



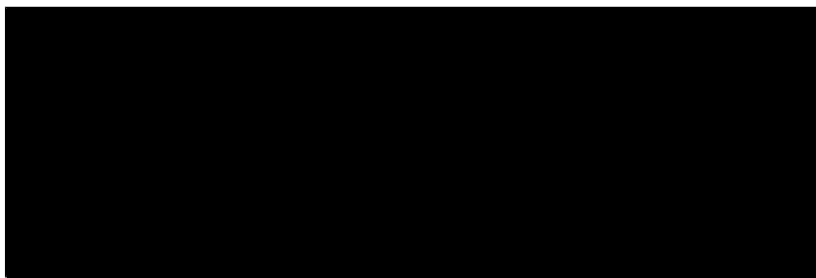
**USER MANUAL
MANUAL DE UTILIZACION
MANUEL D'UTILISATION**

SERIES / SERIE / SÉRIE DS

Models / Modelos / Modèles:

**DS-6
DS-15
DS-30**





INDEX

Power	4
View balance's version number	4
Display description	4
Keyboard description	5
Keys function	5
Standard calibration	6
- Weight calibration	6
- Zero calibration	6
- Span calibration	6
Functions setting	7
- Internal value	7
- Weight limits	7
- Auto-turn off	7
- Backlight	8
- Hold function	8
- Zero configuration	8
- Gravity value setup	9
Guarantee	9
EC Declaration of Conformity	24

POWER

Input: 100~240V 50/60hz

Output: 12V/1A DC 12W

Rechargeable battery: 6V/4AH

POWER CONSUMPTION



Aprox. 12mA

Aprox. 36mA with backlight.

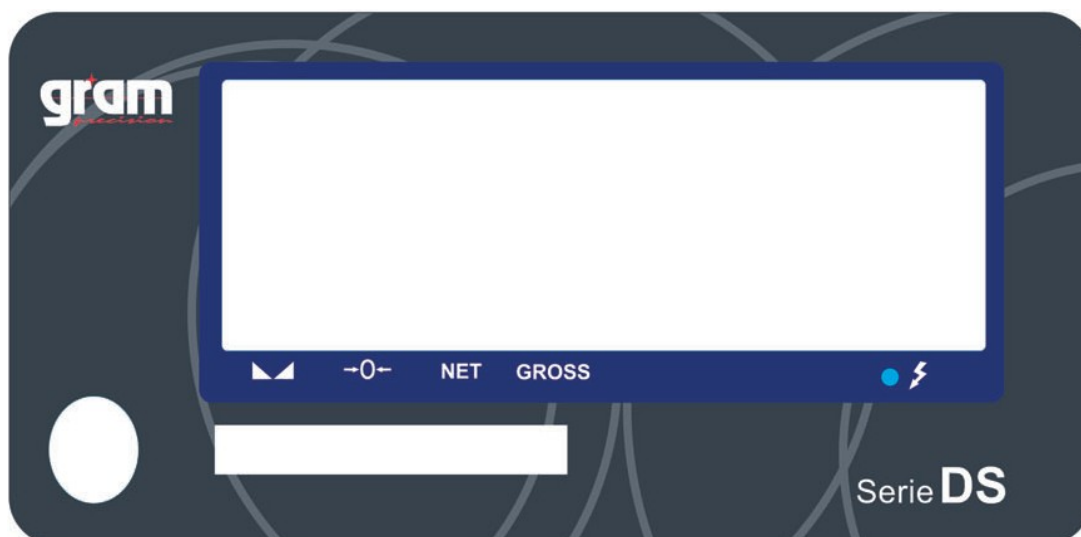
LIFE OF BATTERY

Aprox. 320 hours with backlight off.

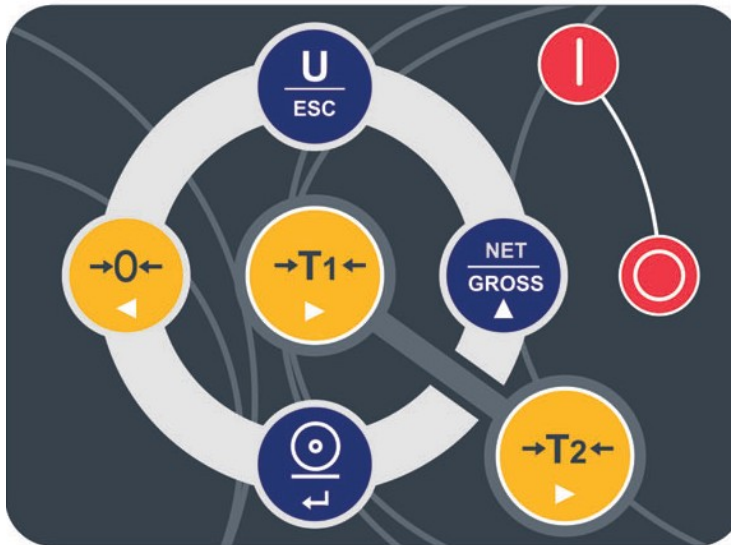
VIEW BALANCE'S VERSION NUMBER

1. Connect the balance pressing the  key.
2. Keep pressed the  until the initial countdown ends.
3. The display will show the message "1001". This number is the balance's version number.
4. Release the key, the balance will initialize the setting functions.

DISPLAY DESCRIPTION



KEYBOARD DESCRIPTION



KEYS FUNCTION



To turn off the balance, keep pressed this key until display shows “Off” for 2 seconds.



Press this key to turn on the balance.



Function 1. To select the desired weight unit.
Function 2. To exit from setup mode.



Function 1. To reset the weight to zero “0”, but the display value has to be lesser than $\pm 2\%$ of maximum capacity.
Function 2. To move one space to the left or downward in setup mode.



Function 1. To subtract the container’s weight.
Function 2. To move one space to the right or upward in setup mode.



Function 1. To view gross or net weight when the balance is on tare status.
All other keys will be disabled when gross weight is activated.
Function 2. To increase values upward in setup mode.








Function 1. Key of confirmation in setup mode.

STANDARD CALIBRATION




Press the  and  access to standard calibration.

ECF-1	Weight calibration (Zero and Span)
ECF-2	Zero calibration
ECF-3	Span calibration





Weight calibration ECF-1

1. Press the  key to access to mode ECF-1 or press the  to exit and return to normal weighing mode.
2. The display will show CALZ, press the  key.
3. Use the keys ◀, ▶, ▲, 0 ~ 9 to introduce the calibration weight value and confirm pressing the  key.
4. Place the calibration weight on the platter and press the  key.
5. The balance will automatically calibrate and return to normal weighing mode.



Zero calibration ECF-2

1. Press the  key to access to mode ECF-2 or press the  to exit and return to normal weighing mode.
2. The display will show CALZ, press the  key.
3. The balance will automatically perform zero calibration and return to normal weighing mode.




Span calibration ECF-3

1. Press the  key to access to mode ECF-3 or press the  to exit and return to normal weighing mode.
2. Use the keys ◀, ▶, ▲, 0 ~ 9 to introduce the calibration weight value and confirm pressing the  key.
4. Place the calibration weight on the platter and press the  key.
5. The balance will automatically perform span calibration and return to normal weighing mode.










FUNCTIONS SETTING

To access to functions setting, press the  and .

UF-1 Internal value

1. Press the  to view the internal value.
2. To move to next parameter press the  key.
3. To exit and return to normal weighing press the  key.

UF-2 Weight limits






1. Press the  to access to weight limits configuration.
2. The display will show the message "0000.0L"
3. Use the keys  and  to reduce the low limit value, with key  to increase the digit value.
4. Press the  to confirm.
5. The display will show "0000.0H"
6. Use the keys  and  to reduce the high limit value, with key  to increase the digit value.
7. Press the  to confirm.

UF-3 Auto-turn off

Modes:

- **AoFF 00** – Auto-turn off disable.
- **AoFF 01** – The balance will automatically turn off after 1 minute of non use.
-

The auto-turn off can be configured up to 99 minutes AoFF01~AoFF99, the default value is AoFF10 (10 minutes)




1. Press the  to access to auto-turn off configuration.
2. Use the keys  and  to move from one digit to other and the key  to select the desired mode.
3. Press the  to confirm.

UF-4 Backlight

Modes:

- **Lit Off:** Disable.
- **Lit A:** Automatic
- **Lit on:** Always activated.

Default value: Lit A (automatic)




1. Press the  to access to backlight configuration.
2. Use the  to select the desired mode.
3. Press the  to confirm.

UF-5 HOLD function (keeps the reading fixed on display for few seconds after removing the load from the platter)

Modes:

- **HOLD 0** : Disable.
- **HOLD 1** : Weighing animals mode.
- **PctXXX**: To configurate the range from 001~100 in HOLD 1 mode.
- **timEXX**: To configurate the time from 1 2 4 8 16 32 64 in HOLD 1 mode

Default value: HOLD 0




1. Press the  to access to HOLD function configuration.
2. Use the  to select the desired mode.
3. Press the  to confirm.

UF-8 Zero configuration

- ZP 0 Disable function.
- ZP 1 1 division not displayed
- ZP 2 2 divisions not displayed
- ZP 3 3 divisions not displayed
- ZP 4 4 divisions not displayed
- ZP 5 5 divisions not displayed

- This function is locked if HOLD 1 function is activated.

Default value: ZP 0

1. Press the  key to access to configuration.
2. Use the  key to select the desired mode.
3. Press the  key to confirm.






UF-9 Gravity Value setup

Although the balance allows the Standard Calibration, the G value setup provides a greater accuracy. This pre-calibration is performed with the switch CAL in ADJ position. The value will be set to -00- and it will be replaced each time you enter a new value.

Gravity value of Distributor: configured before the weight calibration.
Gravity value of User: configured after the weight calibration.

The value of gravity will be denied if is greater than 9.83217 (Polar Gravity) or less than 9.78031 (Ecuador Gravity)

Default value: 9.79423

1. Press the  key to access to configuration.
2. The display will show the last value for 1 second.
3. Use the keys  and  to move from a digit to other and the key  to increase the digit value.
4. Press the  key to confirm

GUARANTEE

This scale is guaranteed for one year from the delivery date. The guarantee covers any fabrication defect of the material.

During this period GRAM PRECISION, covers the manpower and the spare parts necessary for the reparation of the scale.

This guarantee does not cover the failures caused by an inappropriate use or overcharge.

The guarantee does not cover the freight cost (transport) necessary to repair the scale.

INDICE

Alimentación	11
Visualización del número de versión de la balanza	11
Descripción del display	11
Descripción del teclado	12
Función de las teclas	12
Calibración standard	13
- Calibración de peso	13
- Calibración del cero	13
- Calibración del span	13
Configuración de funciones	14
- Valor interno	14
- Límites de peso	14
- Autodesconexión	14
- Iluminación interna del display	14
- Función Hold	15
- Configuración del cero	15
- Configuración de la gravedad	16
Garantía	16
Declaración de Conformidad CE	24

ALIMENTACION

Entrada: 100~240V 50/60hz

Salida: 12V/1A DC 12W

Batería recargable: 6V/4AH

CONSUMO

Aprox. 12mA

Aprox. 36mA con la iluminación interna del display

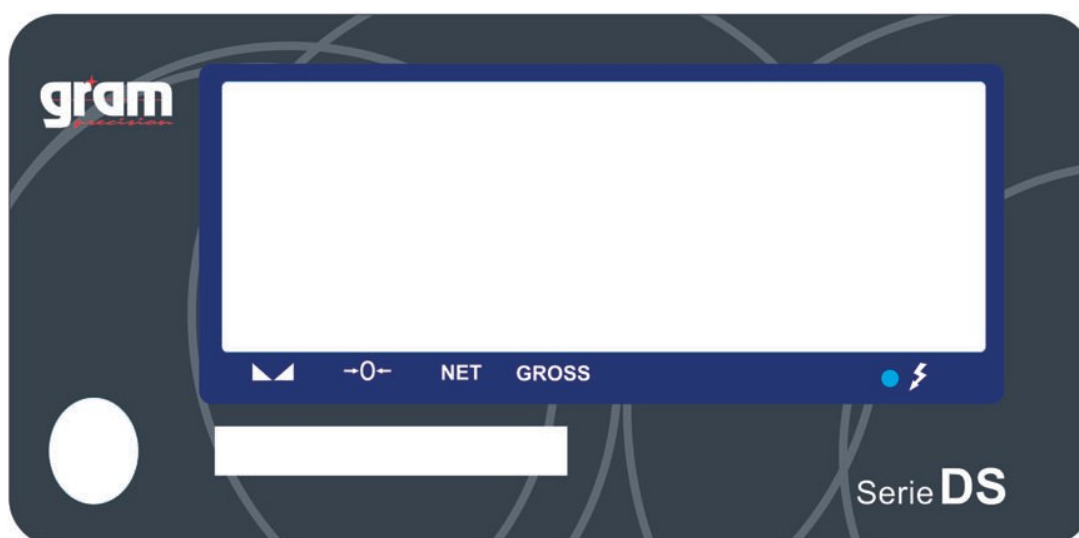
DURACION DE LA BATERIA

Aprox. 320 horas, con la iluminación del display desactivada

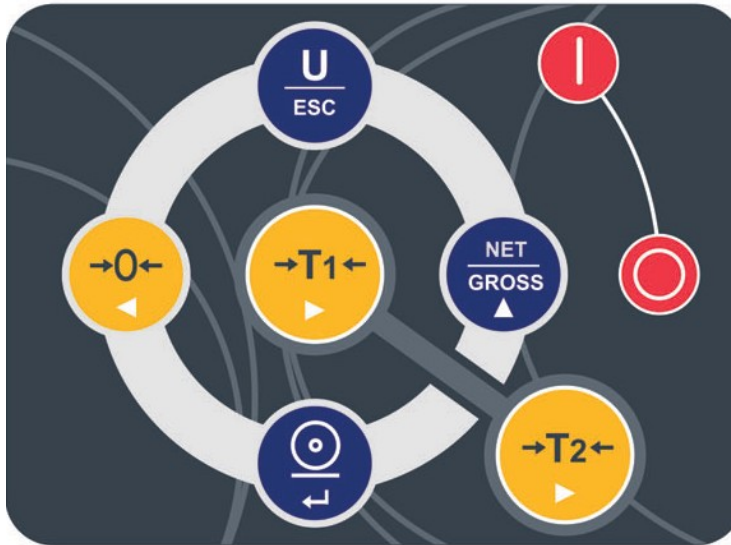
VISUALIZACION DEL NUMERO DE VERSION DE LA BALANZA

5. Conectar la balanza.
6. Pulsar y mantener la tecla ZERO hasta que la cuenta-atrás inicial finalice.
7. El display mostrará el mensaje "1001". Este número es el número de versión de la balanza.
8. Liberar la tecla y la balanza inicializará la configuración de funciones.

DESCRIPCION DEL DISPLAY



DESCRIPCION DEL TECLADO



FUNCION DE LAS TECLAS



Para apagar la balanza, mantener pulsada la tecla OFF hasta que el display visualice "Off" durante 2 segundos.



Pulsar esta tecla para conectar la balanza.



Función 1. Para seleccionar la unidad de pesada deseada.
Función 2. Para salir del modo programación.



Función 1. Para poner a cero la lectura del display, siempre y cuando el valor del peso sea menor al $\pm 2\%$ de la capacidad máxima.
Función 2. Para desplazarse hacia la izquierda ó hacia abajo dentro del modo de programación.



Función 1. Para sustraer el peso de un recipiente u objeto.
Función 2. Para desplazarse hacia la derecha ó hacia arriba dentro del modo de programación.





Función 1. Para visualizar el peso bruto ó neto tras efectuar una Tara. Cuando el display muestra el peso bruto, las demás teclas quedan inactivas.
Función 2. Para incrementar los valores introducidos en el modo programación.








Función 1. Tecla de confirmación en la programación de parámetros.

CALIBRACIÓN STANDARD




Pulsar las teclas   para acceder a la función de calibración standards.

- ECF-1 Calibración de peso (Cero y span)
- ECF-2 Calibración del cero
- ECF-3 Calibración de span





Calibración de peso ECF-1

1. Pulsar la tecla  para acceder al modo ECF-1 ó la tecla  salir del menú y volver al modo normal de pesaje.
2. El display mostrará CALZ, pulsar la tecla .
3. Con las teclas ◀, ▶, ▲, 0 ~ 9 introducir el valor de la pesa de calibración y confirmar con la tecla .
4. Colocar la pesa sobre el plato y pulsar la tecla .
5. La balanza efectuará la calibración automáticamente y volverá al modo normal de pesaje.



Calibración del cero ECF-2

1. Pulsar la tecla  para acceder al modo ECF-2 ó la tecla  salir del menú y volver al modo normal de pesaje.
2. El display mostrará CALZ, pulsar la tecla .
3. La balanza efectuará la calibración del cero automáticamente y volverá al modo normal de pesaje.




Calibración del span ECF-3

1. Pulsar la tecla  para acceder al modo ECF-3 ó la tecla  salir del menú y volver al modo normal de pesaje.
2. Con las teclas ◀, ▶, ▲, 0 ~ 9 introducir el valor de la pesa de calibración y confirmar con la tecla .
4. Colocar la pesa sobre el plato y pulsar la tecla .
5. La balanza efectuará la calibración automáticamente y volverá al modo normal de pesaje.










CONFIGURACION DE FUNCIONES

Para acceder a la configuración de funciones, pulsar las teclas  

UF-1 Valor interno

1. Pulsar la tecla  para visualizar el valor interno.
2. Para pasar al siguiente parámetro pulsar la tecla 
3. Para salir y volver al modo de pesaje, pulsar la tecla 

UF-2 Límites de peso






1. Pulsar la tecla  para acceder a la configuración de límites de peso.
2. El display mostrará el mensaje "0000.0L"
3. Introducir el valor del límite inferior, utilizando las teclas   desplazarse de un dígito a otro y con la tecla  para aumentar el valor del dígito.
4. Pulsar la tecla  para confirmar.
5. El display mostrará el mensaje "0000.0H"
6. Introducir el valor del límite superior, utilizando las teclas   desplazarse de un dígito a otro y con la tecla  para aumentar el valor del dígito.
7. Pulsar la tecla  para confirmar.

UF-3 Autodesconexión

Modos:

- **AoFF 00** – Autodesconexión desactivada
- **AoFF 01** – La balanza se autodesconectará transcurrido 1 minuto sin utilizarla

La autodesconexión se puede programar hasta 99 minutos AoFF01~AoFF99, el valor por defecto es AoFF10 (10 minutos)


1. Pulsar la tecla  para acceder a la programación de la autodesconexión.
2. Introducir el valor deseado utilizando las teclas   desplazarse de un dígito al otro y con la tecla  seleccionar el número deseado.
3. Pulsar la tecla  para confirmar.


UF-4 Iluminación del display

Modos:

- **Lit Off:** Iluminación desactivada
- **Lit A:** Iluminación automática
- **Lit on:** Iluminación siempre activada

El valor por defecto es: Lit A (automática)

1. Pulsar la tecla  para acceder a la programación de la iluminación del display.

2. Utilizar la tecla  para seleccionar el modo deseado.


3. Pulsar la tecla  para confirmar.


UF-5 Función HOLD (mantiene el peso visualizado en el display durante unos segundos tras haber retirado el peso del plato)

Modos:

- **HOLD 0** : Función HOLD desactivada.
- **HOLD 1** : Modo pesaje de animales.
- **PctXXX**: Para configurar el rango de 001~100 dentro del modo HOLD 1
- **timEXX**: Para configurar el tiempo en 1 2 4 8 16 32 64 dentro del modo HOLD 1

Valor por defecto: HOLD 0

1. Pulsar la tecla  para acceder a la programación de la función HOLD

2. Utilizar la tecla  para seleccionar el modo deseado.

3. Pulsar la tecla  para confirmar

UF-8 Configuración del cero

ZP 0 Función desactivada

ZP 1 1 división no se muestra

ZP 2 2 divisiones no se muestran


ZP 3 3 divisiones no se muestran


ZP 4 4 divisiones no se muestran

ZP 5 5 divisiones no se muestran

- Esta función está bloqueada si se ha configurado la función HOLD como HOLD 1

Valor por defecto: ZP 0

1. Pulsar la tecla  para acceder a la programación.

2. Utilizar la tecla  para seleccionar el modo deseado

3. Pulsar la tecla  para confirmar






UF-9 Pre-calibración Gravitacional (Valor G)

Aunque la balanza permite efectuar al Calibración Standard, la Pre-calibración Gravitacional ayuda a proporcionar mayor exactitud a la balanza. Esta pre-calibración se efectúa siempre con el interruptor CAL en posición ADJ. El valor se configurará a -00- y será reemplazado cada vez que se introduzca un valor nuevo.

Valor de la gravedad del Distribuidor: configurado antes de la calibración del peso
Valor de la gravedad del Usuario: configurado después de la calibración del peso

El valor de la gravedad será denegado cuando sea mayor a 9.83217 (Gravedad Polar) ó menor a 9.78031 (Gravedad Ecuador)

Valor por defecto: 9.79423

1. Pulsar la tecla  para acceder a la programación.
2. El display visualizará el último valor durante 1 segundo.
3. Utilizar las teclas   desplazarse de un dígito a otro y la tecla  para aumentar el valor del dígito.
4. Pulsar la tecla  para confirmar.

GARANTIA

Esta balanza está garantizada contra todo defecto de fabricación y de material, por un periodo de 1 año a partir de la fecha de entrega.

Durante este periodo, GRAM PRECISION, se hará cargo de la reparación de la balanza.

Esta garantía no incluye los daños ocasionados por uso indebido o sobrecargas.

La garantía no cubre los gastos de envío (portes) necesarios para la reparación de la balanza.

SOMMAIRE

Alimentation	18
Affichage du numéro de version de la balance	18
Description de l'écran	18
Description du clavier	19
Fonctions des touches	19
Calibration standard	20
- Calibration de poids	20
- Calibration du zero	20
- Calibration du span	20
Configuration de fonctions	21
- Valeur interne	21
- Limites de poids	21
- Autodéconnection	21
- Éclairage de l'écran	21
- Fonction Hold	22
- Configuration du zero	22
- Pré-calibration gravitationnelle	23
Garantie	23
Declaration CE de Conformité	24

ALIMENTATION

Entrée: 100~240V 50/60hz

Sortie: 12V/1A DC 12W

Batterie rechargeable: 6V/4AH

CONSOMMATION

Approx. 12mA

Approx. 36mA avec l'éclairage interne de l'écran

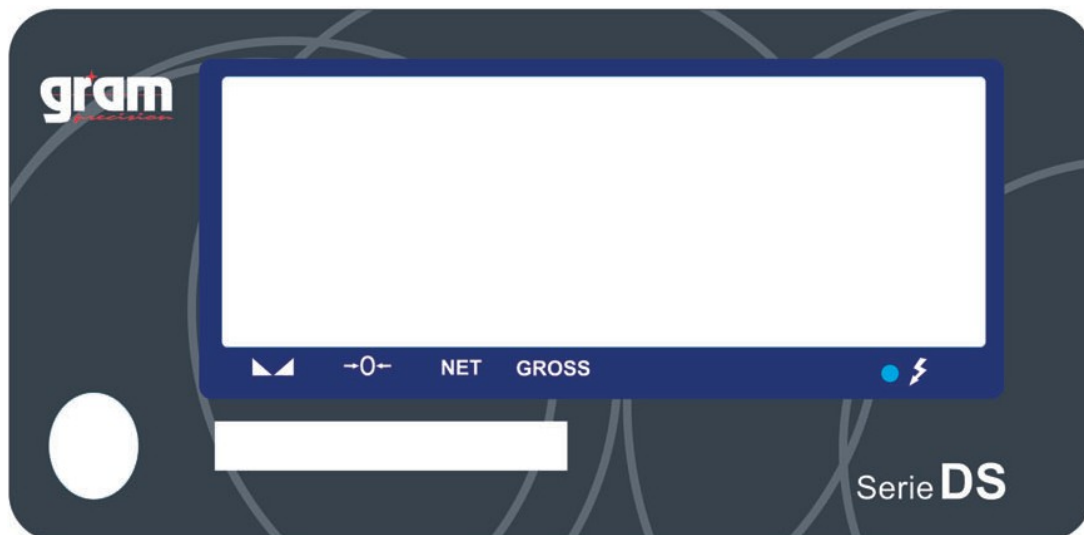
DURÉE DE LA BATTERIE

Approx. 320 heures, avec l'éclairage de l'écran désactivé

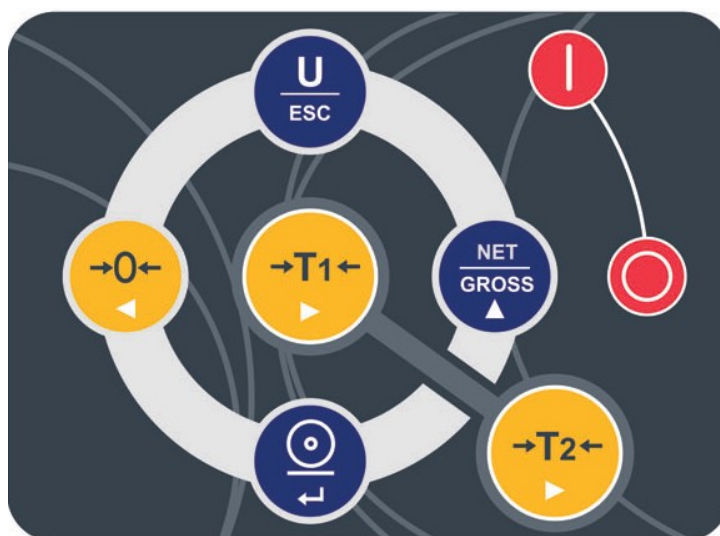
AFFICHAGE DU NUMÉRO DE VERSION DE LA BALANCE

1. Connecter la balance.
2. Appuyer et maintenir appuyée la touche ZÉRO jusqu'à ce que le décomptage initial finisse.
3. L'écran affichera le message "1001". Ce numéro est le numéro de version de la balance.
4. Libérer la touche et la balance initialisera la configuration de fonctions.

DESCRIPTION DE L'ÉCRAN



DESCRIPTION DU CLAVIER



FONCTION DES TOUCHES



Pour éteindre la balance, maintenir appuyée la touche OFF jusqu'à ce que le display affiche "Off" pendant 2 secondes.



Appuyer sur cette touche pour connecter la balance.



Fonction 1. Pour sélectionner l'unité de pesée désirée.
Fonction 2. Pour sortir du mode programmation.



Fonction 1. Pour remettre à zéro la lecture du display, pourvu que la valeur du poids soit inférieure à $\pm 2\%$ de la capacité maximale.
Fonction 2. Pour se déplacer vers la gauche ou vers le bas dans le mode de programmation.



Fonction 1. Pour enlever le poids d'un récipient ou d'un objet.
Fonction 2. Pour se déplacer vers la droite ou vers le haut dans le mode de programmation.



Fonction 1. Pour visualiser le poids brut ou net après avoir effectué une Tare. Quand l'écran affiche le poids brut, les autres touches restent inactives.

Fonction 2. Pour augmenter les valeurs introduites dans le mode de programmation.



Fonction 1. Touche de confirmation dans la programmation de paramètres.

CALIBRATION STANDARD






Appuyer sur les touches   pour accéder à la fonction de calibration standard.

ECF-1 Calibration de poids (Zéro et span)




ECF-2 Calibration du zéro

ECF-3 Calibration de span





Calibration de poids ECF-1

1. Appuyer sur la touche  pour accéder au mode ECF-1 ou sur la touche  pour sortir du menu et revenir au mode normal de pesage.
2. L'écran affichera CALZ, appuyer sur la touche .
3. Avec les touches ◀, ▶, ▲, 0 ~ 9 introduire la valeur du poids de calibration et confirmer avec la touche .
4. Mettre le poids sur le plateau et appuyer sur la touche .
5. La balance effectuera la calibration automatiquement et reviendra au mode normal de pesage.



Calibration du zéro ECF-2

1. Appuyer sur la touche  pour accéder au mode ECF-2 ou sur la touche  pour sortir du menu et revenir au mode normal de pesage.
2. L'écran affichera CALZ, appuyer sur la touche .
3. La balance effectuera la calibration de zéro automatiquement et reviendra au mode normal de pesage.




Calibration du span ECF-3

1. Appuyer sur la touche  pour accéder au mode ECF-3 ou sur la touche  pour sortir du menu et revenir au mode normal de pesage.
2. Avec les touches ◀, ▶, ▲, 0 ~ 9 introduire la valeur du poids de calibration et confirmer avec la touche .
4. Mettre le poids sur le plateau et appuyer sur la touche .
5. La balance effectuera la calibration automatiquement et reviendra au mode normal de pesage.










CONFIGURATION DE FONCTIONS

Pour accéder à la configuration de fonctions, appuyer sur les touches  

UF-1 Valeur interne

1. Appuyer sur la touche  pour visualiser la valeur interne.
2. Pour passer au paramètre suivant, appuyer sur la touche 
3. Pour sortir et revenir au mode de pesage, appuyer sur la touche 

UF-2 Limites de poids








1. Appuyer sur la touche  pour accéder à la configuration de limites de poids.
2. L'écran affichera le message "0000.0L"
3. Introduire la valeur de la limite inférieure en utilisant les touches   se déplacer d'un chiffre à l'autre et la touche  pour entrer la valeur du chiffre.
4. Appuyer sur la touche  pour confirmer.
5. L'écran affichera le message "0000.0H"
6. Introduire la valeur de la limite supérieure en utilisant les touches   se déplacer d'un chiffre à l'autre et la touche  pour entrer la valeur du chiffre.
7. Appuyer sur la touche  pour confirmer.

UF-3 Autodéconnexion

Modes:

- **AoFF 00** – Autodéconnexion désactivée
- **AoFF 01** – La balance se désactivera automatiquement après 1 minute sans utilisation

L'autodéconnexion peut être programmée jusqu'à 99 minutes AoFF01~AoFF99, la valeur par défaut est AoFF10 (10 minutes)


1. Appuyer sur la touche  pour accéder à la programmation de l'autodéconnexion.
2. Introduire la valeur souhaitée en utilisant les touches  ou  pour se déplacer d'un chiffre à l'autre et la touche  pour se donner le  et se .
3. Appuyer sur la touche  pour confirmer.

UF-4 Éclairage de l'écran


Modes:


- **Lit Off:** Éclairage désactivé
- **Lit A:** Éclairage automatique
- **Lit on:** Éclairage toujours activé

La valeur par défaut est: Lit A (automatique)

1. Appuyer sur la touche  pour accéder à la programmation de l'éclairage de

l'écran.

2. Utiliser la touche  pour sélectionner le mode souhaité.


3. Appuyer sur la touche  pour confirmer.


UF-5 Fonction HOLD (maintient l'affichage du poids sur l'écran pendant quelques secondes après avoir enlevé le poids du plateau)


Modes:

- **HOLD 0** : Fonction HOLD désactivée.
- **HOLD 1** : Mode pesage d'animaux.
- **PctXXX**: Pour configurer le rang de 001~100 dans le mode HOLD 1
- **timEXX**: Pour configurer le temps en 1 2 4 8 16 32 64 dans le mode HOLD 1

Valeur par défaut: HOLD 0

1. Appuyer sur la touche  pour accéder à la programmation de la fonction HOLD

2. Utiliser la touche  pour sélectionner le mode souhaité.

3. Appuyer sur la touche  pour confirmer.

UF-8 Configuration du zéro

ZP 0 Fonction désactivée

ZP 1 1 division ne s'affiche pas

ZP 2 2 divisions ne s'affichent pas

ZP 3 3 divisions ne s'affichent pas


ZP 4 4 divisions ne s'affichent pas

ZP 5 5 divisions ne s'affichent pas

- Cette fonction est bloquée si la fonction HOLD était configurée comme HOLD 1

Valeur par défaut: ZP 0

1. Appuyer sur la touche  pour accéder à la programmation.

2. Utiliser la touche  pour sélectionner le mode souhaité.

3. Appuyer sur la touche  pour confirmer.

UF-9 Pré-calibration Gravitationnelle (Valeur G)






Bien que la balance permette d'effectuer la Calibration Standard, la Pré-calibration Gravitationnelle aide à donner une plus grande exactitude à la balance. Cette pré-calibration s'effectuera toujours avec l'interrupteur CAL en position ADJ. La valeur sera configurée à -00- et sera remplacée chaque fois qu'une nouvelle valeur sera introduite.

Valeur de la gravité du Distributeur: configurée avant la calibration du poids

Valeur de la gravité de l'utilisateur: configurée après la calibration du poids

La valeur de la gravité sera refusée lorsqu'elle sera supérieure à 9.83217 (Gravité Polaire) ou inférieure à 9.78031 (Gravité Équateur)

Valeur par défaut: 9.79423

1. Appuyer sur la touche  pour accéder à la programmation.
2. L'écran affichera la dernière valeur pendant 1 seconde.
3. Utiliser les touches   pour déplacer d'un chiffre à l'autre et la touche  pour augmenter la valeur du chiffre.
4. Appuyer sur la touche  pour confirmer.

GARANTIE

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

Pendant cette période, GRAM PRECISION, se chargera de la réparation de la balance.

Cette garantie n'inclut pas les dommages causés par une mauvaise manipulation ou surcharge.

La garantie ne couvre pas les frais de transport de retour nécessaire pour réparer la balance.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARACION CE de CONFORMIDAD DECLARATION CE de CONFORMITE

FABRICANT / FABRICANTE: GRAM PRECISION, S.L

ADDRESS / DIRECCIÓN / ADRESSE:

Travesia Industrial 11 / 08907 Hospitalet Llobregat (Barcelona) – Spain -

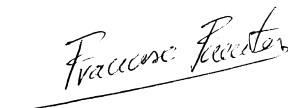
PRODUCT: *Electronical balance Series DS*
PRODUCTO: *Balanza electrónica Serie DS*
PRODUIT: *Balanza electrónica Serie DS*

The above mentioned balances meet with following European Standards:

Las balanzas indicadas anteriormente cumplen las siguientes Normas Europeas:

Les balances indiquées ci-après respectent les Normes Européennes suivantes:

Electromagnetic compatibility	2004/108/CE
Compatibilidad electromagnética	2004/108/CE
Compatibilité électromagnétique	2004/108/CE
Electrical safety	2006/95/CE
Seguridad eléctrica	2006/95/CE
Sécurité électrique	2006/95/CE



Francesc Fuentes Linares
Gerente

Julio / Juillet 2011