateur de stabilité.
4. Niveau à bulle.

**OK -** Lecture stable.





- g -** Lecture en grammes.
- OZ -** Lecture en onces (1g = 0.03527396200 oz).
- ct -** Lecture en carats (1g = 5.0000000000 ct).
- dwt -** Lecture en pennyweight (1g = 0.64301493100 dwt).
- % -** Lecture en mode pourcentages.
- PCS -** Lecture en mode compte-pièces.
- La balance développe une lecture stable.
- UNABLE -** Erreur d'opération.
- HHHHH -** L'objet situé sur le plateau de pesée excède la capacité de la balance.
- LLLLL -** Le plateau de pesée n'est pas installé correctement ou il a été déplacé.

-  Touche de Calibrage / Réglage
-  Touche d'Impression
-  Touche Fonction Pourcentages
-  Touche Fonction Compte-pièces / Confirmation
-  Touche de conversion de l'unité de pesée
-  Touche Fonction Tare

## ALLUMER / ÉTEINDRE LA BALANCE

---


### Procédure

1. Appuyer sur la touche  pour allumer la balance.
2. Appuyer sur la touche  pendant 5 secondes pour éteindre la balance.

## FONCTION DE TARE

---






### Procédure





1. Placer un récipient sur le plateau de pesée.
2. Appuyer sur la touche . La balance soustraira son poids et l'écran affichera "0.00"
3. Introduire le produit à peser dans le récipient, l'écran affichera son poids (poids net).

## FONCTION COMPTE-PIÈCES

---

### Procédure



1. Pour accéder à la fonction compte-pièces, appuyer sur la touche  et ensuite sur la touche .
2. Placer un récipient sur le plateau de pesée et appuyer sur la touche  pour soustraire son poids.
3. Appuyer sur la touche  l'écran affichera la première valeur de la quantité de référence (échantillon) "10". Appuyer sur la touche  pour visualiser les autres valeurs "20, 50,..... 1000 pièces".


4. Appuyer sur la touche  pour confirmer la valeur d'échantillon sélectionnée.
5. Appuyer sur la touche  pendant trois secondes, la valeur d'échantillon clignotera. Placer à l'intérieur du récipient le nombre de pièces sélectionnées et appuyer à nouveau sur la touche , la valeur de l'échantillon cessera de clignoter et restera fixe sur l'écran, à ce moment-là la balance entre en mode compte-pièces.
6. Placer à l'intérieur du récipient le reste des pièces à compter, la balance montrera le nombre total de pièces.
7. Retirer le récipient et répéter cette opération pour compter d'autres types de pièces.
8. Pour terminer et retourner au mode normal de pesée appuyer sur la touche .

## **FONCTION DE POURCENTAGES**

---

### **Procédure**

1. Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes, l'écran affichera le message "100%" clignotant.
2. Placer sur le plateau de pesée le poids de référence comme étant le 100% et appuyer à nouveau sur la touche .
3. Le message "100%" deviendra stable, à ce moment-là la balance entre en mode pourcentages.
4. Retirer le poids de référence, l'écran affichera "0%". Placer le poids à comparer sur le plateau de pesée.

5. L'écran affichera la valeur du pourcentage de l'objet par rapport au poids de référence.
6. Pour retourner au mode normal de pesée, appuyer sur la touche .

## **UNITÉS DE PESÉE**

---


### **Procédure**

Appuyer sur la touche  pour sélectionner l'unité de pesée souhaitée (g, oz, dwt).

## **CALIBRAGE**



---

### **Procédure**







1. Nivelier la balance et la préchauffer pendant 30 minutes.
2. Assurez-vous que le plateau de pesée soit vide.
3. Appuyer sur la touche  pendant cinq secondes, l'écran affichera le message "cal ----" et ensuite la valeur du poids de calibrage.
4. Placer le poids de calibrage dont la valeur correspond à celui affiché sur l'écran.
5. L'écran affichera le poids du poids de calibrage et effectuera automatiquement le calibrage.

## CONFIGURATION DE PARAMÈTRES

### Procédure

Pour accéder au mode de configuration de paramètres, appuyer sur les touches  et  en même temps pendant cinq secondes.

Dans le mode de configuration, les fonctions des touches sont les suivantes:

- Touche  pour confirmer les configurations et passer au paramètre suivant.
- Touche  pour se déplacer vers la gauche.
- Touche  pour se déplacer vers la droite.
- Touche  appuyée pendant plusieurs secondes pour accéder au calibrage de linéarité.
- Touche  pour diminuer la valeur.
- Touche  pour augmenter la valeur.

### PARAMÈTRES

No	CODE FONCTION	SYMBOLE AFFICHÉ	DESCRIPTION	PLAGE DE RÉGLAGE
1	C00800	Zero-x.x	Rang du zéro	De 0.0d a 6.0d
2	C00800	Stdy-x.x	Sensibilité	De 0.0d a 6.0d
3	C00800	Sens—X	Sensibilité interne	1,2,3,4,5,6
4	C00800	Filt - X	Filtre	1,2,3,4,5,6,7
5	C00800	Speedx	Vitesse de pesée	1-basse
6	C00801	LED—X	Luminosité de l'affichage LED	1,2,3, P1,P2,P3

7		<b>BL - X</b>	Rétroéclairage de l'affichage LCD	On, Off, Auto
8		<b>SLEEP</b>	Entrer dans le mode d'économies d'énergie	0 - 9
9		<b>POST</b>	Power-on self-inspection mode	0, 1
10		<b>BEP</b>	Son	On, Off
11	<b>C00802</b>	<b>Baudxx</b>	Vitesse de transmission	12:1200
12	<b>C00802</b>	<b>Con---xxx</b>	Mode de communication	KEY: en appuyant sur une touche
13	<b>C01688</b>	<b>FLEXxx</b>	Compensation de la flexibilité du senseur. Pour compenser la déviation de pesée quand la balance n'est pas chargée.	-5 to 5
14	<b>C01688</b>	<b>CrEEP-x</b>	Qualification de la fluence du senseur	0, 1, 2, 3, 4, 5
15	<b>C01688</b>	<b>TCrEEPx</b>	Compensation du poids ou déformation du temps de suivi	0 - 9 secondes
16	<b>C01688</b>	<b>RetZ ---x</b>	Paramétrer valeur de 0 et paramétrer vitesse de retour à 0	0: pas de retour à 0
17	<b>C01688</b>	<b>SSENS-x</b>	Menu non disponible sur le modèle FC	0 - 9. Setting to 0 signifie l'annulation de cette fonction
18	<b>C01688</b>	<b>SFILT-x</b>	Paramétrage filtre de pesée	0 - 5. Établir à 0 signifie l'annulation de cette fonction
19	<b>C01688</b>	<b>TFILT-x</b>	signifie l'annulation de cette fonction	0 - 60. Établir à 0 signifie l'annulation de cette fonction
20	<b>C01688</b>	<b>Trckxxx</b>	Menu non disponible sur le modèle FC	0, 1
21		<b>rEdrSxx</b>	Menu non disponible sur le modèle FC	Indique uniquement la direction de compensation, ce n'est pas l'interrupteur si la compensation est on ou off

<b>22</b>		<b>rEdInt</b>	Activer ou désactiver la compensation de poids	0: interdit
<b>23</b>		<b>rEdrEP</b>	Menu non disponible sur le modèle FC	0 – 9. Établir à 0 signifie l'annulation de cette fonction
<b>24</b>		<b>rEdrNxx</b>	Menu non disponible sur le modèle FC	0d – 20d

## COMMUNICATION AVEC UN ORDINATEUR


---

Les fonctions des touches de la balance peuvent être utilisées via RS-232.

Les commandes suivantes sont disponibles:

**U** -  : Conversion unités de pesée.

**T** -  : Fonction tare.

**C** -  : Calibrage avec un poids de calibrage externe.

**P** -  : Fonction d'impression.

**%** -  : Fonction pourcentages.

**#** -  : Fonction pourcentages.

**M** -  : Fonction compte-pièces.

Quand la balance est connectée à un ordinateur, nous recommandons d'utiliser la fonction d'impression immédiatement. En réponse à cette commande, la balance transmettra tout chiffre ou message apparaissant sur l'écran.

Le format de sortie est le suivant:

### **A B C D E F G H I J K L M**

**A - +/-** : Champ de signes, en général n'apparaît pas quand il s'agit d'un chiffre positif, apparaît lorsque la lecture est négative.

**B - G** : Champ de chiffres et décimal, les espaces sont utilisés quand il y a moins de six caractères.

**H - I** : Champ d'espaces.



- J:** Champ d'unité, décrit l'unité de pesée des pesées transmises. La balance transmettra G pour grammes, O pour onces et C pour carats.
- K:** Caractère de stabilité, correspond au symbole OK de l'affichage de la balance. S signifie que la lecture est stable, un espace signifie que la lecture est instable.
- L:** Caractère de retour.
- M:** Caractère d'avancée de lignes, indique l'avancée de ligne.

## **INTERFACE RS-232**

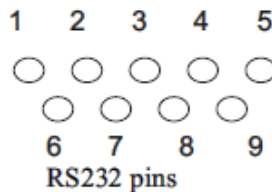
---

Cette balance adopte la transmission et réception de lignes du RS-232 standard

Le format de données est:

- 1 start bit.
- 8 data bits include parity.
- 1 stop bit.

Les instructions pour connecter la balance à un dispositif externe sont les suivantes:



## Description du pin

2 – TXD - - - la balance transmet des données.

3 – RXD - - - la balance reçoit des données.

5 – GRD - - - signal de terre.

**Note:** Les modes de signal CTS ne sont pas utilisés. Le périphérique doit avoir un buffer minimum (15 caractères).

Nous recommandons que la longueur du câble soit de 15 mètres, que l'impédance de charge du dispositif connecté soit entre 3000 et 7000 ohms avec pas plus de 2500 pf de capacité en parallèle.

## ROUTINE DE MAINTENANCE ET RÉOLUTION DE PROBLÈMES

### Résolution des pannes

Seuls les professionnels qualifiés peuvent réaliser la réparation de la balance. Il y a un risque élevé si la balance est réparée par du personnel non qualifié.

### Nettoyage

- Éteindre la balance et déconnecter tous les câbles.
- Éviter la filtration de liquides à l'intérieur de la balance.
- N'utiliser en aucun cas des nettoyeurs corrosifs (dissolvants).
- Nettoyer la balance avec un chiffon doux.
- Avant de nettoyer la balance, retirer le plateau, le support du plateau et

la bague pour éviter des dommages dans le système de pesée.

## Nettoyage de la superficie d'acier inoxydable

Tous les composants d'acier inoxydable doivent être nettoyés régulièrement. Retirer le plateau de pesée et le nettoyer avec un chiffon doux ou une éponge. Nous recommandons d'utiliser un nettoyant spécial pour acier inoxydable. Nettoyer la superficie d'acier inoxydable de la balance et ensuite le plateau de pesée. Assurez-vous qu'il ne reste plus de saleté avant de sécher la balance à l'air. Si cela s'avérait nécessaire, enduire la superficie d'acier inoxydable avec une huile spéciale comme protection supplémentaire.


## Révision de sécurité

Si la balance ne fonctionne pas correctement:

- La déconnecter du réseau immédiatement, et la maintenir hors-service.
- La garder dans un endroit sûr et ne pas l'utiliser pour le moment.
- Contacter le Service Technique ou votre Distributeur pour sa réparation.

## RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

AFFICHAGE	MOTIF	SOLUTION
- - - - -	La balance ne peut obtenir une lecture stable ou la cellule de charge est en endommagée	Contactez votre Distributeur

<p><b>HHHHH</b></p>	<p>Le poids réel est supérieur de 5% à la capacité maximum de la balance ou la cellule de charge est endommagée</p>	<p>Retirer le poids de la balance ou contacter le Service Technique</p>
<p><b>LLLLLLL</b></p>	<p>a) Le plateau de pesée n'est pas installé correctement b) La cellule de charge est endommagée</p>	<p>a) Installer correctement le plateau et appuyer sur la touche . b) Contacter con le Service Technique</p>
<p><b>NOCAL</b></p>	<p>Le calibrage ne répond pas</p>	<p>Voir la section de calibrage et vérifier que le poids de calibrage est adéquat</p>
<p><b>UNABLE</b></p>	<p>Manque de données ou données incorrectes au moment de connecter la balance</p>	<p>Lire le manuel d'utilisateur</p>
<p><b>UNSTABLE READING</b></p>	<p>L'entourage de la balance est instable. Vibrations excessives ou courants d'air ou le plateau n'est pas installé correctement</p>	<p>Placer la balance dans un endroit plus approprié. Vérifier le transformateur de courant de la balance</p>
<p><b>NO DISPLAY</b></p>	<p>Pas de tension</p>	<p>Vérifier le transformateur de courant de la balance</p>

<b>Valeur incorrecte de la pesée</b>	La valeur de la pesée diffère du poids placé sur le plateau de pesée	Vérifier qu'il n'y a pas une valeur de tare pré-réglée
--------------------------------------	--	--

Veillez, pour toute question, contacter votre Distributeur ou le Service Technique Officiel.

## **CONDITIONS TECHNIQUES**

---

Adaptateur AC-DC

**Entrée:** 220V/110V, **Sortie:** 7.5V (+15% to -20%) 48-60Hz

**Consommation d'alimentation:** Maximum=16W, Moyenne=8W

## **GARANTIE**

---

Cette balance est garantie contre tout défaut de fabrication et de matériel, pour une période d'1 an à partir de la date de livraison.

Durant cette période, GRAM PRECISION, prendra en charge la réparation de la balance.

Cette garantie n'inclut pas les dommages occasionnés par un usage inapproprié ou les surcharges.

**La garantie ne couvre pas les frais d'envoi (port) nécessaires à la réparation de la balance.**





**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](mailto:comercial@gram.es)

[www.gram-group.com](http://www.gram-group.com)