



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

SERIES / SERIE / SÉRIES DT

Models / Modelos / Modèles

DT-60
DT-120



INDEX

| | |
|------------------------------|----|
| Keyboard description | 4 |
| Specifications | 4 |
| Functions | 4 |
| Parameters setup | 5 |
| Calibration | 6 |
| Messages | 6 |
| Guarantee | 6 |
| EC Declaration of Conformity | 13 |

INDICE

| | |
|------------------------------|----|
| Descripción del teclado | 7 |
| Especificaciones | 7 |
| Funciones | 7 |
| Configuración de parámetros | 8 |
| Calibración | 9 |
| Mensajes | 9 |
| Guarantee | 9 |
| EC Declaration of Conformity | 13 |

SOMMAIRE

| | |
|------------------------------|----|
| Description du clavier | 10 |
| Spécificités | 10 |
| Fonctions | 10 |
| Configuration des paramètres | 11 |
| Calibration | 12 |
| Messages | 12 |
| Garantie | 12 |
| Déclaration CE de Conformité | 13 |

KEYBOARD DESCRIPTION



To turn on or turn off the balance.

M To select the weight unit between kg and lb.




To subtract the weight of a container (tare function).

SPECIFICATIONS

| | |
|-------------------------------|--|
| Capacity: | 60 kg (Model DT-60) / 120 kg (Model DT-120) |
| Readability: | 50 g (Model DT-60) / 100 g. (Model DT-120) |
| Weighing units: | kg and lb |
| Weighing unit: | Keep the same unit as the one when turning off in last weighing. |
| Auto Turn Off: | Default value: disabled. You can set the auto-off from 1 to 9 minutes. |
| Power requirements: | 4 x 1.5V batteries or adaptor power. |
| Consumption: | <10mA (without backlight) |
| Operation temperature: | 20°C +/- 15°C |
| Weighing tolerance: | <+/- (1% + 1d) |

FUNCTION

TURN ON

Press the  key, all segments on the display will light up. The display will show "0.0kg" indicating that the scale is ready to weigh.

ZERO TRACKING

It has zero tracking function when <2d, the display is 0.0 when <5d and the scale will be displayed by real weighing value when >=5d.


AUTO-HOLD

When the weight is stabilized the display's reading remains locked for 5 seconds. The Hold function will be automatically unlocked when the variation of the weighing value exceeds +/-20d.

STABILITY INDICATION

If the weights are being added continuously, the stability indication mode can be set in order to deactivate the auto hold function.

TARE

Place the container on the weighing pan, when the reading is stable press the  key, the display will show "0.0kg". The function Tare can be repeatedly used. Negative figures will be displayed after the tared weight (container's weight) is removed. The negative figure can be also tared.

WEIGHING UNIT SELECTION





Repeatedly press the **M** key until the weighing unit you want is displayed, and then immediately release it.

LOW BATTERY ALARM: If the battery's power is examined, the scale will auto turn off after "Lo.Bat" is displayed.

OVERLOAD INDICATION: When the weight exceeds "capacity + 9d" at the zero position, the display will show the message "EEEEEE".

TURN OFF : Press the  key to turn off the balance.

PARAMETERS SETUP





1. Place the balance on a firm and flat surface.
2. When the balance is in off mode, press the **M** and without releasing it press the  key. Release the  key and go on pressing the **M** key for 3 seconds.
3. Press the **M** key to set the parameter.
4. Press the  key to confirm and move to next parameter.
5. Press the  to exit.

There are three parameters to be set:

- Auto Turn Off time set.
 - **0**, Auto Turn Off disabled.
 - Set **1** to **9**, means that the scale will auto turn off if not used (default value 3)
- Backlight modes:
 - **0**, backlight always off.
 - **1**, backlight always on.

- 2, backlight will switch on automatically when a weight is put on a pan
- Scale capacity selection: C=0:30kg ; C=1:60kg ; C=2:120kg ; C=3:150kg ; C=4:180kg

CALIBRATION

- The display will show “CAL=0” for 2 seconds, then the ADC code. Ensure that the weighing pan is empty.
- Press the  key to confirm the calibration of the zero-point.
- The display will show “CAL=1” for 2 seconds, then the ADC code. Place the calibration weight on the weighing pan (20kg for model DT-60 or 40kg for model DT-120)
- Press the  key to confirm the first calibration.
- The display will show “CAL=2” for 2 seconds, then the ADC code. Place the calibration weight on the weighing pan (40kg for model DT-60 or 80kg for model DT-120)
- Press the  key to confirm the second calibration.
- The display will show “CAL=3” for 2 seconds, then the ADC value. Place the calibration weight on the weighing pan (60kg for model DT-60 or 120kg for model DT-120)
- Press the  key to confirm the third calibration.

When “PASS” be displayed several seconds later and the scale will turn itself off, indicating the calibration has been completed. The above instruction is three-point calibration.

MESSAGES

« EEEEE » with alarm sound, means the balance has been overloaded.

« -----« Exceed the range, the balance will automatically turn off.

UNST, Exceed the time (20s) for stabilisation.

“Lo.bAt” Low battery (under 4.4V), the balance will automatically turn off.

« EEP.Er » Wrong parameter E2PROM

GUARANTEE

This scale is guaranteed for one year from the delivery date. Te 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.

DESCRIPCION DEL TECLADO



Encendido y apagado de la balanza.

M

Cambia la unidad de pesada entre kg. y lb




Se utiliza para tarar un recipiente.

ESPECIFICACIONES

| | |
|--------------------------------|--|
| Capacidad: | 60 kg (DT-60) y 120 kg (DT-120) |
| Resolución: | 50 g (DT-60) y 100 g. (DT-120) |
| Unidades de pesada: | kg y lb |
| Unidad de pesada: | Mantiene la misma unidad que había cuando se desconectó la balanza. |
| Autodesconexión: | Por defecto, desactivada. Se puede configurar la autodesconexión de 1 a 9 minutos. |
| Alimentación: | 4 pilas de 1.5V, tipo AA ó adaptador |
| Consumo: | <10mA (sin la iluminación del display) |
| Temperatura de trabajo: | 20°C +/- 15°C |
| Tolerancia de pesada: | <+/- (1% + 1d) |

FUNCIONES

ENCENDIDO

Pulsar la tecla . El display se iluminará y en unos instantes mostrará "0.0kg" indicando que la balanza está lista para pesar.

AUTO CERO

La balanza corrige automáticamente pequeñas diferencias de peso cuando el display indica "0.0kg".

AUTO-HOLD



Cuando el peso se estabiliza la lectura queda congelada en el display durante 5 segundos. La función auto-hold se desactivará inmediatamente cuando la variación del valor del peso exceda

+/-20d.

INDICADOR DE ESTABILIDAD

Si se añade peso constantemente, se puede configurar el modo de indicación de estabilidad para que no efectúe la función Auto-hold.

TARA

Si quiere sustraer el peso de un recipiente, sitúelo sobre el centro de la plataforma, cuando la lectura del display se estabilice, pulse la tecla  y la balanza mostrará "0.0kg". La función de Tara puede realizarse de forma repetida. Si retira el recipiente de la plataforma, el display mostrará su peso en negativo. Si desea eliminar la Tara, pulse la tecla  (con la plataforma vacía) y el display volverá a mostrar "0.0kg".

CAMBIO DE UNIDAD





Pulsar la tecla **M** repetidamente hasta visualizar la unidad de pesada deseada.

ALARMA DE BAJO VOLTAJE: Si se produce una caída de tensión en la red, el indicador de batería se encenderá.

INDICACION DE SOBRECARGA: Cuando el peso depositado sobre la plataforma excede de la capacidad máxima de la balanza + 9 divisiones, el display mostrará "EEEEEE".

APAGADO: Pulse la tecla  para apagar la balanza.

CONFIGURACION DE LOS PARAMETROS





1. Situar la balanza sobre una superficie plana.
2. Con la balanza desconectada, pulsar la tecla **M** y sin soltarla pulsar la tecla . Soltar la tecla  y continuar presionando la tecla **M** (durante unos 3 segundos)
3. Pulsar la tecla **M** para ajustar el parámetro.
4. Pulsar la tecla  para confirmar y pasar al siguiente parámetro.
5. Pulsar la tecla  para salir.

Hay tres parámetros configurables:

- Configuración tiempo de autodesconexión.
 - **0**, autodesconexión desactivada.
 - **1 al 9**, selección de los minutos para que la balanza se autodesconecte.
- Iluminación del display (si la balanza dispone de esta función)
 - **0**, iluminación del display siempre apagada.
 - **1**, iluminación del display siempre encendida.

- 2, iluminación del display automática, al depositar ó retirar peso del plato.
- Selección capacidad de la balanza: C=0:30kg ; C=1:60kg ; C=2:120kg ; C=3:150kg ; C=4:180kg

CALIBRACION:

- La balanza visualizará “CAL=0” durante 2 segundos, seguidamente mostrará el código del ADC. Asegurarse de que el plato de pesada esté vacío.
- Pulsar la tecla  para confirmar la calibración del punto del cero.
- La balanza visualizará “CAL=1” durante 2 segundos, seguidamente mostrará el código del ADC. Colocar la(s) pesa(s) de calibración sobre el plato (20kg para la balanza de 60kg ó 40kg para la balanza de 120kg)
- Pulsar la tecla  para confirmar la primera calibración.
- La balanza visualizará “CAL=2” durante 2 segundos, seguidamente mostrará el código del ADC. Colocar la(s) pesa(s) de calibración sobre el plato (40kg para la balanza de 60kg ó 80kg para la balanza de 120kg)
- Pulsar la tecla  para confirmar la segunda calibración.
- La balanza visualizará “CAL=3” durante 2 segundos, seguidamente mostrará el código del ADC. Colocar la(s) pesa(s) de calibración sobre el plato (60kg para la balanza de 60kg ó 120kg para la balanza de 120kg)
- Pulsar la tecla  para confirmar la tercera calibración.

Cuando el mensaje PASS aparece en el display, la balanza se apagará indicando que el proceso de calibración se ha completado.

MENSAJES

« EEEEE » junto con señal acústica, significa que se ha excedido la capacidad máxima de la balanza.

« -----« significa que se ha excedido el rango

UNST, significa que se ha excedido el tiempo (20s) de la estabilización

“Lo.bAt” significa bajo voltaje

« EEP.Er» significa parámetro erróneo en memoria E2PROM

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.

DESCRIPTION DU CLAVIER



Allumage et Arrêt de la balance.

M

Change l'unité de pesée de kg. à lb



S'utilise pour tarer un recipiente.

SPÉCIFICITÉS

Capacité: 60 kg (DT-60) et 120 kg (DT-120)

Résolution: 50 g (DT-60) et 100 g. (DT-120)

Unités de pesée: kg et lb

Unité de pesée: Garde la même unité de mesure que celle introduite à la déconnection de balance.

Autodéconnection: Par défaut, se désactive. On peut configurer la autodéconnection de 1 à 9 minutes.

Alimentation: 4 piles de 1.5V, type AA ou adaptateur


Consommation: <10mA (sans l'éclairage de l'écran)

Température de travail: 20°C +/- 15°C

Tolérance de pesée: <+/- (1% + 1d)

FONCTIONS

ALLUMAGE

Apprêter la touche . L'écran s'allumera et en instant apparaîtra "0.0kg" indiquant que la balance est prête pour peser.

AUTO ZÉRO

La balance corrige automatiquement les petites différences de poids quand l'écran indique "0.0kg".



AUTO-HOLD

Quand le poids se stabilise la lecture reste afficher sur l'écran pendant 5 secondes. La fonction auto-hold se désactivera immédiatement quand la variation de la valeur du poids excède +/-20d.

INDICATEUR DE STABILITÉ

Si on ajoute du poids constamment, on peut configurer le mode d'indication de stabilité pour ne pas effectuer la fonction Auto-hold.

TARA

Si vous désirez soustraire le poids d'un récipient, positionner le au centre du plateau, quand la lecture se stabilise, apprêter la touche  et la balance indiquera "0.0kg". La fonction de Tara peut se réaliser de façon répétée. Si vous retirez le récipient du plateau, l'écran indiquera son poids en négatif. Si vous désirez sortir de la fonction Tara, faites  (avec le plateau vide) et l'écran ré-indiquera "0.0kg".

CHANGEMENT D'UNITÉ





Faites touche **M** de façon répétée jusqu'à ce qu'apparaisse l'unité de pesage désirée.

ALARME BATTERIE FAIBLE: Si se produit une baisse de tension dans le réseau, l'indicateur de batterie s'allumera.

INDICATION DE SURCHARGE : Quand le poids déposé sur le plateau excède la capacité maximal de la balance + 9 divisions, l'écran indiquera "EEEEEE".

ÉTEINDRE : Apprêter la touche  pour éteindre la balance.

CONFIGURATION DES PARAMÈTRES





1. Poser la balance sur une surface plane .
2. Avec la balance déconnectée, apprêter la touche **M** et sans lâcher, apprêter la touche  .
Lâcher la touche  et continuer de pressionner la touche **M** (pendant 3 secondes)
3. Faites la touche **M** pour ajuster le paramètre.
4. Faites la touche  pour confirmer et passer aux paramètres suivant.
5. Faites la touche  pour sortir.

Il y a trois paramètres configurables:

- Configuration du temps d'auto déconnection.
 - **0**, auto déconnection désactivée.
 - **1 à 9**, selection des minutes pour que la balance s'autodéconnecte.
- Éclairage de l'écran (si la balance dispose de cette fonction)
 - **0**, éclairage de l'écran toujours éteint.
 - **1**, éclairage de l'écran toujours allumé.

- 2, éclairage de l'écran automatique, en déposant ou en enlevant le poids du plateau.
- Selection capacité de la balance: C=0:30kg ; C=1:60kg ; C=2:120kg ; C=3:150kg ; C=4:180kg

CALIBRATION:

- La balance visualisera "CAL=0" pendant 2 secondes, de suite elle indiquera le code de l'ADC. S'assurer que le plateau de pesage soit vide.
- Faites la touche  pour confirmer la calibration du point zéro.
- La balance visualisera "CAL=1" pendant 2 secondes, de suite elle indiquera le code de l'ADC. Placer le(s) poid(s) de calibration sur le plateau (20kg pour la balance de 60kg ou 40kg pour la balance de 120kg)
- Faites la touche  pour confirmer la première calibration.
- La balance visualisera "CAL=2" pendant 2 secondes, de suite elle indiquera le code de l'ADC. Placer le(s) poid(s) de calibration sur le plateau (40kg pour la balance de 60kg ou 80kg para la balance de 120kg)
- Faites la touche  pour confirmer la seconde calibration.
- La balance visualisera "CAL=3" pendant 2 secondes, de suite elle indiquera le code de l'ADC. Placer le(s) poids de calibration sur le plateau (60kg pour la balance de 60kg ou 120kg pour la balance de 120kg)
- Faites la touche  pour confirmer la troisième calibration.

Quand le message PASS apparaît sur l'écran, la balance s'éteindra en indiquant que le processus de calibration est complet.

MENSSAGES

« EEEEE » avec un signal acoustique, cela signifie qu'on a excédé la capacité maximale de la balance.

« -----« signifie qu'a été excédé le rang.

UNST, signifie qu'a été excédé le temps (20s) de la stabilisation.

“Lo.bAt” signifie voltage faible.

« EEP.Er» signifie paramètre erroné en mémoire E2PROM

GARANTIE

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

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

Cette garantie n'inclut pas les dommages occasionnés par un usages impropres ou une surcharge.

La garantie ne prend pas en compte les frais d'envoi (transport) nécessaire pour la réparation de 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 DT*
PRODUCTO: *Balanza electrónica Serie DT*
PRODUIT: *Balanza electrónica Serie DT*

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 | 2004/105/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 |

Francisc Fuentes

Francisc Fuentes Linares

