Manuel d’utilisation

European Catalogue Numbers:

VWRI611-3279	ANAL. BALANCE, LA414I 410G/0.1MG LCD
VWRI611-3281	ANAL. BALANCE, LA514i 510G/0.1MG LCD
VWRI611-3456	ANAL. BALANCE, LA614i 610G/0.1MG LCD
VWRI611-3448	ANAL. BALANCE, LA414I 410G/0.1MG LCD CERT
VWRI611-3450	ANAL. BALANCE, LA514i 510G/0.1MG LCD CERT
VWRI611-3547	SEMI-MICRO BALANCE, SM425i 42G LCD
VWRI611-3548	SEMI-MICRO BALANCE, SM625i 62G LCD
VWRI611-3533	SEMI-MICRO BALANCE, SM1245Di 42-120G LCD
VWRI611-3534	SEMI-MICRO BALANCE, SM1265Di 62-120G LCD
VWRI611-3535	SEMI-MICRO BALANCE, SM2245Di 42-220G LCD
VWRI611-3536	SEMI-MICRO BALANCE, SM2265Di 62-220G LCD
VWRI611-3537	SEMI-MICRO BALANCE, SM2285Di 82-220G LCD
VWRI611-3549	SEMI-MICRO BALANCE, SM425i 42G LCD CERT
VWRI611-3550	SEMI-MICRO BALANCE, SM625i 62G LCD CERT
VWRI611-3538	SEMI-MICRO BALANCE, SM1245Di 42-120G LCD CERT
VWRI611-3539	SEMI-MICRO BALANCE, SM1265Di 62-120G LCD CERT
VWRI611-3540	SEMI-MICRO BALANCE, SM2245Di 42-220G LCD CERT
VWRI611-3541	SEMI-MICRO BALANCE, SM2265Di 62-220G LCD CERT
VWRI611-3542	SEMI-MICRO BALANCE, SM2285Di 82-220G LCD CERT

Manuel d’utilisation

Version 1 Issued 14/04/15

Adresse légale de fabricant

Europe
VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
B-3001 Leuven
+ 32 16 385011
http://be.vwr.com

Pays d'origine

Italie

Utilisation

Les balances de précision sont utilisées pour des pesées de précision dans les laboratoires, dans l'industrie, à l'université et lorsqu'une mesure de poids précise et reproductible est requise.

SOMMAIRE

1 MISE EN PLACE DE L'APPAREIL 4
1.1 AVANT-PROPOS 4
1.2 ENDROIT CONSEILLÉ POUR INSTALLER L'APPAREIL 4
2 CONSEILS POUR UNE BONNE UTILISATION DE L'APPAREIL 5
2.1 AVANT-PROPOS 5
2.2 PREMIÈRE MISE EN MARCHE 5
2.3 UTILISATION DE LA BALANCE 5
2.4 ENTRETIEN ET NETTOYAGE DE LA BALANCE 6
3 DÉBALLAGE / EMBALLAGE 7
4 VUE D'ENSEMBLE DE LA BALANCE 9
4.1 PARTIE AVANT DE LA BALANCE 9
4.2 PARTIE ARRIÈRE DE LA BALANCE 9
5 CLAVIER ET ÉCRAN D'AFFICHAGE 10
6 MISE EN SERVICE 11
6.1 POSITIONNEMENT DES COMPOSANTS 11
6.2 CONNEXION DE LA BALANCE AU BOÎTIER DE L'ÉLECTRONIQUE 11
6.3 CONNEXION DU BLOC D'ALIMENTATION AU BOÎTIER DE L'ÉLECTRONIQUE 11
6.4 MISE À NIVEAU DE LA BALANCE 12
7 MISE EN MARCHE 13
8 CALIBRAGE 14
8.1 CALIBRAGE EXTERNE 14
8.2 BALANCES À CALIBRAGE INTERNE 16
8.2.1 Calibrage automatique (AUT-CAL) 16
8.2.2 Calibrage interne (I-CAL) 17
8.2.3 Calibrage externe (E-CAL) 17
8.2.4 Calibrage technique (TEC-CAL) 17
9 FONCTION DE TARAGE 19
9.1 FONCTION DE TARAGE MANUEL 20
10 UNITÉ DE MESURE (UNITS) 21
11 SÉLECTION DE COMMUNICATION AVEC PC (PC-PRTR) 22
12 SÉLECTION COMMUNICATION SÉRIELLE AVEC IMPRIMANTE (PC-PRTR) ... 23
13 SÉLECTION DE LA VITESSE DE TRANSMISSION (BAUD RT) 24
14 FONCTION AUTOZÉRO (AUTO 0) 25
15 SÉLECTION DES FILTRES (FILTER) 26
16 FONCTION STABILITÉ (STABIL) 27
17 RÉGLAGE DU CONTRASTE DE L'AFFICHEUR (CONTR) 28
18 PARAMÈTRES DE RÉTRO-ILLUMINATION (BLT) 29

19 FONCTION D'EXTINCTION AUTOMATIQUE (TIME OFF) 30
20 SÉLECTION DU MODE DE TRAVAIL AVEC LA TABLETTE (TBL MODE) 31
21 FONCTION COMPTE-PIÈCES (COUNT) 33
21.1 VISUALISATION DU POIDS TOTAL ET UNITAIRE DES PIÈCES 34
21.2 INSERTION MANUELLE DU POIDS MOYEN UNITAIRE 35
21.3 MISE À JOUR AUTOMATIQUE DU POIDS MOYEN UNITAIRE 36
22 DÉTERMINATION DE LA DENSITÉ D'UN SOLIDE OU D'UN LIQUIDE (DENS) ... 37
22.1 DÉTERMINATION DE LA DENSITÉ D'UN SOLIDE 37
22.2 DÉTERMINATION DE LA DENSITÉ D'UN LIQUIDE 39
23 FONCTION DE CHARGE DE RUPTURE (M LOAD) 41
24 FONCTION POIDS EN POURCENTAGE (PERC) 42
24.1 MODE AVEC POIDS DE RÉFÉRENCE 42
24.2 MODE PAR INSERTION MANUELLE DU POIDS DE RÉFÉRENCE 43
25 FONCTION PESÉS DES ANIMAUX (ANIM WEI) 45
26 FONCTION SOMME DE POIDS (ADD) 46
27 FONCTION SEUILS (HOL) 48
27.1 AVEC LES DEUX LIMITES PRÉDÉFINIES 49
27.2 UTILISATION DE LA LIMITE INFÉRIEURE UNIQUEMENT 49
27.3 UTILISATION DE LA LIMITE SUPÉRIEURE UNIQUEMENT 49
28 CARACTÉRISTIQUE DE L'INTERFACE RS232 50
29 CODES D'ERREUR 56
30 ENTRETIEN ET MANUTENTION 57
31 GUIDE RAPIDE DE PARAMÈTRAGE DE LA BALANCE 58
32 GUIDE RAPIDE D'UTILISATION DES PROGRAMMES DE LA BALANCE 59
33 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUE BALANCE 60
34 ACCESSOIRES EN OPTION 61
35 SERVICE TECHNIQUE 61
36 GARANTIE 62
37 CONFORMITÉ À LA LÉGISLATION ET AUX RÉGLEMENTATIONS LOCALES 62
38 CONDITIONS DE STOCKAGE 62
39 ELIMINATION DES DÉCHETS DE CET ÉQUIPEMENT 63



ATTENTION :
Nous vous prions de lire attentivement ces instructions pour l'installation et l'utilisation avant de commencer à utiliser la nouvelle balance. Une utilisation de l'appareil autre que celle indiquée dans ce manuel ne garantit plus la sécurité du produit.

1 Mise en place de l’appareil

1.1 Avant-propos

Les balances avec des résolutions de 0,1 mg et 0,01 mg sont des appareils à haute sensibilité et précision. Pour obtenir des résultats fiables et précis, il est essentiel d'installer l'appareil dans un environnement permettant de répondre aux exigences nécessaires pour assurer son bon fonctionnement.

1.2 Endroit conseillé pour installer l’appareil

Le choix du bon emplacement de l’appareil est essentiel pour assurer un fonctionnement optimal et précis.

Pour une pesée optimale, respecter les critères suivants :

- <u>TYPE D’ENVIRONNEMENT</u>

- Placer la balance dans un coin de la pièce pour minimiser les vibrations.
- Placer la balance dans un endroit isolé : ne pas l’installer près de portes afin d’éviter les courants d’air.
- Éviter les lieux très fréquentés : toute personne se trouvant dans les environs produit un courant d’air.
- Protéger la balance de la ventilation des climatiseurs ou des ventilateurs d'autres appareils électroniques avec ventilateurs (par exemple, ordinateurs ou autres appareils de laboratoire).
- Maintenir la température de la pièce constante, entre 15 et 30 °C. Il est nécessaire d’utiliser un climatiseur (mais laisser la vitesse du ventilateur au minimum pour éviter les courants d'air excessifs dans la pièce).
- Maintenir l'humidité de service de la balance aussi constante que possible ; elle devra être comprise entre 40 et 65% d'humidité.
- Placer la balance loin de sources de chaleur, comme par exemple : radiateurs, ampoules (utiliser des lampes tubulaires), fenêtres (la chaleur des rayons du soleil pouvant filtrer à travers la fenêtre peut influencer le résultat de la pesée).

- <u>TYPE DE TABLE</u>

- La table doit être **stable** : elle ne doit pas se plier en posant la balance (par exemple, paillasse de laboratoire ou plan en marbre/granit).
- Elle doit être aussi **antimagnétique** et **antistatique** que possible.
- Elle doit être **réservée** à la balance.
- Placer la balance le plus près possible des pieds de la table, car il y a moins de **vibrations** qu’au milieu de la table.

2 Conseils pour une bonne utilisation de l’appareil

2.1 Avant-propos

Pour obtenir des pesées précises et reproductibles, faire attention à ce qui suit.

2.2 Première mise en marche

- **LA PREMIERE FOIS QUE VOUS CONNECTEZ LA BALANCE AU SECTEUR, AVANT DE L'UTILISER, ATTENDEZ AU MOINS 12 HEURES POUR QUE L’APPAREIL SE RÉCHAUFFE.**
- Pour une utilisation correcte de l’appareil, ne jamais débrancher la balance du secteur. Si vous souhaitez l’éteindre, utilisez le bouton ON/OFF pour la mettre en **Veille** (ainsi, pas besoin d'attendre à chaque fois le temps de chauffage).

2.3 Utilisation de la balance

- Mettre la balance **à niveau**. Il est essentiel que l’appareil soit toujours à niveau : contrôler périodiquement que la bulle d’air soit au centre du niveau. Utiliser les **blocages de pieds** pour toujours assurer une parfaite mise à niveau de la balance.
- Charger la substance à peser toujours au **centre du plateau** afin d’éviter toute erreur.
- Ouvrir le moins possible les portes de la **cage vitrée** et utiliser des **pinces** pour prendre ou charger la substance à peser.
- Faire attention aux éventuelles **charges électrostatiques** qui peuvent être générées en raison de conteneurs avec des matériaux à faible conductivité électrique ou d'air sec avec une humidité inférieure à 40%. Les charges électrostatiques peuvent altérer les résultats des pesées. Il est conseillé d'utiliser l’**Ionisateur Mod. 611-3446** pour éliminer les charges électrostatiques se trouvant sur toute substance à peser ou s’étant formées sur l’appareil.

  - Avec les charges électrostatiques, on obtient toujours des résultats différents ; les résultats de la balance **ne sont pas reproductibles**.

Faire attention à la **poussée dynamique** : une grande différence de **température** entre la substance à peser et la cellule de pesée crée des courants d'air le long de la substance. Un objet plus froid est plus lourd, tandis qu'un objet plus chaud est plus léger. L'effet s’atténue en atteignant un équilibre thermique.

- Avec la poussée dynamique, on obtient des résultats qui se **déplacent dans un sens** selon que la substance est plus froide ou plus chaude.

- Faire attention aux substances qui peuvent **s'évaporer** (alcool) ou **absorber l'humidité** (gel di silice). À cause de ces types de substances, le poids peut varier **en permanence dans un sens**.

- Faire attention aux substances **magnétiques** : les objets magnétiques s'attirent les uns les autres. La force qui en résulte est interprétée de manière erronée comme une charge.

  - Avec des substances magnétiques, le résultat de pesée est **difficilement reproductible**. L'indication reste stable mais la pesée fournit différents résultats.

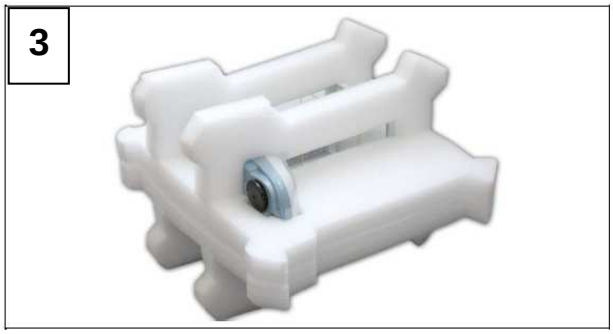
2.4 Entretien et nettoyage de la balance

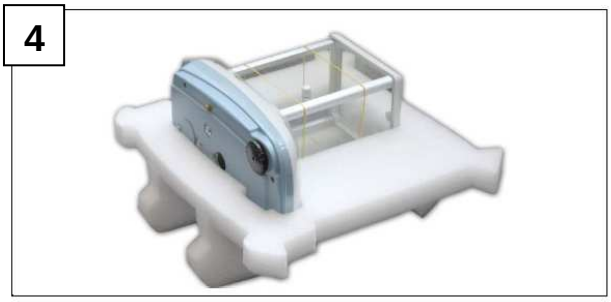
- Avant le **nettoyage**, retirer toutes les parties amovibles (par exemple, plateau, dessous de plateau).
- Pour nettoyer la cellule de pesée, le plateau, les vitres et les autres parties, utiliser un liquide **antistatique** (ne pas utiliser de chiffons pouvant laisser des fragments).

3 Déballage / Emballage









- Après avoir ouvert la boîte par le haut, on y trouve la boîte d'accessoires avec à l'intérieur : le manuel d’utilisation, le plateau, le dessous de plateau ; l’anneau anti-ventilation, le bloc d’alimentation, le boîtier de l’alimentation. S’aider d’un plan stable pour retirer les coques de protection.

N.B. Conserver toutes les parties de l’emballage en cas de renvoi de la balance.

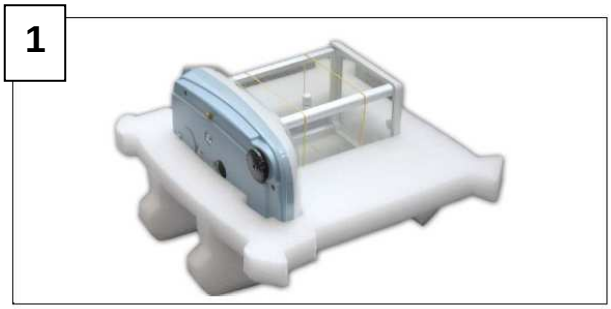
Toujours utiliser l’emballage d’origine pour toute expédition de l’appareil au centre d’assistance, afin d’éviter d’endommager l’appareil. Les procédures sont illustrées ci-après.

- Avant tout réemballage, retirer tous les objets mobiles et les placer dans la boîte des accessoires

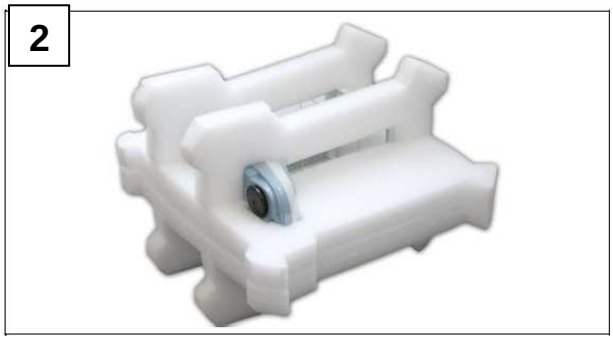


- En suivant cet ordre, remballer la balance dans sa boîte :

1



2



3



4



4 Vue d’ensemble de la Balance

4.1 Partie avant de la balance



1 Vitre paravent

2 Boîtier de l’électronique

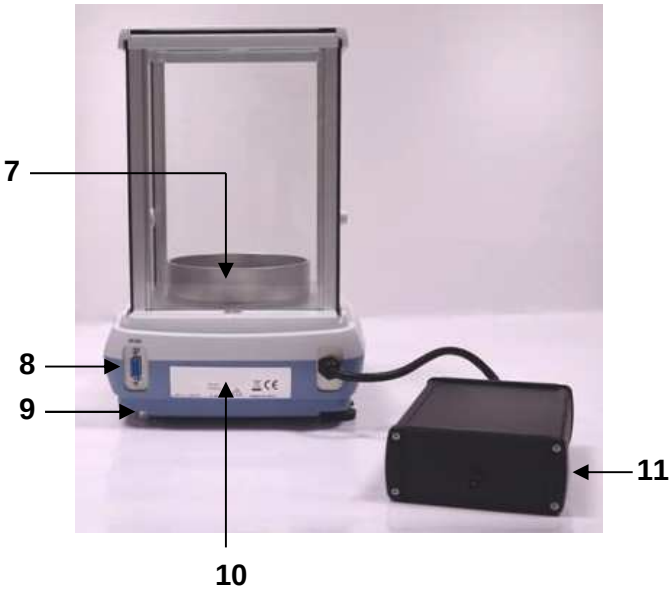
3 Touches de fonction

4 Anneau anti-ventilation

5 Écran LCD

6 Pied avant réglable

4.2 Partie arrière de la balance



7 Niveau à bulle

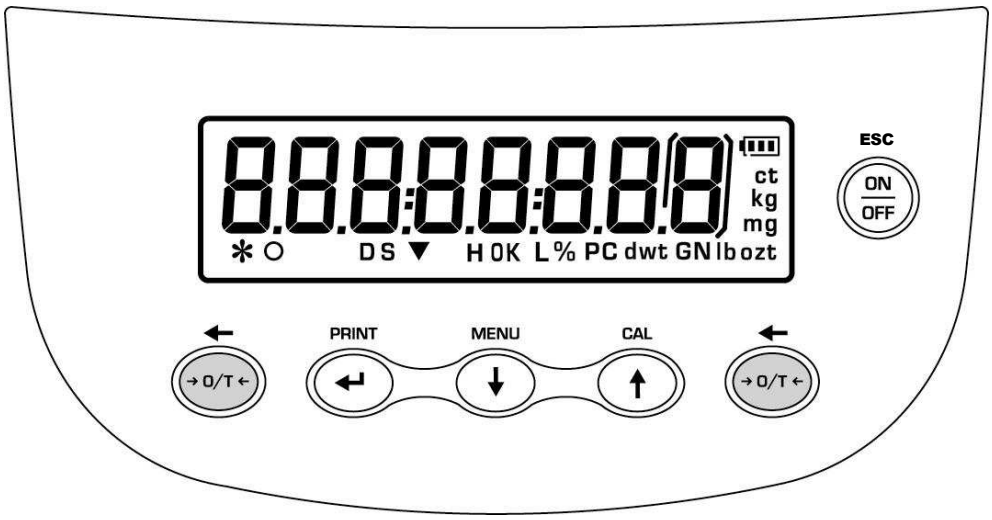
8 Connecteur 9 pôles (broche) femelle pour interface RS232 pour imprimante PC

9 Pied arrière fixe

10 Plaque avec modèle et n° de série de la balance

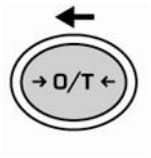
11 Prise d’alimentation

5 Clavier et écran d’affichage

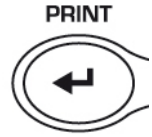




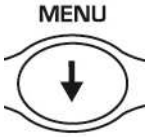
Touche de veille (OFF/ON) ou de sortie (ESC)



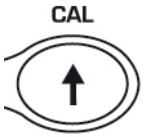
Touche de TARE et de remise à zéro.



Touche de CONFIRMATION de la sélection ou d'ENVOI des données à l'imprimante.



Touche d'accès au MENU de réglage des paramètres de la balance.



Touche de CALIBRAGE de la balance.

***** Indicateur de stabilité

O Indicateur de zéro

% Poids en pourcentage

PC Comptage des éléments

 Indicateur de batterie

▼ Modalité d'insertion des données

H Seuil supérieur

L Seuil inférieur

DS Mesure de la densité

ct, ozt, lb, GN, dwt, Kg, mg Unité de mesure

6 Mise en service

6.1 Positionnement des composants



- Dans un premier temps, placer sur le cône de la balance le **dessous de plateau (1)**

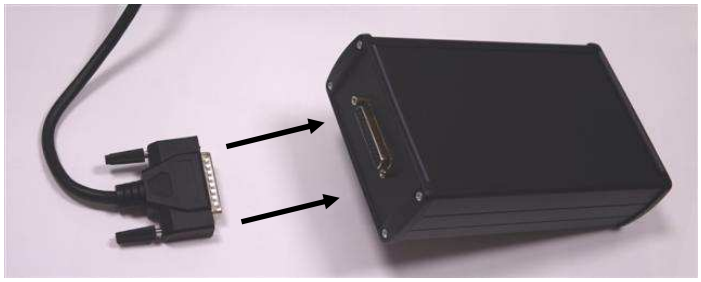
- Poser le **plateau de pesée (2)** sur le dessous de plateau et s'assurer que le plateau soit bien à sa place.

N.B. Balances avec une capacité de 0,01 mg sur le **dessous de plateau** et le **plateau de pesée** est en une **seule pièce**:



- Mettre l'**anneau anti-ventilation (3)**

6.2 Connexion de la balance au boîtier de l'électronique



- Brancher la fiche du câble de connexion à la prise du boîtier de l'électronique.
- Fixer le connecteur en vissant les deux vis latérales.

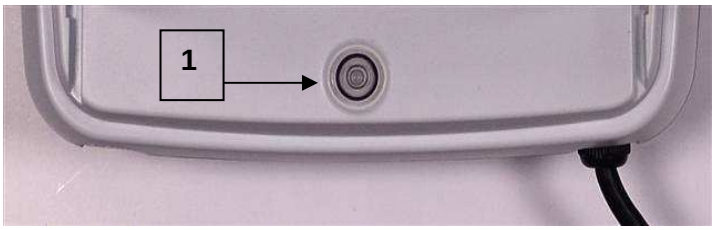
6.3 Connexion du bloc d'alimentation au boîtier de l'électronique



- La connexion au réseau se fait à travers un bloc d'alimentation externe.
- Brancher le connecteur du bloc d'alimentation à la prise DC située sur le boîtier de l'électronique.
- Utiliser uniquement le bloc d'alimentation fourni avec la balance

6.4 Mise à niveau de la balance

- Mettre la balance à niveau à l'aide du niveau à bulle prévu à cet effet, en réglant les pieds (**2**), jusqu'à ce que la bulle d'air se trouve au centre de l'indicateur (**1**).



- **Régler** la balance selon la bulle :

Lever la balance → tourner les pieds avant en sens horaire
Baisser la balance → tourner les pieds en sens antihoraire

- Une fois la bulle positionnée correctement en utilisant les pieds de réglage (**2**), les bloquer en vissant le disque de blocage des pieds (**3**)



7 Mise en marche

Après avoir connecté la balance à la prise d'alimentation, un autodiagnostic des circuits électroniques est effectué et se termine avec le l'indication de veille.



Warm-up de la balance : Attendre 8 heures après la mise en marche pour le chauffage.

Il est suggéré de ne jamais débrancher la balance de la prise d'alimentation et d'utiliser le bouton ON/OFF pour mettre en veille l'appareil lorsque vous avez fini de l'utiliser.

En état de **"VEILLE"** : Pour mettre la balance en état de fonctionnement, appuyer sur la touche **ON/OFF.**



Il est recommandé de ne pas faire tomber d'objets trop lourds sur le plateau de la balance afin d'éviter de l'endommager.

La balance électronique effectue des mesures de poids en utilisant la gravité (g). Des différences dans des régions géographiques et en altitude varient l'accélération de la pesanteur (g).
Par conséquent, pour obtenir des mesures précises, la balance doit être adaptée aux conditions ambiantes. Ce réglage est effectué à l'aide de la fonction d'étalonnage.

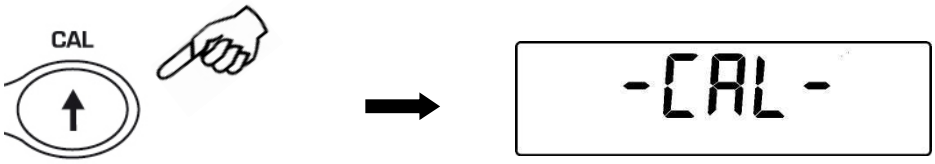
Il faut étalonner la balance à chaque fois qu'elle est déplacée à un endroit différent.

8 Calibrage

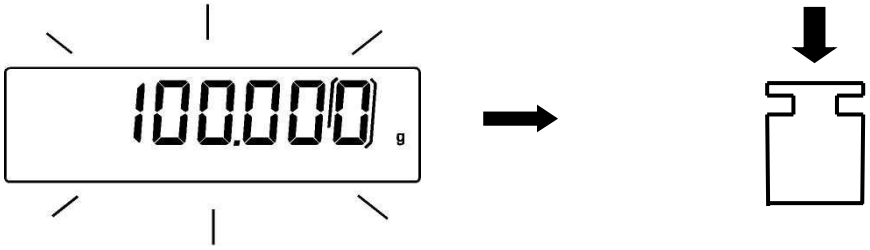
8.1 Calibrage Externe

Le calibrage s'effectue avec la touche CAL.

1. Appuyez sur la touche **CAL** avec le plateau vide ; l'inscription **CAL** apparaît.

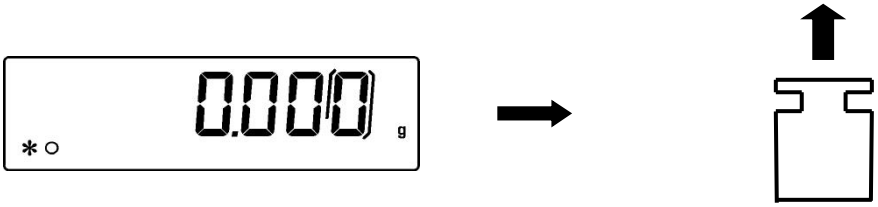


2. Lorsque la valeur du poids de calibrage commence à clignoter, chargez le poids sur le plateau en respectant la valeur indiquée sur l'écran.



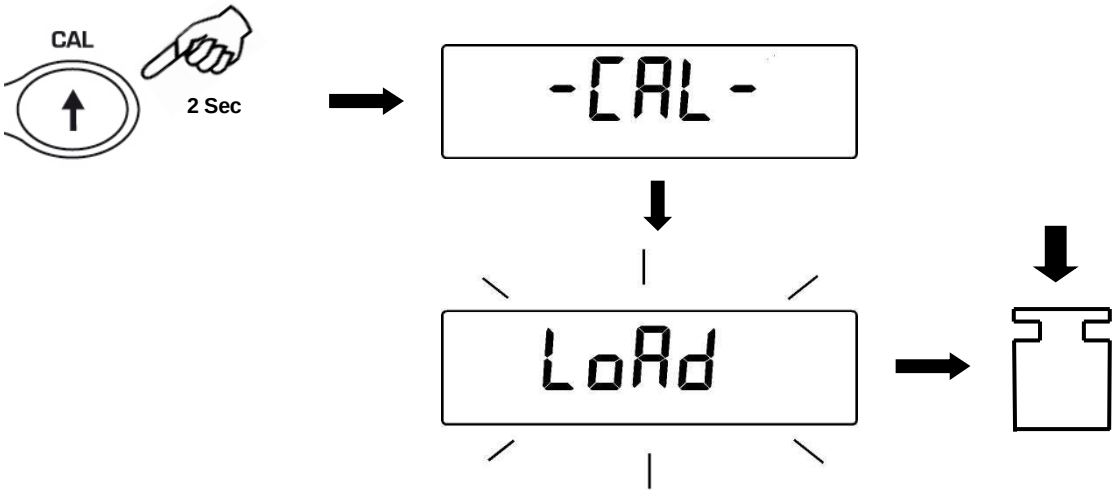
3. L'écran s'arrêtera de clignoter et indiquera la valeur du poids de calibrage.
   Une fois le calibrage effectué, le poids calibré s'affichera ainsi que l'unité de mesure utilisée.

4. Retirez le poids de calibrage.
   La balance est prête à être utilisée.



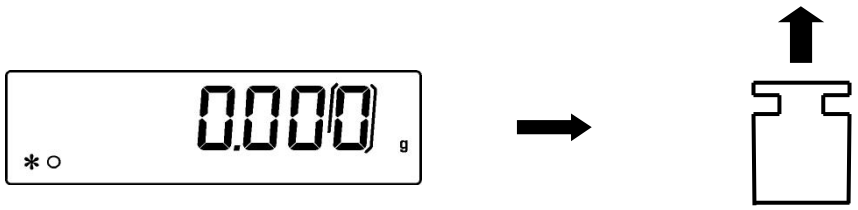
REMARQUE : En cas d'interférence durant le processus de calibrage, un message de faute s'affichera sur l'écran.
Il est également possible de calibrer la balance avec un poids de calibrage supérieur au poids de calibrage préréglé :

1. Appuyez sur la touche CAL et maintenez-la enfoncée avec le plateau vide jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche. L'indication **"-CAL-"** suivie de l'indication clignotante **"LOAD"** s'affichent sur l'écran.



2. Chargez sur le plateau un poids identique ou supérieur au poids de calibrage prédéfini, la balance reconnaîtra comme valide un poids identique ou supérieur au poids de calibrage si celui-ci correspond à un nombre entier en comparaison au nombre le plus significatif du poids de calibrage.
   Ex : si le poids de calibrage est 200g, il sera possible de calibrer la balance avec des valeurs allant de 200g, 300g, 400g jusqu'à la limite maximum de portée de la balance.
   L'indication **"LOAD"** de l'écran s'arrêtera de clignoter ; la valeur du poids calibré s'affichera une fois le calibrage effectué.

3. Retirez le poids de calibrage ; la balance est prête à être utilisée.



REMARQUE : En cas d'interférence durant le processus de calibrage, un message de faute s'affichera sur l'écran.

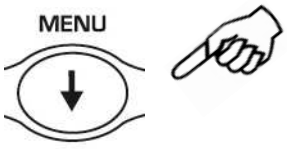
8.2 Balances à calibrage interne

Ces modèles disposent de 4 modes de calibrage :

Avec l'écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche. Le message "**unitS**" s'affiche sur l'écran, appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à ce que l'indication "**Calib**" s'affiche sur l'écran puis confirmez en appuyant sur la touche **PRINT**

1. Sélectionnez le mode de calibrage désiré à l'aide de la touche **MENU**, dans l'ordre :

   - **AUT-CAL** : calibrage automatique
   - **I-CAL** : calibrage interne
   - **E-CAL** : calibrage externe
   - **TEC-CAL** : calibrage technique



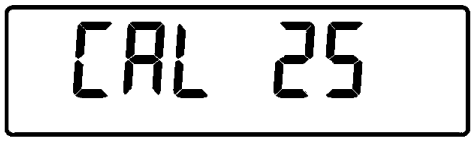
2. Appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer les options "**AUT-CAL**", "**I-CAL**", "**E-CAL**".
   Pour confirmer l'option "**TEC-CAL**", appuyez sur la touche **PRINT** et maintenez-la enfoncée jusqu'à désactivation du signal sonore.

3. Une fois la sélection effectuée, la balance reviendra au menu de calibrage. Appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche. La balance reviendra en mode de pesée.

8.2.1 Calibrage automatique (AUT-CAL)

La balance se calibre automatiquement lorsque la variation de température dépasse la valeur prédéfinie et à intervalles de temps préétablis, par le biais de la masse de référence interne et avec contrôle préalable du microprocesseur qu'aucune opération de pesée n'est en cours.

Lorsque la balance doit être calibré, l'écran affiche l'écran suivant:



Va alors commencer le compte à rebours pour un temps de 25 secondes, pendant laquelle vous pouvez décider de:

• Arrêter le calibrage automatique en appuyant sur la "ON / OFF" report de cinq minutes.

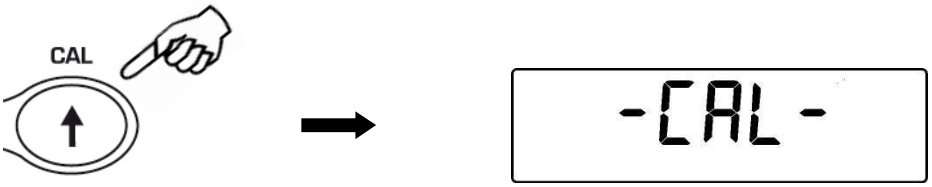
Ou

- Terminez le compte à rebours et d'effectuer le calibrage automatique

Remarque: Pendant le compte à rebours ne se charge pas ne importe quoi sur la plaque!

Avec ce mode, il est en outre possible d'exécuter le calibrage avec la masse de référence interne en appuyant à tout moment sur la touche **CAL** et en s'assurant au préalable qu'aucun poids n'est présent sur le plateau.

1. Appuyez sur la touche **CAL** avec le plateau vide.
   L'écran affiche le message "**CAL**" et le calibrage de la balance sera donc effectué automatiquement.



2. Une fois le calibrage terminé la balance rétablira les conditions normales de pesée.



Si, en raison de vibrations ou de courants d'air, le calibrage était interrompu, le message "**CAL bUt**" s'affichera sur l'écran. Appuyez à nouveau sur la touche **CAL**, si le problème persiste, sélectionnez le calibrage externe et contactez le fournisseur.

8.2.2 Calibrage interne (I-CAL)

La balance est calibrée en utilisant la masse de référence interne **UNIQUEMENT** sur demande de l'utilisateur lorsque celui-ci appuie sur la touche **CAL**.
Avant d'effectuer le calibrage interne, assurez-vous qu'aucun poids n'est présent sur le plateau.

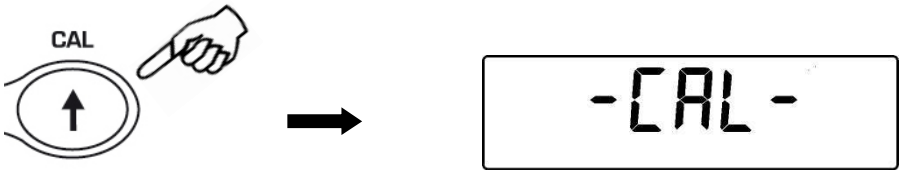
8.2.3 Calibrage externe (E-CAL)

La balance est calibrée en utilisant la masse de référence externe (**NON** fournie avec les modèles équipés d'une masse interne à la balance).
(Suivre les procédures décrites dans le paragraphe 7.1.1)

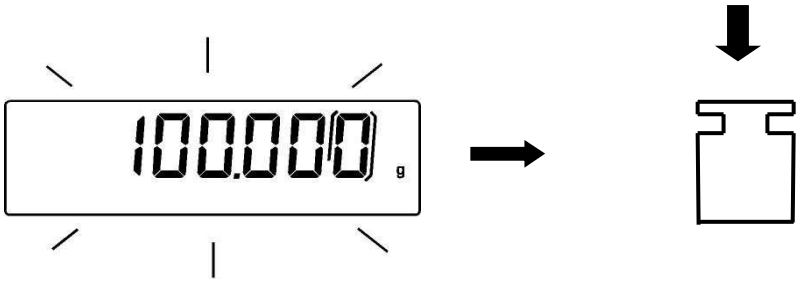
8.2.4 Calibrage technique (TEC-CAL)

Cette fonction permet d'effectuer le réglage de la masse de référence interne, si cela était nécessaire en raison d'interventions d'assistance-contrôle-entretien.

1. Après avoir sélectionné le mode de calibrage **TEC-CAL**, appuyez sur la touche **CAL** avec le plateau vide. L'inscription "**CAL**" s'affiche sur l'écran.

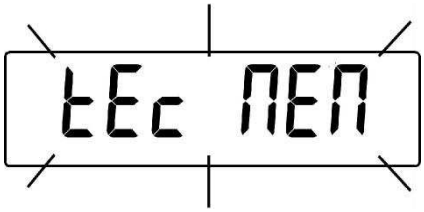


2. Lorsque la valeur du poids de calibrage clignote sur l'écran, chargez le poids de calibrage sur le plateau.



3. Attendez le signal sonore suivi de l'affichage du poids calibré et de l'affichage du symbole de stabilité, puis déchargez le poids du plateau.

4. Lorsque l'écran affiche "**0.000**", appuyée longuement sur la touche **PRINT** jusqu'à désactivation du signal sonore. L'acquisition et la mémorisation automatique du poids interne commence. Durant le cycle d'acquisition, l'inscription "**TEC-MEM**" s'affiche sur l'écran.



5. Une fois la mémorisation du calibrage interne effectuée, la balance rétablira les conditions normales de pesée.

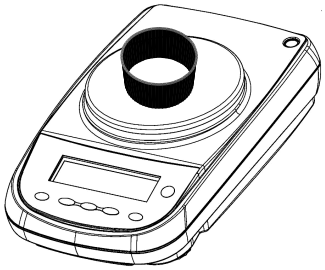
6. Revenez maintenant au menu de calibrage comme décrit dans le paragraphe 6.2 et choisissez le mode de calibrage désiré, interne, automatique, externe.

ATTENTION : cette procédure doit être exécutée uniquement à l'aide de masses de référence de classe E1.

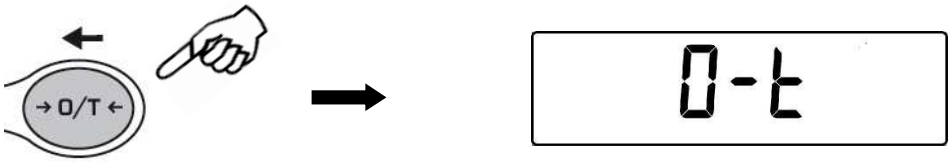
9 Fonction de tarage

1. Positionnez un récipient sur le plateau. Le poids relatif s’affiche sur l’écran.





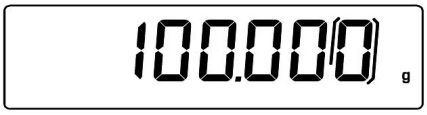
2. Appuyez sur la touche **O/T**. L'inscription "**O-t**" s’affiche sur l’écran.

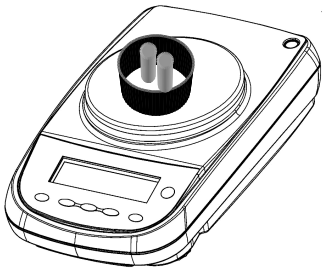


3. Une fois le poids stabilisé, la valeur de zéro "0.000" s’affichera sur l’écran. Si la stabilité était compromise en raison de courants d'air, de vibrations ou autres perturbations, l'écran continuera à afficher des petits traits.



4. Déposez les objets à peser dans le récipient. Le poids net s'affiche sur l'écran.



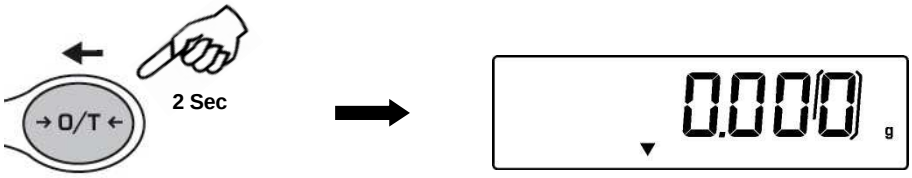


9.1 Fonction de tarage manuel

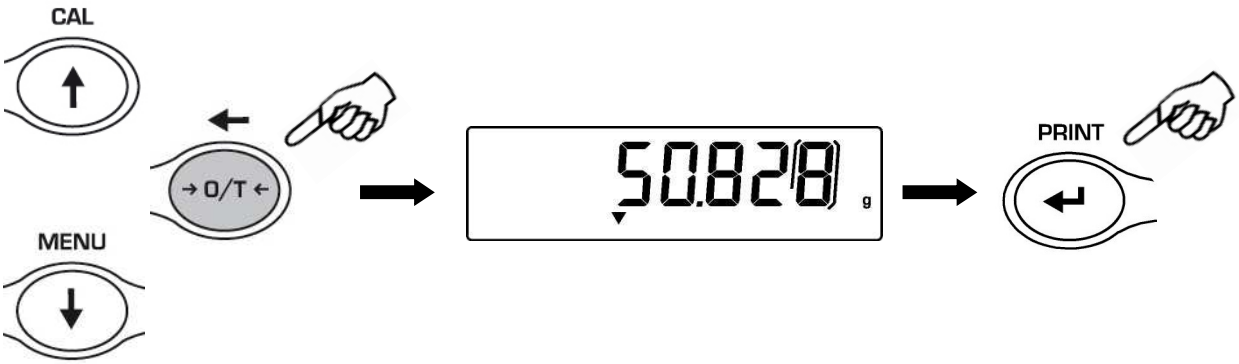
Cette fonction permet d'insérer manuellement une valeur de tare.

1. Appuyez sur la touche **O/T** et maintenez-la enfoncée avec le plateau vide jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche.

2. L'inscription suivante s'affiche sur l'écran :



3. Insérez maintenant la valeur de tarage désirée en utilisant les touches **CAL** et **MENU** pour augmenter et diminuer le chiffre, puis appuyez sur la touche **O/T** pour passer au chiffre suivant. Durant la phase d'insertion, la pression prolongée de la touche **O/T** permet d'effacer la valeur insérée.

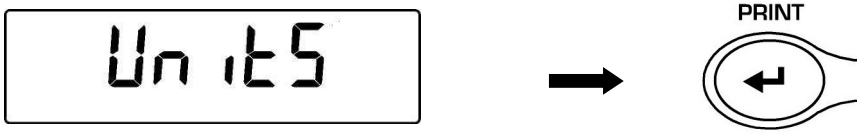


4. Après avoir inséré la valeur désirée, appuyez sur la touche **PRINT** pour la confirmer.

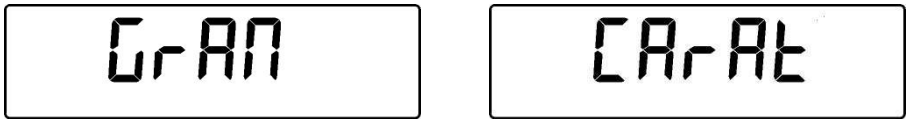
10 Unité de mesure (uniTS)

Il est possible de sélectionner l'unité de mesure de pesée de la balance.

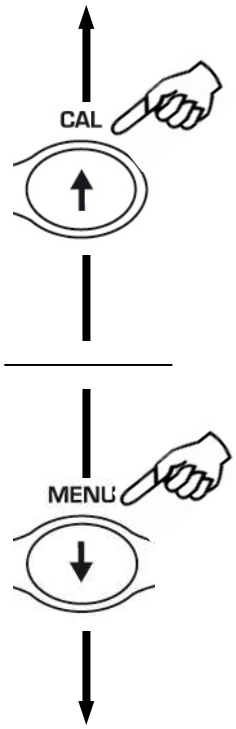
1. Avec l’écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu’à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche. Le message "**unitS**" s’affiche sur l’écran, appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer.



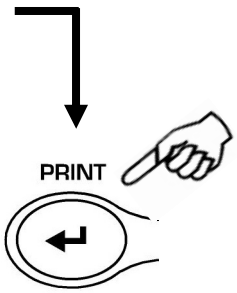
2. L'unité "**GRAM**" s’affiche sur l’écran. Puis, en appuyant sur la touche **MENU** ou **CAL**, il est possible de faire défiler le menu des unités de mesure en avant ou en arrière.



3. Appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer ou **MENU** pour passer à une autre unité de mesure.



SYMBOLE	UNITÉ DE MESURE	FACTEUR DE CONVERSION 1g =
GRAM	GRAMMES	1.
MILLIGRAM	MILLIGRAMMES	0.001
CARAT	CARATS	5.
OUNCE	ONCES	0.035273962
POUND	LIVRES	0.0022046226
PENN.	PENNYWEIGHTS	0.643014931
ONCETR.	ONCES TROY	0.032150747
GRAIN	GRAIN	15.43235835
TAEL HON	TAEL HONG KONG	0.02671725
TAEL SGP	TAEL SINGAPOUR	0.02646063
TAEL ROC	TAEL R.O.C.	0.02666666
MOMME	MOMME	0.2667

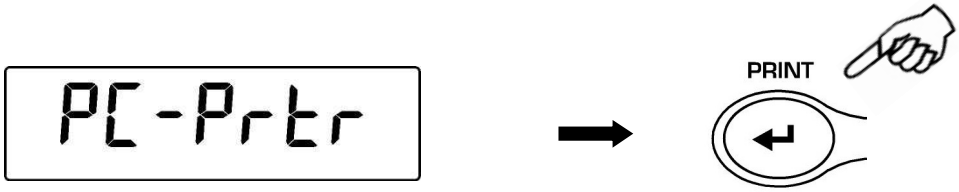


4. Après avoir sélectionné l’unité de mesure désirée, appuyez sur la touche **MENU** pour passer au paramètre suivant ou sur la touche **CAL** pour revenir sur le précédent.
5. Pour quitter le menu de remise à zéro des paramètres, appuyez sur la touche **MENU** jusqu’à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche. La balance reviendra en mode de pesée.

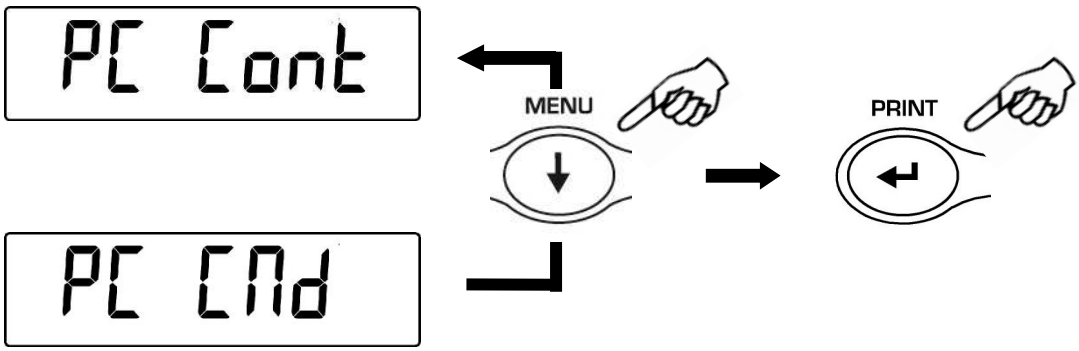
11 Sélection de communication avec PC (PC-Prtr)

Branchez la balance au PC à l'aide d'un câble adapté

1. Avec l'écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche. Le message "**unitS**" s'affiche sur l'écran, appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à ce que l'indication "**PC-PRTR**" s'affiche sur l'écran puis confirmez en appuyant sur la touche **PRINT.**



2. Appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à affichage du message "**PC cont**" pour sélectionner l'impression continue ou **PC CMd** pour sélectionner l'impression sur PC avec commande, puis appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer la sélection.



3. Après avoir sélectionné le mode de transmission désiré, appuyez sur la touche **MENU** pour passer au paramètre suivant ou sur la touche **CAL** pour revenir sur le précédent.

4. Pour quitter le menu de remise à zéro des paramètres, appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche. La balance reviendra en mode de pesée.

5. La balance rétablit les conditions de pesée normale en transmettant les données en continu ou sur commande.



12 Sélection communication sérielle avec imprimante (PC-Prtr)

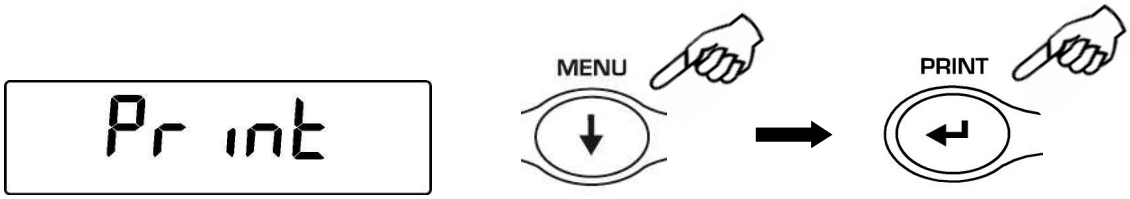
Branchez la balance à l'imprimante à l'aide d'un câble adapté (par. 25)

1. Avec l'écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche. Le message "**unitS**" s'affiche sur l'écran, appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à ce que l'indication "**PC-PRTR**" s'affiche sur l'écran puis confirmez en appuyant sur la touche **PRINT**.



2. Pour sélectionner le mode d'impression des données, appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à affichage du message "**PRINT**".

3. Puis appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer.



4. Après avoir sélectionné le mode d'impression désiré, appuyez sur la touche **MENU** pour passer au paramètre suivant ou sur la touche **CAL** pour revenir sur le précédent.

5. Pour quitter le menu de remise à zéro des paramètres, appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche. La balance reviendra en condition de pesée, prête à transmettre les données à chaque pression de la touche **PRINT**.



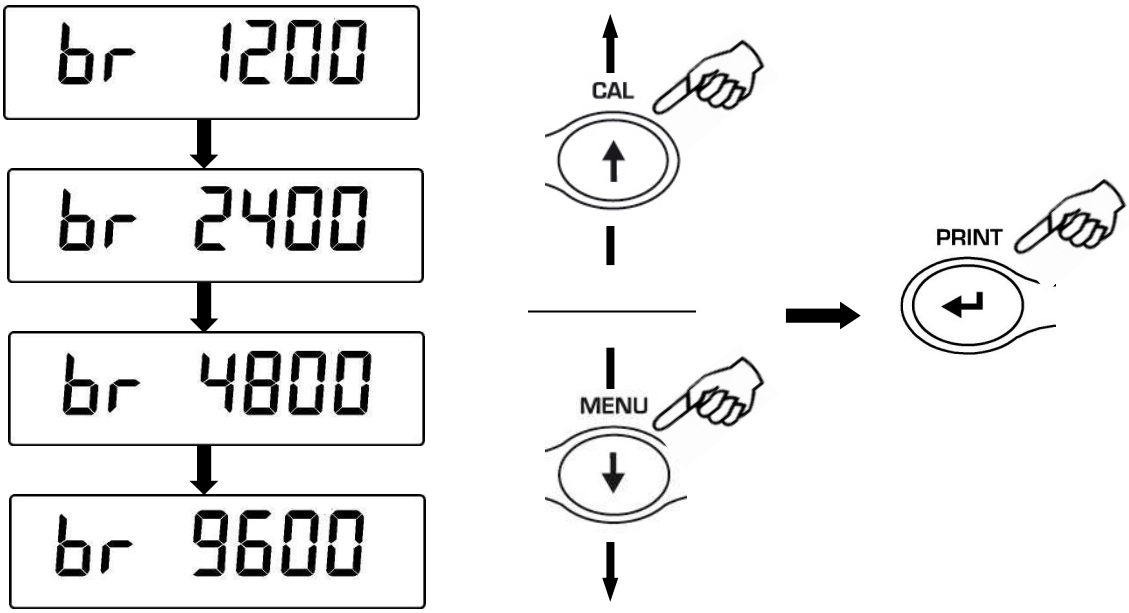
REMARQUE : sélection de la vitesse de transmission (par. 12)

13 Sélection de la vitesse de transmission (bAud rt)

1. Avec l'écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche. Le message "**unitS**" s'affiche sur l'écran, appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à ce que l'indication "**BAUD RT**" s'affiche sur l'écran puis confirmez en appuyant sur la touche **PRINT**.



2. Sélectionnez la vitesse de transmission des données sérielles (1200-2400-4800-9600 baud). En appuyant sur la touche **MENU** ou **CAL**, il est possible de faire défiler les différentes vitesses de transmission en avant et en arrière, confirmez votre choix en appuyant sur la touche **PRINT.**



3. Après avoir sélectionné le mode de transmission désiré, appuyez sur la touche **MENU** pour passer au paramètre suivant ou sur la touche **CAL** pour revenir sur le précédent.

4. Pour quitter le menu de remise à zéro des paramètres, appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche.

5. La balance revient aux conditions normales de pesée.

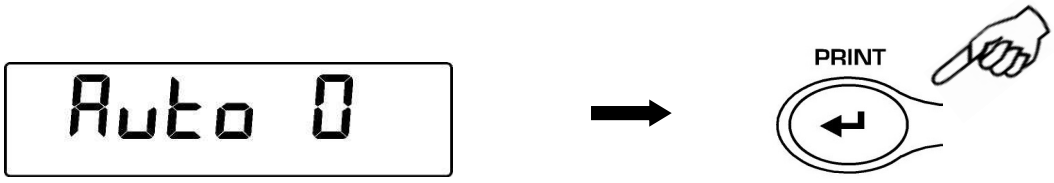


14 Fonction autozéro (Auto 0)

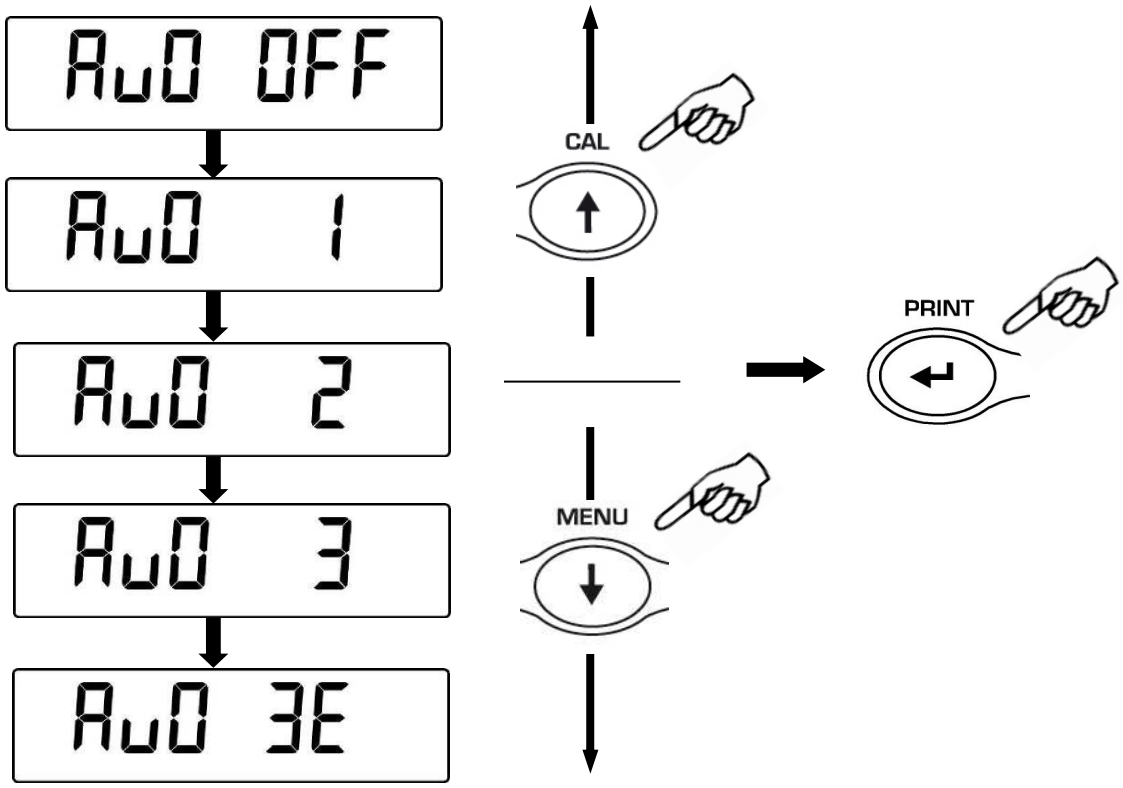
L'autozéro est une correction de la dérive éventuelle du zéro.

- **Au0 OFF** = autozéro débranché
- **Au0 1** = autozéro léger
- **Au0 2** = autozéro moyen
- **Au0 3** = autozéro lourd
- **Au0 3E** = autozéro lourd sur toute l'échelle

1. Avec l'écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche. Le message "**unitS**" s'affiche sur l'écran, appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à ce que l'indication "**AUTO 0**" s'affiche sur l'écran puis confirmez en appuyant sur la touche **PRINT**.



2. Puis, en appuyant sur la touche **MENU** ou **CAL**, il est possible de faire défiler les différents niveaux d'autozéro en avant ou en arrière, sélectionnez le niveau désiré et appuyez sur **PRINT** pour confirmer.



3. Après avoir sélectionné le niveau d'autozéro désiré, appuyez sur la touche **MENU** pour passer au paramètre suivant ou sur la touche **CAL** pour revenir sur le précédent.

4. Pour quitter le menu de remise à zéro des paramètres, appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche.

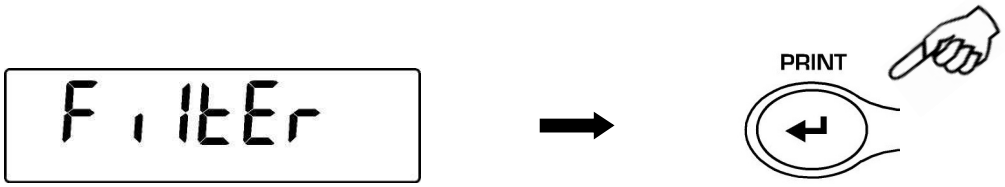
5. La balance revient aux conditions normales de pesée.

15 Sélection des filtres (FiltEr)

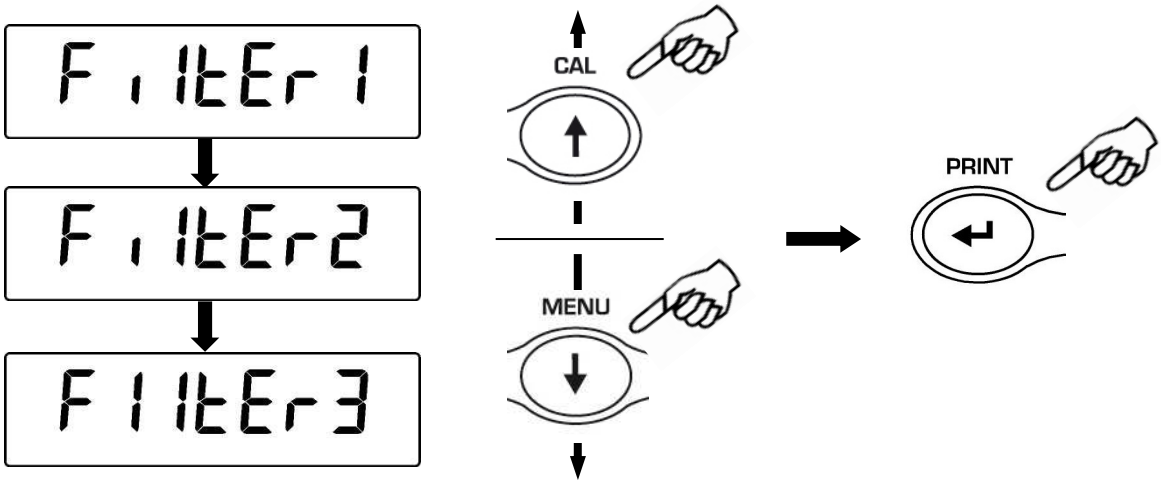
Il est possible d'adapter la balance aux diverses conditions ambiantes grâce à l'option de sélection de trois filtres différents :

- **FILTRE 1 :** conditions de dosage
- **FILTRE 2 :** conditions stables
- **FILTRE 3 :** conditions instables

1. Avec l'écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche. Le message "**unitS**" s'affiche sur l'écran, appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à ce que l'indication "**FILTER**" s'affiche sur l'écran puis confirmez en appuyant sur la touche **PRINT**.



2. Puis, en appuyant sur la touche **MENU** ou **CAL**, il est possible de faire défiler les différents niveaux de filtrage en avant ou en arrière, sélectionnez le niveau désiré et appuyez sur **PRINT** pour confirmer.



3. Après avoir sélectionné le niveau de filtrage désiré, appuyez sur la touche **MENU** pour passer au paramètre suivant ou sur la touche **CAL** pour revenir sur le précédent.

4. Pour quitter le menu de remise à zéro des paramètres, appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche.

5. La balance revient aux conditions normales de pesée.



REMARQUE : L'utilisation du FILTRE 1 est recommandée pour les opérations de dosage

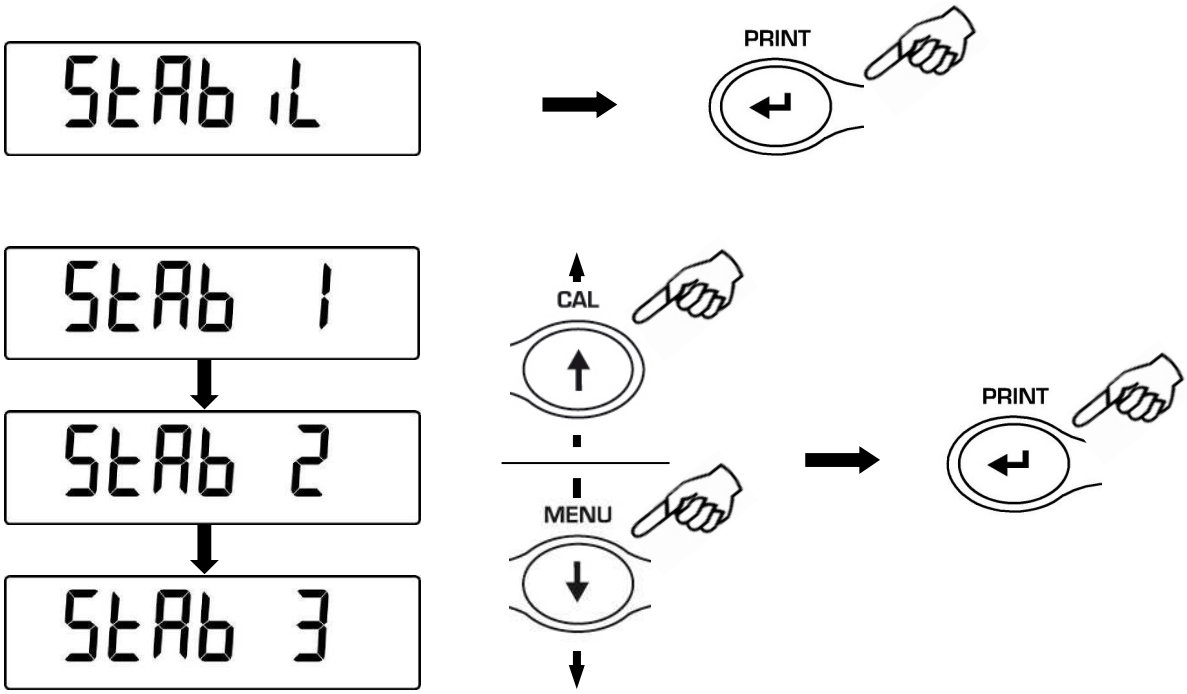
16 Fonction stabilité (StAbiL)

Le symbole de stabilité apparaît sur l'écran lorsque le poids est stable à l'intérieur d'un intervalle défini.

- **STAB 1** = Pour les environnements stables
- **STAB 2** = Pour les environnements peu stables
- **STAB 3** = Pour les environnements instables

1. Avec l'écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche. Le message "**unitS**" s'affiche sur l'écran, appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à ce que l'indication "**StAbiL**" s'affiche sur l'écran puis confirmez en appuyant sur la touche **PRINT**.

2. Puis, en appuyant sur la touche **MENU** ou **CAL**, il est possible de faire défiler les différents niveaux d'autozéro en avant ou en arrière, sélectionnez le niveau désiré et appuyez sur **PRINT** pour confirmer.



3. Après avoir sélectionné la valeur de stabilité désirée, appuyez sur la touche **MENU** pour passer au paramètre suivant ou sur la touche **CAL** pour revenir sur le précédent.

4. Pour quitter le menu de remise à zéro des paramètres, appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche.

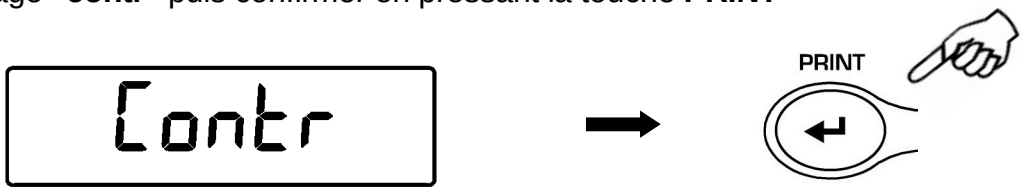
5. La balance revient en conditions normales de pesée.



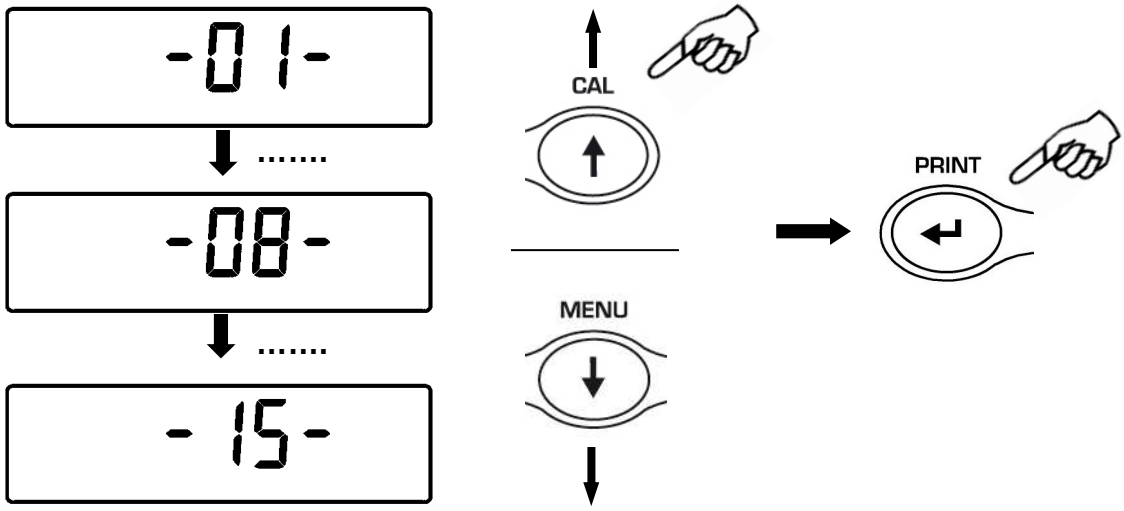
17 Réglage du contraste de l'Afficheur (Contr)

Il est possible d'effectuer le réglage du niveau de contraste de l'afficheur pour rendre optimale la visualisation de l'indication dans les différentes angles de vue d'utilisation.
Il y a 15 niveaux de réglage:

1. De la condition zéro de l'afficheur presser et maintenir enfoncée la touche **MENU** jusqu'à la désactivation du signal acoustique, donc relâcher la touche. Le message **"unitS"** sera visualisé, presser donc la touche **MENU** jusqu'à la la visualisation du message **"contr"** puis confirmer en pressant la touche **PRINT**



2. En pressant la touche **MENU** ou **CAL** il sera possible d'augmenter ou de diminuer le niveau de contraste de l'afficheur, sélectionner celui désiré et confirmer avec la touche **PRINT**



3. Après avoir sélectionné le contraste désiré presser la touche **MENU** pour passer au paramètre suivant ou la touche **CAL** pour passer au précédent.

4. Pour sortir du menu de configuration des paramètres presser la touche **MENU** et la maintenir enfoncée jusqu'à quand le signal acoustique s'interrompt, donc relâcher la touche.

5. La balance retourne aux conditions normales de pesage et il est possible de continuer à travailler

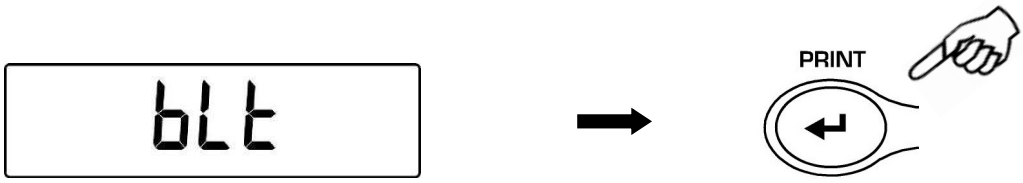


18 Paramètres de rétro-illumination (blt)

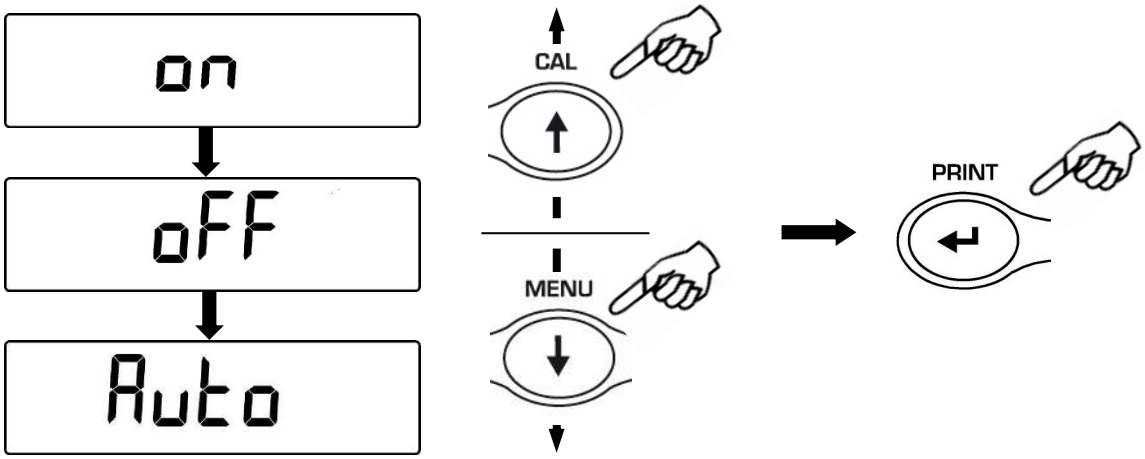
L’écran de la balance est équipé d'une illumination arrière permettant aux indications de rester visibile même dans des conditions de luminosité insuffisante.
3 modes de fonctionnement sont disponibles :

- **ON** = rétro-illumination toujours allumée
- **OFF** = rétro-illumination toujours éteinte
- **AUTO** = activation automatique de la rétro-illumination durant les phases de pesée

6. Avec l’écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu’à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche. Le message "**unitS**" s’affiche sur l’écran, appuyez sur la touche **MENU** jusqu’à ce que l’indication "**bLt**" s’affiche sur l’écran puis confirmez en appuyant sur la touche **PRINT**.



7. Puis, en appuyant sur la touche **MENU** ou **CAL**, il est possible de faire défiler les différents modes de fonctionnement de la rétro-illumination en avant ou en arrière, sélectionnez le niveau désiré et appuyez sur **PRINT** pour confirmer.



8. Après avoir sélectionné le mode de rétro-illumination désiré, appuyez sur la touche **MENU** pour passer au paramètre suivant ou sur la touche **CAL** pour revenir sur le précédent.

9. Pour quitter le menu de remise à zéro des paramètres, appuyez sur la touche **MENU** jusqu’à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche.

10. La balance revient en conditions normales de pesée.



19 Fonction d'extinction automatique (tiME oFF)

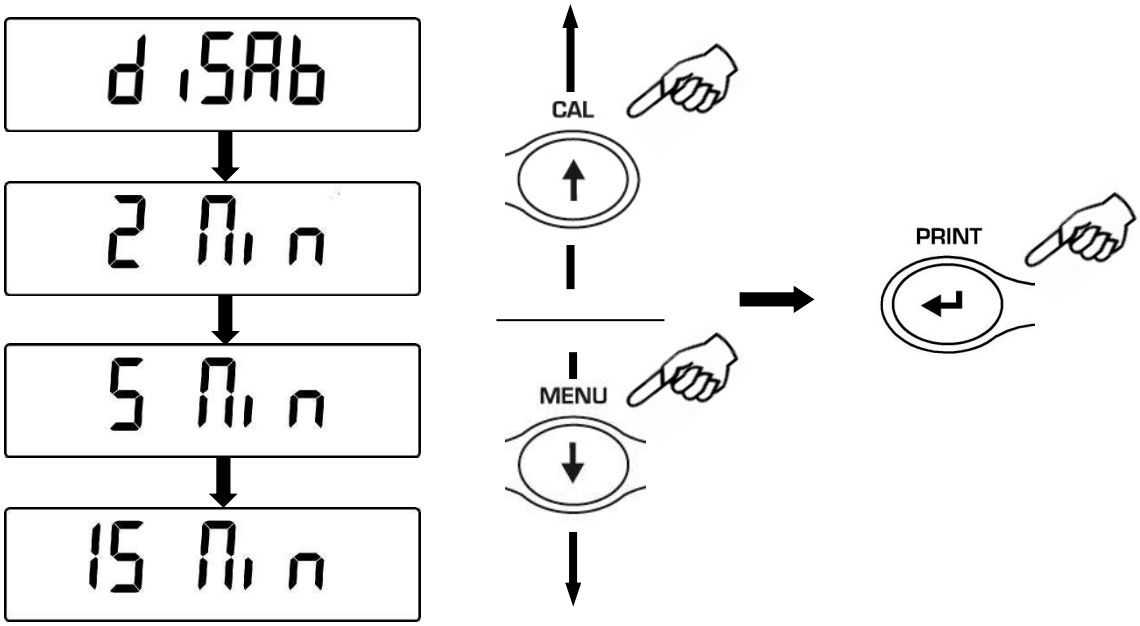
4 modes d’extinction automatique sont disponibles :

- **disab =** Extinction automatique désactivée
- **2 Min** = Extinction automatique après 2 minutes d'inactivité
- 5 Min **= Extinction automatique après 5 minutes d'inactivité**
- 15 Min **= Extinction automatique après 15 minutes d'inactivité**

1. Avec l’écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu’à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche. Le message "**unitS**" s’affiche sur l’écran, appuyez sur la touche **MENU** jusqu’à ce que l’indication "**tiME oFF**" s’affiche sur l’écran puis confirmez en appuyant sur la touche **PRINT**.



2. Puis, en appuyant sur la touche **MENU** ou **CAL**, il est possible de faire défiler les différents modes d'extinction automatique en avant ou en arrière, sélectionnez le mode désiré et appuyez sur **PRINT** pour confirmer.



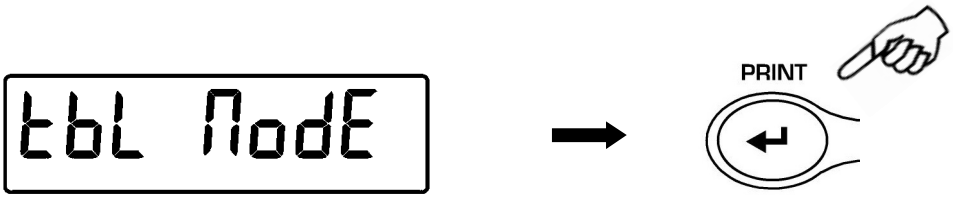
3. Après avoir sélectionné le mode d’extinction automatique désiré, appuyez sur la touche **MENU** pour passer au paramètre suivant ou sur la touche **CAL** pour revenir sur le précédent.

4. Pour quitter le menu de remise à zéro des paramètres, appuyez sur la touche **MENU** jusqu’à désactivation du signal sonore, puis relâchez la touche.
5. La balance revient en conditions normales de pesée.

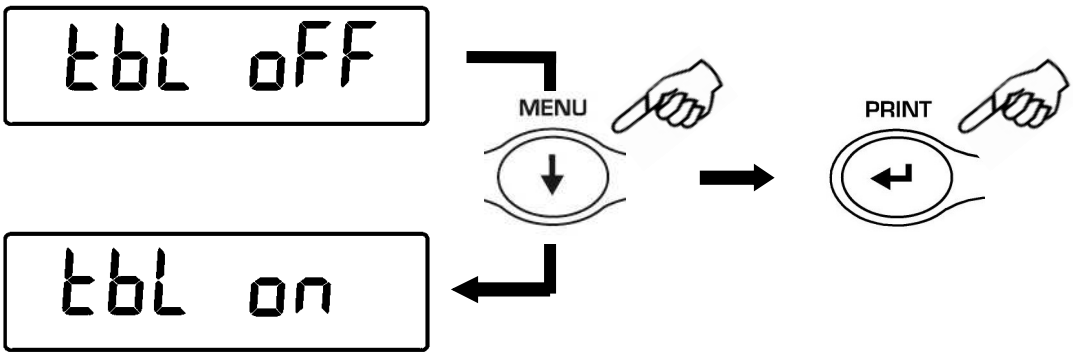
20 Sélection du mode de travail avec la tablette (tbl ModE)

Utilisation de la boîte de connexion approprié , raccorder le tabet à la sortie de série de la balance.

1. De l'état de zéro sur l'écran, appuyez sur le bouton **MENU** jusqu'à ce que le signal acoustique est terminée, puis relâchez le bouton . Le message " units" est affiché , appuyez sur le bouton **MENU** jusqu'à ce que le message **TBL MODE** est affiché et confirmer en appuyant sur la touche **PRINT**



2. Pour choisir le mode de travail avec la tablette , appuyez sur le bouton **MENU** jusqu'à ce que vous visualisez le message “**TBL ON**”, puis appuyez sur **PRINT** pour confirmer



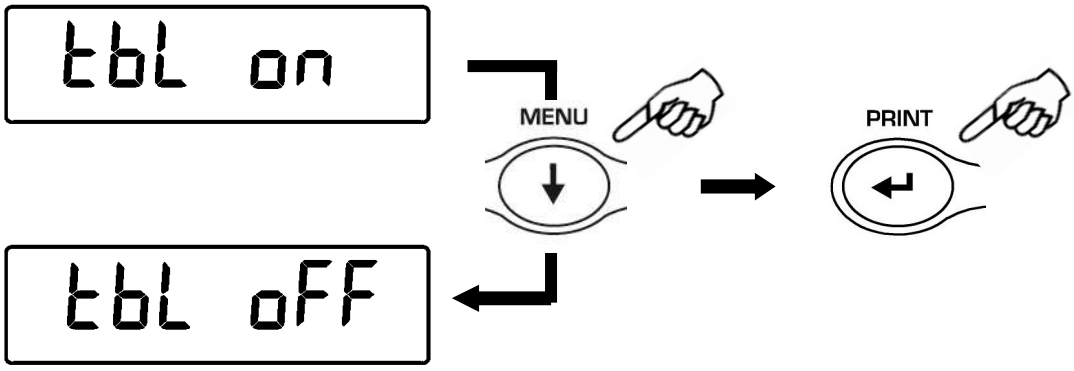
3. Après que vous avez choisi le mode " **TBL ON** " l'équilibre redémarre automatiquement et le message " **TABLET**" apparaît sur l' affichage de l'équilibre . A partir de ce moment, le dispositif d'interface avec le reste est comprimé.



4. Pour quitter le mode " **TABLET**" , appuyez sur le bouton **MENU** , puis sur la touche **PRINT**.



5. Appuyez sur le bouton **MENU** jusqu'à ce que vous visualisez la messagge " **TBL OFF**" , puis appuyez sur **PRINT** pour valider la sélection.



6. Après avoir confirmé avec la touche **PRINT**, la balance redémarre automatiquement et retourne au mode de travail standard.

21 Fonction compte-pièces (Count)

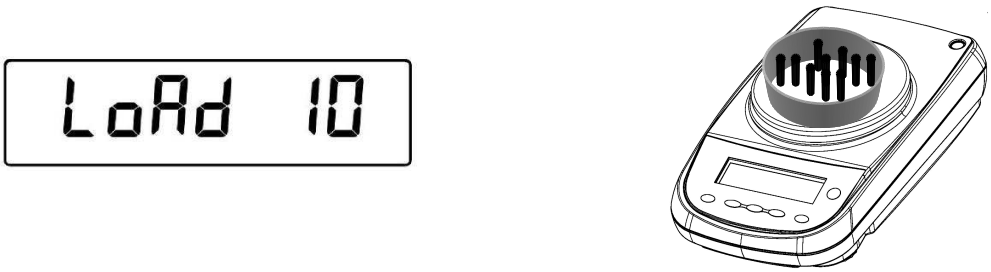
1. Avec l'écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à affichage du message **"Count"**, puis appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer votre choix.



2. Sélectionnez le nombre de pièces à poser sur le plateau en guise d'échantillon en appuyant en séquence la touche **MENU** pour l'augmenter et sur la touche **CAL** pour le diminuer.
   Le choix du nombre de pièces (10, 25, 50, 100) est fonction du poids d'une pièce unique. Chargez l'éventuel récipient vide, puis appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer.



Chargez sur le plateau le nombre de pièces indiqué sur l'écran.



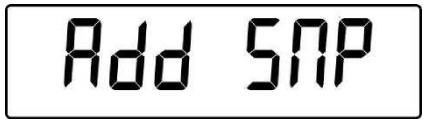
Appuyez à nouveau sur la touche **PRINT** et patientez quelques instants que le poids se stabilise.

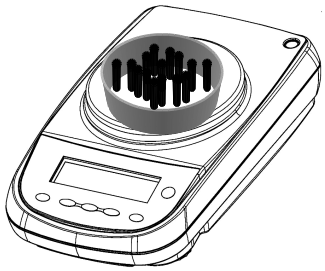
Si les échantillons sont en nombre suffisant (par exemple 10 comme sur la fig.) ce nombre s'affichera sur l'écran et il sera possible de procéder au comptage à chargeant les poids à compter sur le plateau.



Si les pièces à compter ont un poids trop petit par rapport à la résolution de la balance, un message d'erreur s'affichera.
Dans ce cas, il sera nécessaire de recourir à une balance à résolution supérieure.

Si le poids des échantillons est acceptable mais insuffisant, le message "**Add**" s'affichera sur l'écran.
Ajoutez une quantité de pièces de façon à doubler la quantité déjà présente sur le plateau, puis appuyez sur **PRINT**.





Si le nombre de pièces reste insuffisant, le message "**Add SMP**" s'affichera sur l'écran. Doublez à nouveau la quantité de pièces chargées.

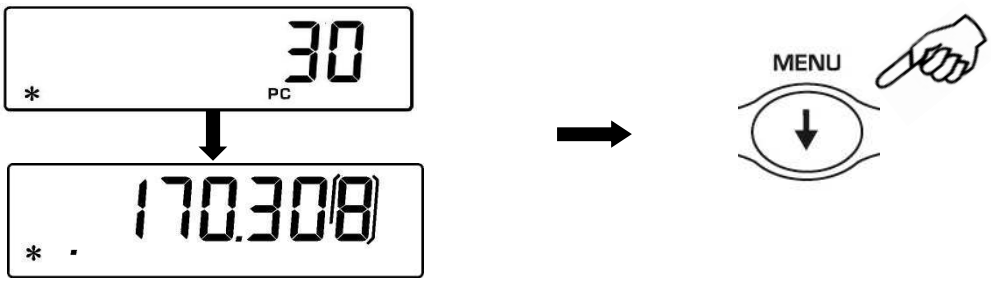
Une fois le nombre de pièces adéquat atteint, leur nombre s'affichera sur l'écran et il sera possible de procéder au comptage en chargeant les pièces à compter sur le plateau.



3. Pour quitter le mode comptage de pièces, appuyez sur la touche **ON/OFF**, la balance reviendra alors en conditions normales de pesée.

21.1 Visualisation du poids total et unitaire des pièces

1. Pour passer de la visualisation du nombre de pièces à celle du poids total, appuyez sur la touche **MENU**.



Pour visualiser le poids unitaire depuis l'affichage du nombre de pièces, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à désactivation du signal sonore.

2. Appuyez à nouveau sur la touche **MENU** pour visualiser le nombre de pièces.

21.2 Insertion manuelle du poids moyen unitaire

Cette fonction permet d'insérer, si connu, le poids moyen unitaire d'une pièce, évitant ainsi la phase d'échantillonnage des pièces.

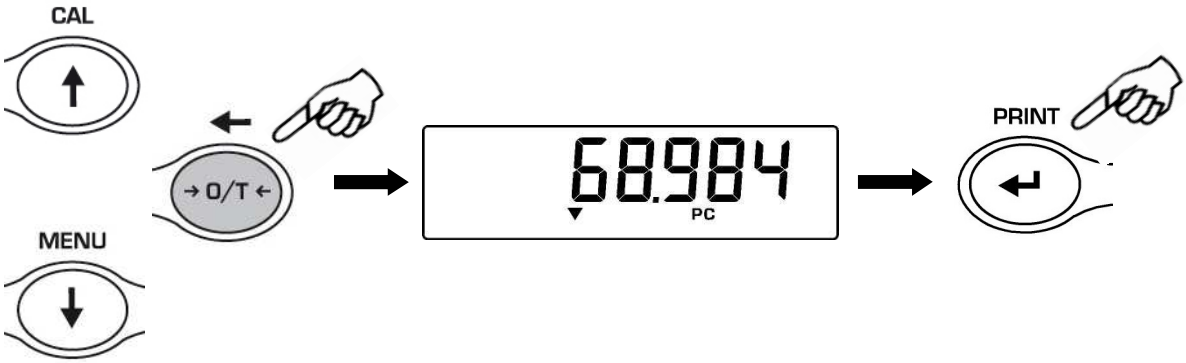
1. Avec l'écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à affichage du message "**Count**", puis appuyez sur la touche PRINT pour confirmer votre choix.
   Appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à affichage de l'indication **MANUAL**.



2. Puis appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer.



3. Insérez maintenant le poids unitaire en grammes en utilisant les touches **CAL** et **MENU** pour augmenter et diminuer le chiffre, puis appuyez sur la touche **O/T** pour passer au chiffre suivant. Pour insérer le point des décimales, appuyez longuement sur la touche **CAL**. Durant la phase d'insertion, il est possible d'effacer la valeur insérée en appuyant longuement sur la touche **O/T**.



4. Appuyez sur la touche **ENTER** pour confirmer.
   Si le poids inséré est 100 fois plus petit que la résolution de la balance, un message d'erreur s'affichera sur l'écran.
   Pour quitter ce mode sans insérer de poids, appuyez sur la touche **ON/OFF**.

5. Si le poids est suffisant, l'indication "0" s'affichera sur l'écran ; il est maintenant possible de procéder au comptage en chargeant les pièces sur le plateau.

6. Pour visualiser le poids total des pièces, appuyez sur la touche **MENU**, puis appuyez à nouveau sur cette touche pour revenir à la visualisation du nombre de pièces.

7. Pour quitter la fonction de comptage de pièces, appuyez sur la touche **ON/OFF**.

Il est également possible d'utiliser le clavier alphanumérique en option pour insérer le poids unitaire d'échantillon. Dans ce cas, procédez comme suit.

1. Avec l'écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à affichage du message "**Count**", puis appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer votre choix.
Appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à affichage de l'indication **MANUAL**.



2. Puis appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer.

3. Insérez le poids unitaire en grammes d'un échantillon en utilisant les touches numériques de 0 à 9 et le point des décimales.
En cas d'erreur, appuyez sur la touche **CLEAR** et recommencez.

4. Appuyez sur la touche **INSER** pour confirmer.

5. Si le poids inséré est 100 fois plus petit que la résolution de la balance, un message d'erreur s'affichera sur l'écran.
Pour quitter ce mode sans insérer de poids, appuyez sur la touche **ESCAPE** (sur le clavier alphanumérique) ou sur **ON/OFF**.

6. Si le poids est suffisant, l'indication "**0**" s'affichera sur l'écran ; il est maintenant possible de procéder au comptage en chargeant les pièces sur le plateau.

7. Pour visualiser le poids total des pièces, appuyez sur la touche **MENU**, puis appuyez à nouveau sur cette touche pour revenir à la visualisation du nombre de pièces.

8. Pour quitter la fonction de comptage de pièces, appuyez sur la touche **ON/OFF**.

21.3 Mise à jour automatique du poids moyen unitaire

Après avoir effectué l'échantillonnage, il est possible d'effectuer la mise à jour du poids moyen unitaire en suivant la procédure suivante.

1. Au lieu de charger toutes les pièces à compter, charger un nombre de pièces égal au double de celui déjà chargé sur le plateau et attendez l'émission du signal sonore.

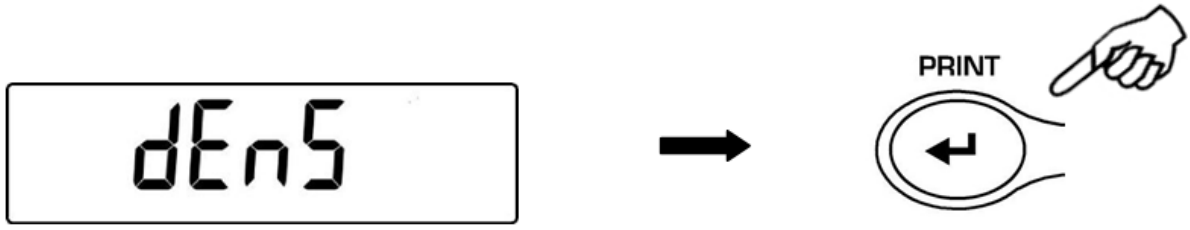
2. Il est maintenant possible de répéter le processus jusqu'à un maximum de 255 pièces ou de procéder au comptage normal des pièces.
Ce mécanisme permet une estimation plus précise du poids moyen unitaire et une plus grande précision dans le comptage des pièces.
REMARQUE : le mécanisme de mise à jour automatique est inactif si l'échantillonnage a été effectué en insérant le poids moyen unitaire.

22 Détermination de la densité d'un solide ou d'un liquide (dEns)

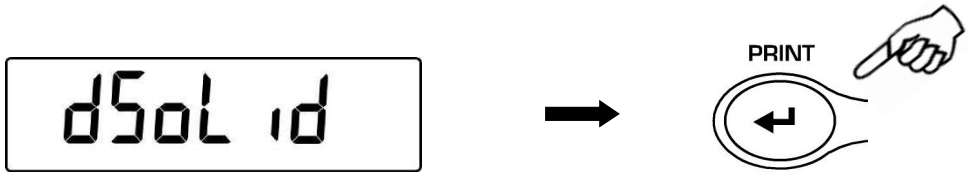
Le programme de calcul de la densité permet de déterminer la densité d'un solide ou d'un liquide par l'utilisation du crochet de pesée inférieure, ou du kit hydrostatique (en option)

22.1 Détermination de la densité d'un solide

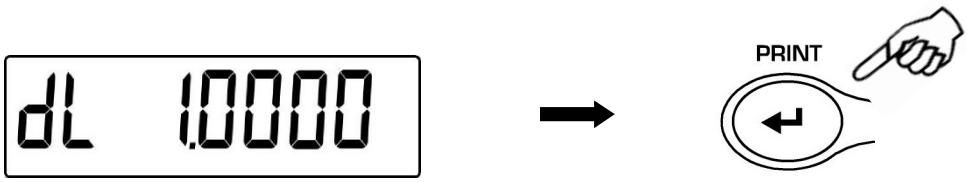
1. Avec l'écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à affichage du message "**dEnS**", puis appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer votre choix.



2. Sélectionnez, à l'aide de la touche **MENU**, la fonction "**d SoLid**" et confirmez votre choix en appuyant sur la touche **PRINT**.



3. La valeur de la densité du liquide à utiliser s'affiche sur l'écran, la valeur par défaut est égale à 1.0000 (eau distillée à 20°C).



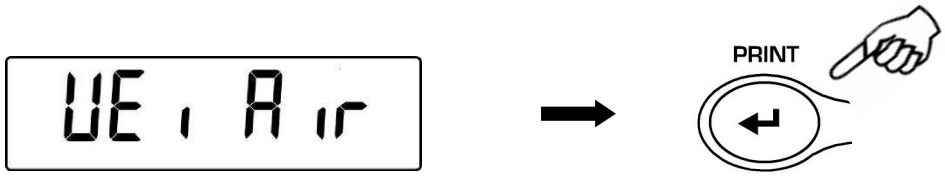
4. Il est possible de paramétrer une valeur différente en utilisant les touches **CAL** et **MENU** pour augmenter et diminuer le chiffre, puis appuyez sur la touche **O/T** pour passer au chiffre suivant. Durant la phase d'insertion, la pression prolongée de la touche **O/T** permet d'effacer la valeur insérée.



5. Il est également possible de paramétrer la valeur en utilisant le clavier alphanumérique en option.

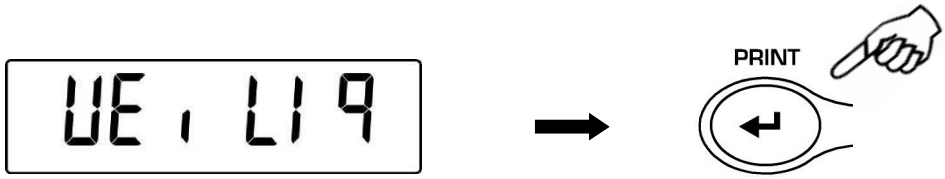
6. Une fois la valeur désirée paramétrée, appuyez sur la touche **PRINT**.

7. Il vous est alors demandé d'effectuer la pesée du solide en suspens, confirmez à l'aide de la touche **PRINT**.

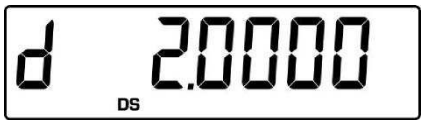


8. Puis effectuez le tarage si nécessaire et chargez le solide. Puis appuyez sur la touche **PRINT** pour obtenir la valeur. Durant l'acquisition de la valeur, l'inscription **WEI AIR** clignotera.

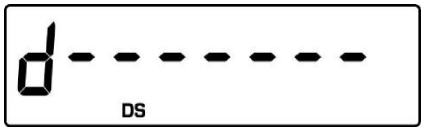
9. Puis, il vous sera demandé de peser le solide dans le liquide. Effectuez le tarage du panier dans le liquide, puis immergez le solide et appuyez sur la touche **PRINT**. Durant l'acquisition de la valeur, l'inscription **WEI LIq** clignotera.



10. Le résultat du calcul de la densité du solide s'affiche alors sur l'écran. En appuyant sur la touche **PRINT**, si la balance est équipée d'une imprimante, il sera possible d'imprimer la valeur de densité.



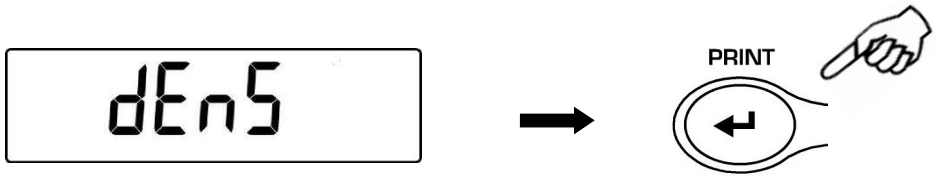
11. En cas d'erreur, l'inscription suivante s'affichera sur l'écran :



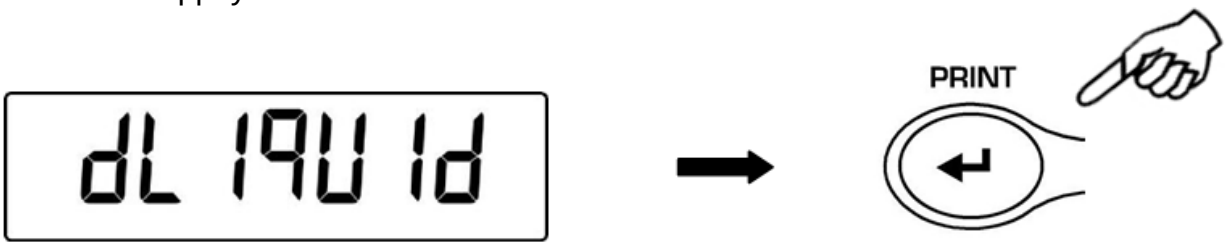
12. Appuyez maintenant sur la touche **ON/OFF** pour quitter la fonction densité, ou sur la touche **MENU** pour effectuer une nouvelle mesure.

22.2 Détermination de la densité d'un liquide

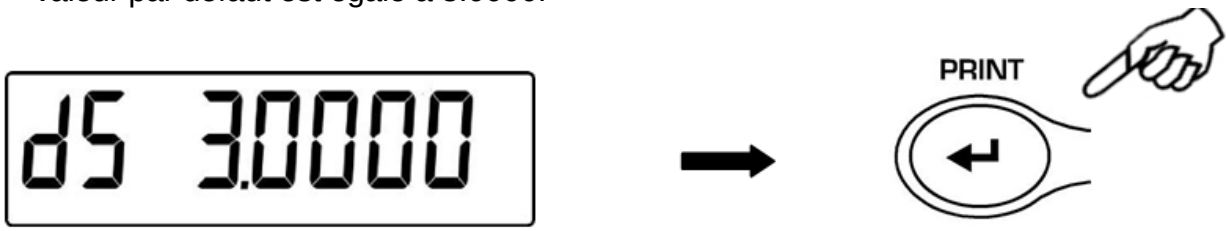
1. Avec l'écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à affichage du message "**dEnS**", puis appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer votre choix.



2. Sélectionnez, à l'aide de la touche **MENU**, la fonction "**d Liquid**" et confirmez votre choix en appuyant sur la touche **PRINT**.



3. La valeur de la densité du CORPS PLONGEANT à utiliser s'affiche sur l'écran, la valeur par défaut est égale à 3.0000.



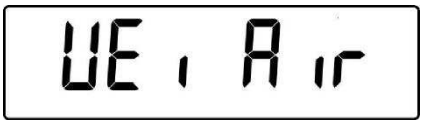
4. Il est possible de paramétrer une valeur différente en utilisant les touches **CAL** et **MENU** pour augmenter et diminuer le chiffre, puis appuyez sur la touche **O/T** pour passer au chiffre suivant. Durant la phase d'insertion, la pression prolongée de la touche **O/T** permet d'effacer la valeur insérée.

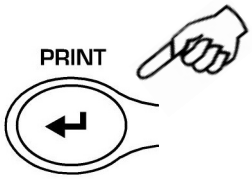


5. Il est également possible de paramétrer la valeur en utilisant le clavier alphanumérique en option.

6. Une fois la valeur désirée paramétrée, appuyez sur la touche **PRINT**.

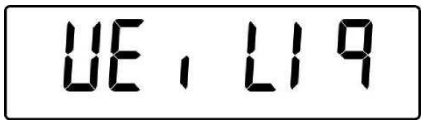
7. Il vous est alors demandé d'effectuer la pesée du CORPS PLONGEANT dans l'air, confirmez à l'aide de la touche **PRINT**.

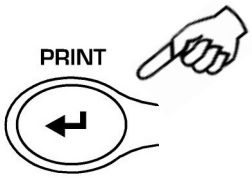
8. Puis 



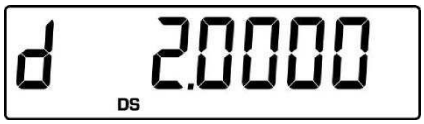
effectuez le tarage si nécessaire et pendez le CORPS PLONGEANT au crochet de pesée. Puis appuyez sur la touche **PRINT** pour obtenir la valeur. Durant l'acquisition de la valeur, l'inscription **WEI AIR** clignotera.

9. Puis, il vous sera demandé de peser le CORPS PLONGEANT immergé dans le liquide. Effectuez le tarage si nécessaire puis immergez **le CORPS PLONGEANT** dans le liquide. Puis appuyez sur la touche **PRINT**. Durant l'acquisition de la valeur, l'inscription **WEI Llq** clignotera.

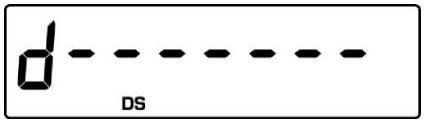




10. Le résultat du calcul de la densité du liquide s'affiche alors sur l'écran. En appuyant sur la touche **PRINT**, si la balance est équipée d'une imprimante, il sera possible d'imprimer la valeur de densité.



11. En cas d'erreur, l'inscription suivante s'affichera sur l'écran :

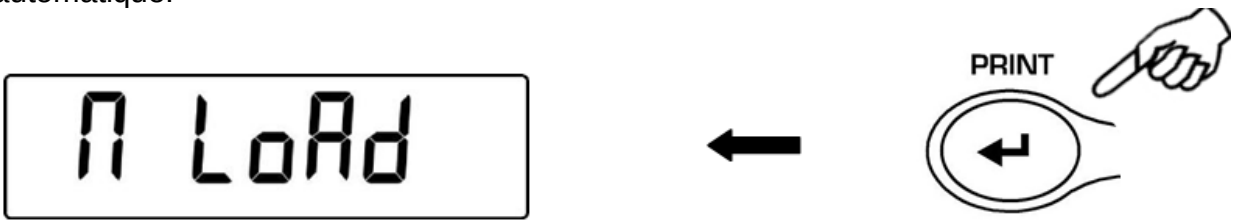


12. Appuyez maintenant sur la touche **ON/OFF** pour quitter la fonction densité, ou sur la touche **MENU** pour effectuer une nouvelle mesure.

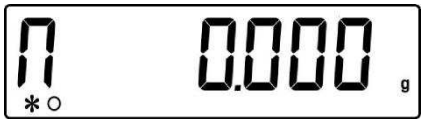
23 Fonction de charge de rupture (m LoAd)

La fonction M LOAD permet de mesurer la charge maximum de rupture d'un solide.

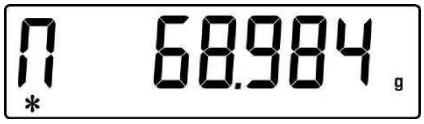
1. Pour activer la fonction M LOAD avec l'écran sur 0, appuyez sur la touche MENU de façon répétée jusqu'à affichage du message "**M LoAd**", puis appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer votre choix. L'activation de cette fonction implique le tarage automatique.



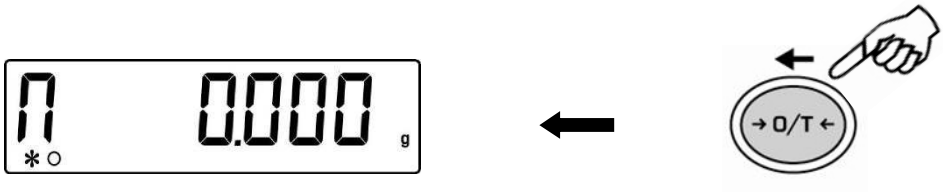
2. L'activation de cette fonction est indiquée par l'affichage de la lettre **M** en dernier sur l'écran.



3. Il est maintenant possible de relever la valeur du poids de rupture.



4. Puis appuyez sur la touche **TARE** pour effectuer une nouvelle mesure.



5. Lorsque la fonction **M LOAD** est active, la touche de calibrage est désactivée.

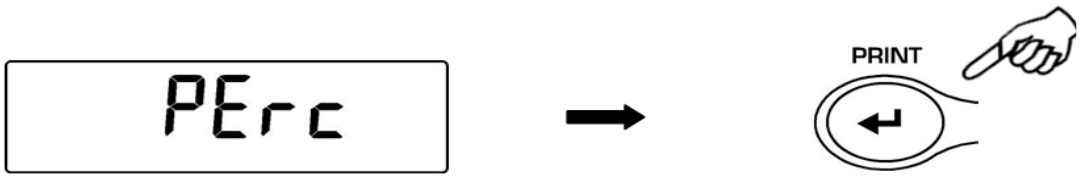
6. Pour quitter la fonction **M LOAD**, appuyez sur la touche **ON/OFF**.

24 Fonction poids en pourcentage (PErc)

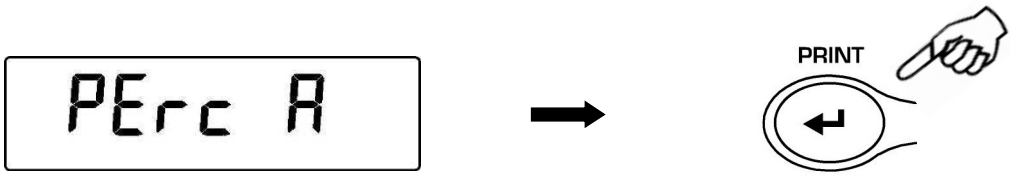
Cette fonction permet de lire le poids sous forme de pourcentage d'un poids de référence. La valeur attribuée au poids de référence est 100% (paramètre usine).
Il existe deux modes d'acquisition du poids de référence, mode automatique (avec poids de référence) et mode manuel (avec insertion manuelle de la valeur du poids de référence).

24.1 Mode avec poids de référence

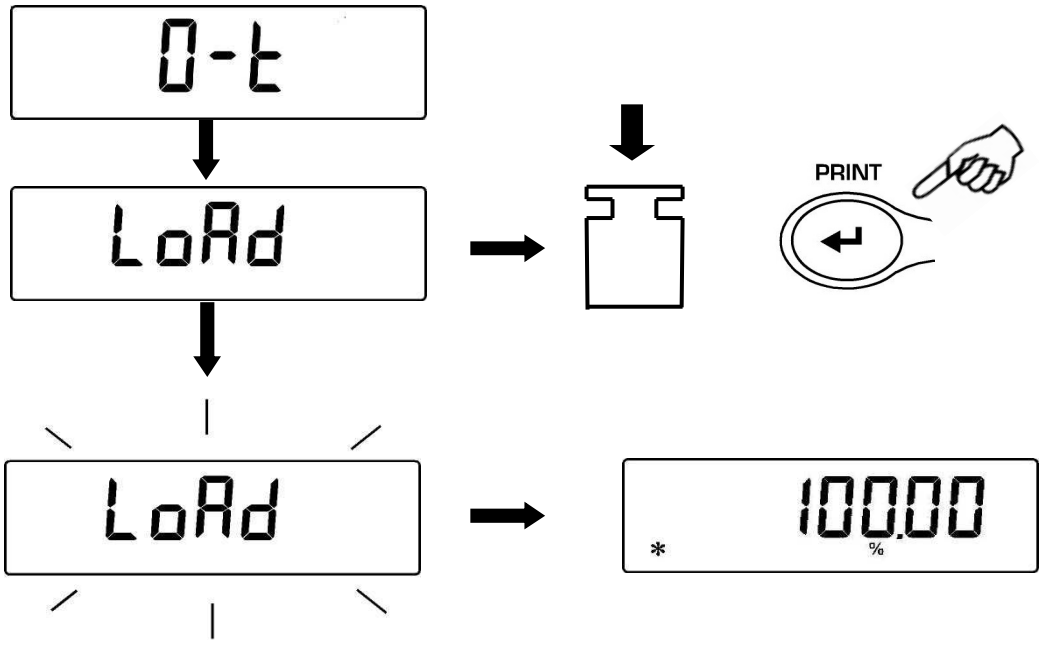
1. Avec l'écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à affichage du message "**Perc**", puis appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer votre choix.



2. Sélectionnez, à l'aide de la touche **MENU**, la fonction "**Perc A**" et confirmez votre choix en appuyant sur la touche **PRINT**.

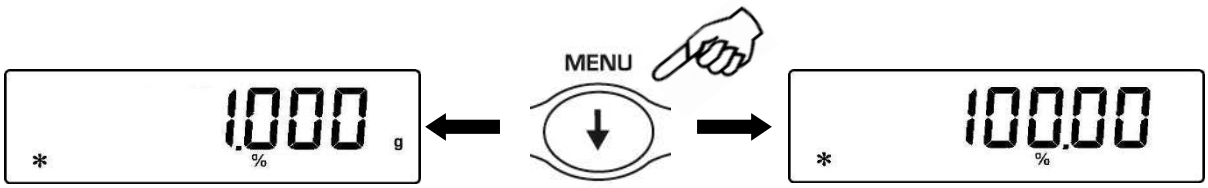


3. Le tarage est effectué et l'inscription "**Load**" s'affichera sur l'écran. Chargez le poids de référence sur le plateau et appuyez sur la touche **PRINT**, l'inscription "**Load**" clignotera, puis la valeur avec l'indication % s'affichera sur l'écran une fois le poids acquis.



4. Retirez ensuite le poids de référence et chargez l’échantillon pour lire le poids en pourcentage.

5. Appuyez sur la touche **MENU** pour passer à la visualisation du poids en grammes, et vice versa.



6. Pour quitter la fonction de pesée en pourcentage, appuyez sur la touche **ON/OFF**.

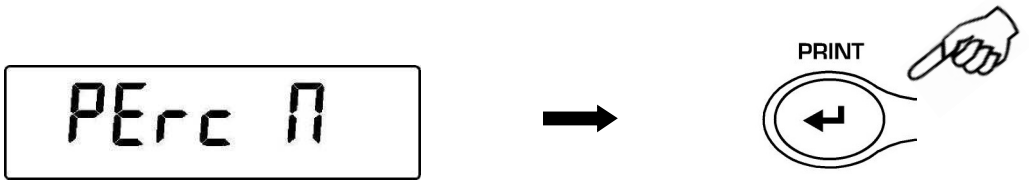
REMARQUE : Si le poids de référence est inférieur aux 10 chiffres visualisés après la séquence d'acquisition du poids, l’inscription ERROR 07 s’affichera sur l’écran.

24.2 Mode par insertion manuelle du poids de référence

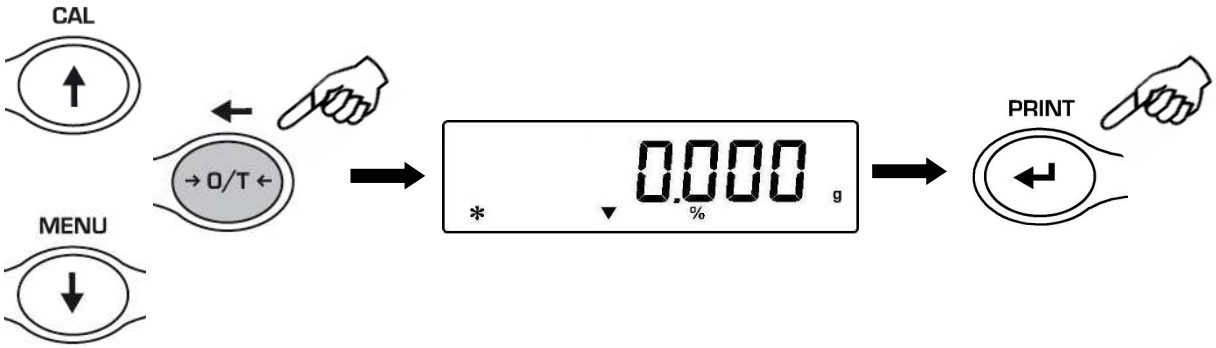
1. Avec l’écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu’à affichage du message “**Perc**“, puis appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer votre choix.



2. Sélectionnez, à l’aide de la touche **MENU**, la fonction "**Perc M**" et confirmez votre choix en appuyant sur la touche **PRINT**.

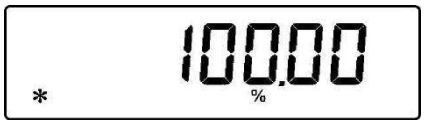


3. Il est maintenant possible d’insérer la valeur du poids de référence en utilisant les touches **CAL** et **MENU** pour augmenter et diminuer le chiffre, puis appuyez sur la touche **O/T** pour passer au chiffre suivant. Durant la phase d'insertion, la pression prolongée de la touche **O/T** permet d'effacer la valeur insérée. La valeur insérée restera en mémoire jusqu’à l'extinction de la balance.

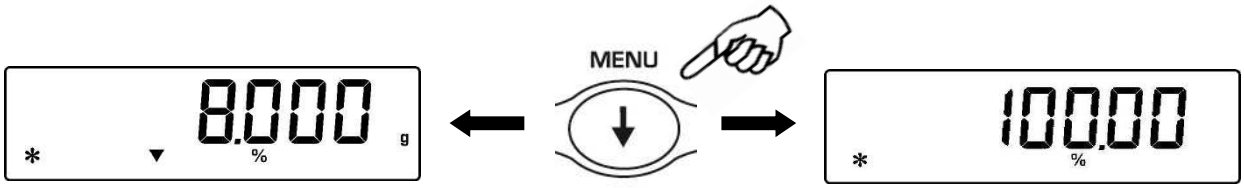


4. Après avoir inséré la valeur du poids de référence désiré, appuyez sur la touche **PRINT** pour la confirmer.

5. Chargez maintenant l'échantillon pour lire la valeur en pourcentage.



6. Appuyez sur la touche **MENU** pour passer à la visualisation du poids en grammes, et vice versa.



7. Pour quitter la fonction de pesée en pourcentage, appuyez sur la touche **ON/OFF**.

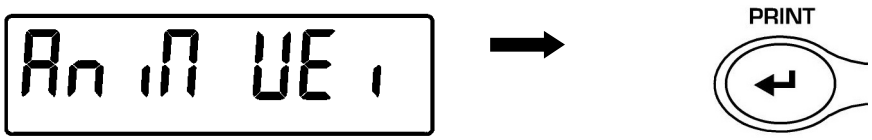
8. Il est également possible de paramétrer la valeur en utilisant le clavier alphanumérique en option. Une fois la valeur désirée paramétrée, appuyez sur la touche **PRINT**.

REMARQUE : Si le poids de référence inséré est inférieur aux 10 chiffres visualisés, l'inscription ERROR 07 s'affichera sur l'écran.

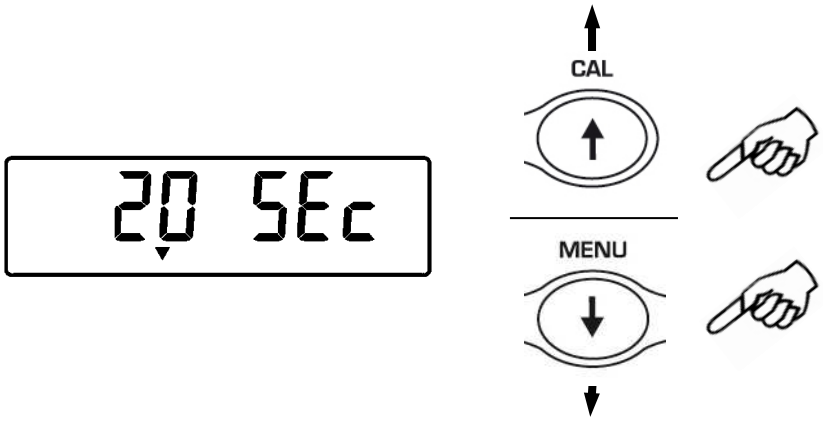
25 Fonction pesés des animaux (Anim WEi)

Cette fonction permet d'obtenir le poids indirect d'objets ou animaux en mouvement pour une période de temps configurable.

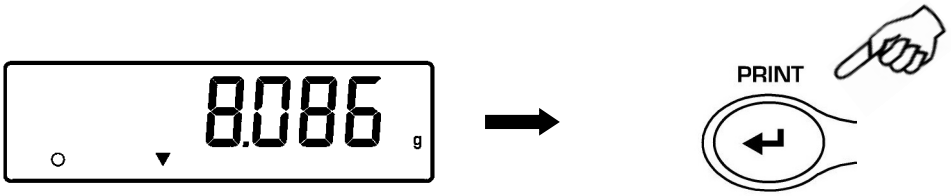
1. De la condition zéro de l'afficheur presser autant de fois que nécessaire la touche **MENU** jusqu'à visualiser le message **"anim UEi"**, donc presser la touche **PRINT** pour confirmer.



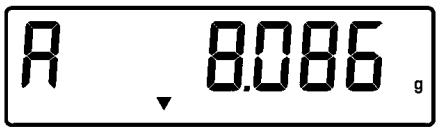
2. Régler le temps souhaité de 5 à 90 sec puis en utilisant les touches **MENU** pour diminuer et **CAL** pour augmenter. Puis confirmer en pressant la touche **PRINT**.



3. Maintenant la valeur du poids actuel sera affichée, exécuter la fonction de tare si nécessaire, charger sur le plateau l'échantillon à peser et presser la touche **PRINT**.



4. Le compte à rebours de la valeur de temps d'échantillonnage configuré sera donc affiché.
5. Une fois terminé le compte à rebours, la valeur du poids moyen relevé sera calculée et affichée.

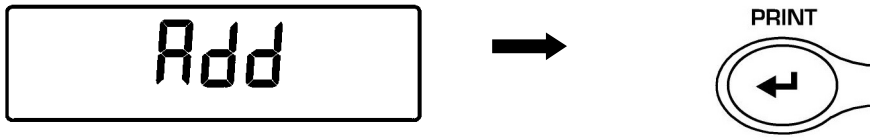


6. Presser une fois la touche **ON/OFF** pour exécuter une autre mesure, ou bien deux fois pour sortir de cette fonction.

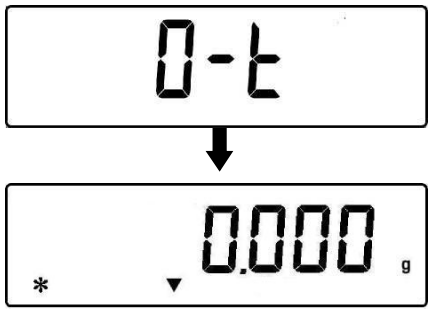
26 Fonction somme de poids (Add)

Cette fonction permet d'effectuer la somme de pesées consécutives.

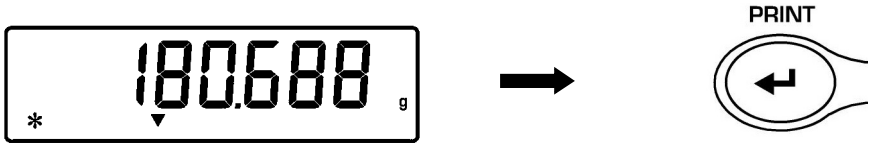
1. De la condition zéro de l'afficheur presser autant de fois que nécessaire la touche **MENU** jusqu'à visualiser le message **"add"**, donc presser la touche **PRINT** pour confirmer.



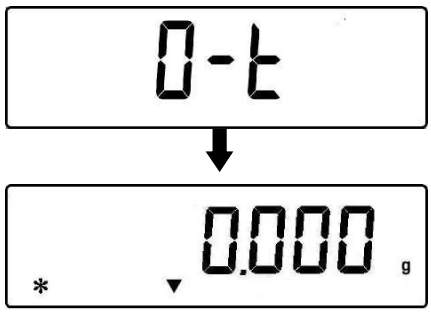
2. La tare sera exécutée automatiquement.



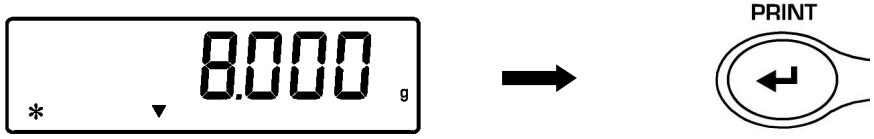
3. Charger le premier poids à additionner.



4. Confirmer en pressant la touche **PRINT**.
5. La tare sera à nouveau exécutée.

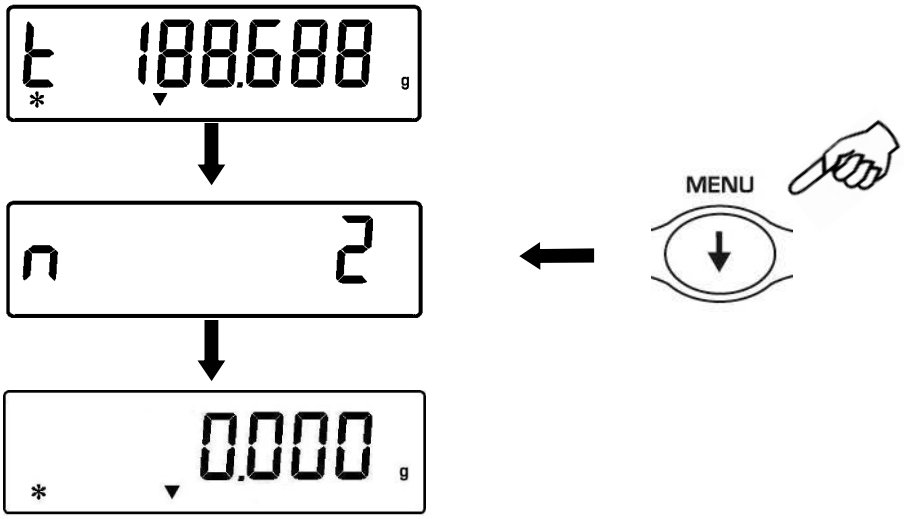


6. Charger le deuxième poids à additionner.



7. Confirmer en pressant la touche **PRINT**. Exécuter les étapes décrite ci-dessus pour tous les poids à additionner jusqu'à un nombre maximum de 99.

8. En pressant la touche MENU, il sera possible de voir en séquence les informations concernant le poids total, le nombre de pesées effectuées, et poids actuel.



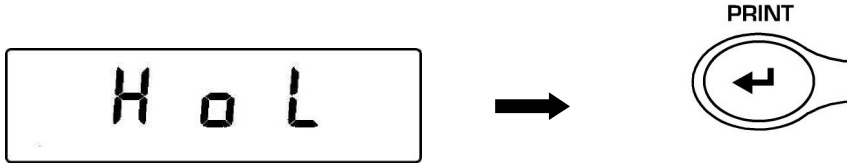
Avant la fonction de sortie:
Si la balance est équipée d'une imprimante ou connecté à un PC, automatiquement après avoir appuyé sur le bouton d'impression, qui sera imprimé ou envoyé au PC le nombre et la valeur de pesée. Après l'exécution de toutes les pesées souhaités, appuyez sur CAL pour imprimer ou envoyer à l'ordinateur la valeur du poids total. Le nombre des pesées sera alors remis à zéro et il sera possible de commencer sur une nouvelle mesure.

Pour sortir de la fonction somme des poids et retourner en mode pesage presser la touche ON/OFF.

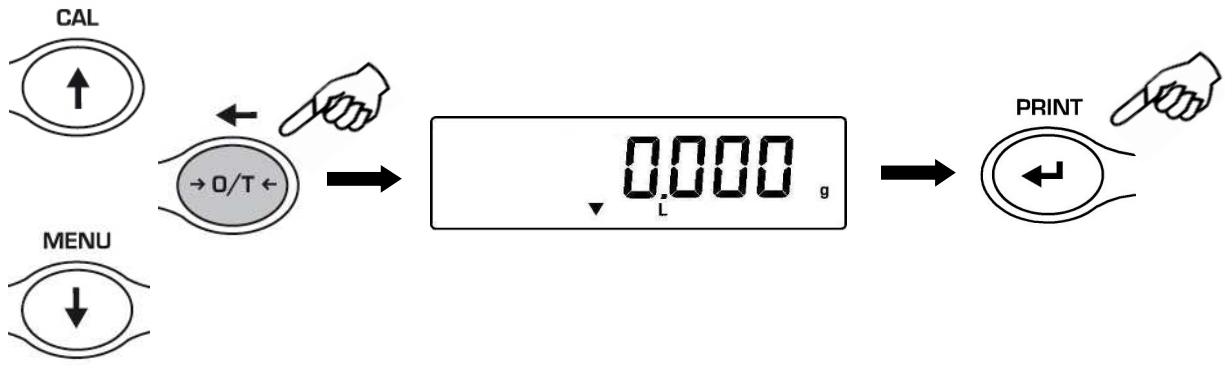
27 Fonction seuils (HoL)

La fonction seuils permet de déterminer si le poids chargé sur le plateau est supérieur ou inférieur aux deux seuils prédéfinis par l'utilisateur.

1. Avec l'écran sur 0, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à affichage du message "**H o L**", puis appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer votre choix.

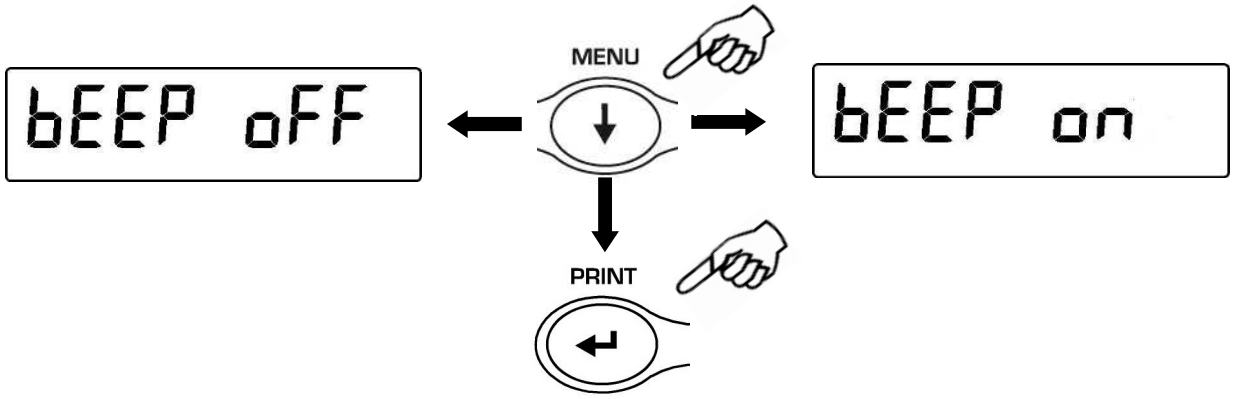


2. Insérez maintenant la valeur de limite inférieure dèsirée en utilisant les touches **CAL** et **MENU** pour augmenter et diminuer le chiffre, puis appuyez sur la touche **O/T** pour passer au chiffre suivant. Durant la phase d'insertion, la pression prolongée de la touche **O/T** permet d'effacer la valeur insérée. La valeur insérée restera en mémoire jusqu'à l'extinction de la balance.



3. Insérez maintenant la limite supérieure en utilisant le même procédé que celui décrit pour l'insertion de la limite inférieure.

4. L'inscription "**bEEP OFF**" s'affiche alors sur l'écran, sélectionnez, à l'aide de la touche **MENU**, l'activation ou non du signal sonore lorsque le poids se situe entre les deux limites prédéfinies. Puis appuyez sur la touche **ENTER** pour confirmer.



5. Si l'insertion des seuils est effectuée correctement, la balance reviendra en mode de pesée avec l'indication de l'état de seuil (H seuil supérieur, L seuil inférieur, OK poids compris entre les deux seuils).

REMARQUE : Si le paramétrage des valeurs n'est pas effectué correctement, l'inscription ERROR 07 s’affichera sur l’écran.

3 modes de fonctionnement de la fonction seuils sont disponibles :

27.1 Avec les deux limites prédéfinies

Ce mode permet, par l'insertion d'une valeur de seuil inférieure et supérieure, d'identifier une fourchette d'acceptation de la valeur de poids, indiquée par l'allumage du symbole "OK", et par un signal sonore si l'option est activée. Si le poids se situe en-dessous de la valeur de la limite inférieure prédéfinie, le symbole "L" s’affichera sur l’écran, en revanche, si le poids se situe au-dessus de la valeur de seuil supérieur prédéfini, le symbole "H" s’affichera sur l’écran.

27.2 Utilisation de la limite inférieure uniquement

En paramétrant uniquement la limite de seuil inférieur et en laissant sur zéro la limite supérieure, un signal sonore sera émis toutes les fois que le poids chargé dépassera la limite inférieure prédéfinie, sinon l’indication "OK" s’affichera sur l’écran. Si le poids est inférieur à la limite prédéfinie, le symbole "L" s’affichera sur l’écran.

27.3 Utilisation de la limite supérieure uniquement

En paramétrant uniquement la limite de seuil supérieur et en laissant sur zéro la limite inférieure, on obtiendra une signalisation de poids "OK" et l’éventuel signal sonore si activé, sera émis toutes les fois que le poids chargé sera inférieur de la limite supérieure prédéfinie. Si le poids est inférieur à la limite prédéfinie, le symbole "H" s’affichera sur l’écran.

28 Caractéristique de l’interface RS232

1. **Caractéristiques générales** La balance transmet la valeur affichée sur l’écran sous forme sérielle RS232C, permettant d'imprimer le poids sur l'écran du PC ou sur une imprimante sérielle. Si la balance est reliée à un PC, il est possible de sélectionner le mode de transmission en continu ou sur commande en appuyant sur la touche **PRINT** (comme décrit au par.10). La balance est également capable de recevoir des commandes, toujours au format RS232C, permettant d’utiliser toutes les fonctions exécutables à l’aide des touches de la balance par l’intermédiaire du clavier de l’ordinateur. La vitesse de transmission et de réception peut être sélectionnée comme illustré précédemment (par. 12), à 1200, 2400, 4800 et 9600 bauds. Le format de caractère est de 8 bits précédés par un bit de démarrage et suivis d'un bit de stop. L'égalité n'est pas prise en compte.

2. **Sélection de l'interface pour PC En sélectionnant la sortie pour PC (Personal Computer IBM compatible), la sortie de transmission sera continue et aura la même fréquence que celle avec laquelle le poids est mis à jour sur l’écran de la balance.** Il est possible d’utiliser toutes les fonctions de la balance directement depuis le clavier de l'ordinateur, en transmettant à la balance les codes ASCII indiqué dans le tableau ci-dessous.

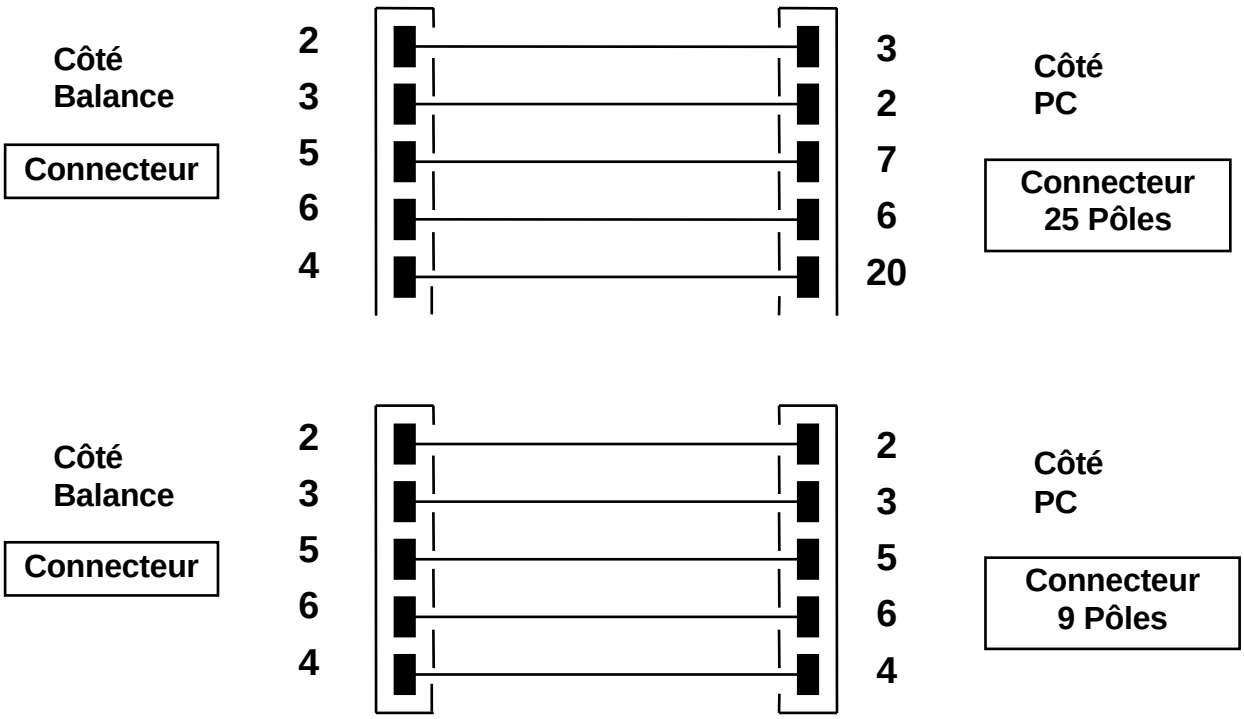
CODE	1° FONCTION (PRESSION UNIQUE)
“T” = H54	TARE
“C” = H43	CALIBRAGE
“E” = H45	ENTER
“M” = H4D	MENU
“O” = H4F	ON/OFF

CODE	2° FONCTION (PRESSION PROLONGÉE)
“t” = H74	TARE
“c” = H63	CALIBRAGE
“e” = H65	ENTER
“m” = H6D	MENU
“o” = H6F	ON/OFF

En sélectionnant la sortie sur PC sur commande, la sortie de transmission ne sera disponible que sur pression de la touche **PRINT**, également dans ce cas, il sera possible d'utiliser toutes les fonctions de la balance directement depuis le clavier de l'ordinateur, en transmettant à la balance les codes ASCII indiqué dans le tableau ci-dessous.

3. **Raccordement de la balance au PC**

Pour la réception-transmission des données, reliez le connecteur de la balance au port sériel du PC comme indiqué sur le schéma suivant:



4. **Format de transmission**

L'opérateur-chaîne transmis est constitué des caractères suivants :

- premier caractère : signe du poids (espace ou -)
- deuxième/neuvième caractère : poids ou autre donnée
- dixième/douzième caractère : symbole unité de mesure
- treizième caractère : indicateur de stabilité
- quatorzième caractère : carriage return (retour chariot)
- quinzième caractère : line feed (alimentation ligne)

Les éventuels zéros non significatifs sont les espaces.

Les tableaux suivants indiquent les différents formats de transmission :

Mode pesée (valide pour la transmission en mode continu et sur commande)

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°
Signe	Poids								Unitè de mesure			Stabilitè	CR	LF

Mode densité (uniquement en mode de transmission sur commande)

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°
d	=	Valeur dentistè							Espace	Unitè de mesure					CR	LF

Mode de comptage de pièces (uniquement en mode de transmission sur commande)

Nombre de pièces

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°
Pcs			:	Espace				Nombrede pièces							

Poids total des pièces

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°
Weight (Poids)						:	Espacce	Valeur poids								Espace	g	Espace	S

Poids unitaire moyen des pièces

1°.	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°
PMU			:	Espace				Valeur poids								Espcae	g

Mode de pesée en pourcentage (valide en mode de transmission sur commande)

Pourcentage

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°
Perc				.	Espace			Pourcentage								Espcace	%

Poids

1°.	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°
Weight (Poids)						Espace		Valeur poids								Espcae	g

Mode de pesée des animaux (valide en mode de transmission sur commande)

Temps

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°
Time(Temps)				Espace	=	Espace			Valeur Temps		Sec			Espace			

Poids moyen

1°.	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°
Ave			.	=	Epace				Valeur poids moyen						Espace		g

Fonction somme de poids (valide en mode de transmission sur commande)

Pesée

1°.	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°
numéro de pesage		.	Espace			Valeur poids								Espace		g	

Pèse totale

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°
S	Espace	=	Espace			Valeur poids								Espace		g	

Fonction seuils (valide en mode de transmission sur commande)

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°
Weight(Poids)						:	signe moins si nègatif	Valeur poids								Espace		g	

Low

1°	2°	3°	4°	5°
- Low -				

Hight

1°	2°	3°	4°	5°
- Low -				

Ok

1°	2°	3°	4°	5°
- Ok -				

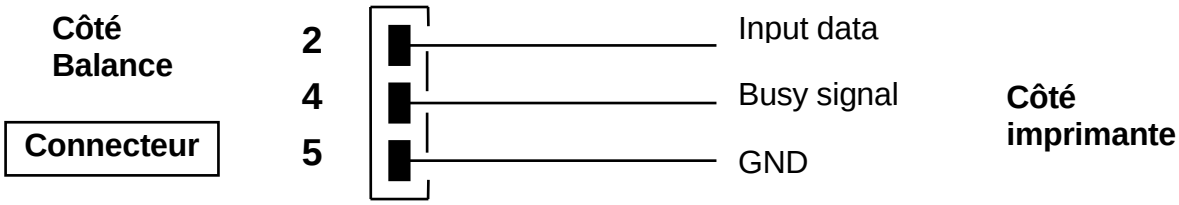
5. **Sélection de l'interface pour imprimante**

En sélectionnant le mode PRINTER, la sortie sérielle de la balance sera paramétrée pour fonctionner avec des imprimantes de type sériel.

Dans ce cas, l'impression sera effectuée uniquement après avoir appuyé sur la touche **PRINT**, avec un poids stable. Si le poids ne réussit pas à sa stabiliser dans un délai d'environ 10 secondes, l'inscription **ERROR05**, précédée d'un bref signal sonore s'affichera sur l'écran, et la valeur de poids ne sera pas envoyée à l'imprimante.

6. **Raccordement de la balance avec l'imprimante sérielle**

Pour imprimer le poids, branchez une imprimante de type sériel au connecteur comme illustré sur le schéma suivant :



Si vous utilisez l'imprimante modèle TLP50 en option, vous pourrez imprimer en mode continu ou sur étiquettes les formats suivants :

Mode poids et charge de rupture

```
12-02-2008        12:00

Weight:          22.000 g
```

Mode de comptage de pièces

```
12-02-2008        12:00

Pcs               100
Weight:      300.000 g
PMU:           3.000 g
```

Mode de calcul de la densité

```
12-02-2008        12:00

d=   2.80066  g/cm3d
```

Mode de pesée en pourcentage

```
12-02-2009        12:00

Perc.            100.0%
Weight:      300.000 g
```

Mode de pesée des animaux

```
12-02-2010        12:00

Time =  6 Sec

Ave. =  59.446 g
```

Fonction somme de poids

```
12-02-2009        12:00

1.          16.589    g
2.          17.226    g
…
99.
------------------------------
S=          33.815    g
```

Fonction seuils

12-02-2013 12:00 Weight: 0.00g -LOW-	12-02-2012 12:00 Weight: 49.20g - OK -	12-02-2011 12:00 Weight : 249.42g -HIGH-

7. **Raccordement de la balance au clavier alphanumérique externe en option** Le connecteur 1, utilisé pour le raccordement au PC, doit également être utilisé pour le raccordement avec le clavier alphanumérique en option. Dans ce cas, le raccordement au PC ou à l'imprimante devra être effectué par l'intermédiaire du connecteur situé sur le clavier.
8. **Schéma connecteur interface RS232**

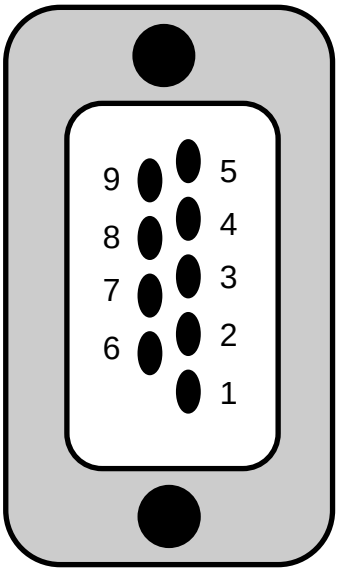


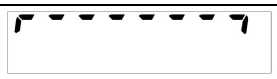
Fig. 1

RACCORDEMENT CONNECTEUR 1
POUR CLAVIER, PC OU IMPRIMANTE

- pin 1 = Alim. +5v pour clavier
- pin 2 = signal Tx
- pin 3 = signal Rx
- pin 4 = signal occupé
- pin 5 = Gnd
- pin 4-6 = connectés entre eux pour le raccordement au PC

Fig. 2

29 Codes d’erreur

ERREUR SUR L'écran	SIGNIFICATION	SOLUTION POSSIBLE
ERR01	le poids ne se stabilise pas après une opération de tarage	Protégez la balance des courants d'air ou des vibrations du plan de travail.
ERR02	lancement de l’opération de calibrage impossible en raison de l’instabilité de la balance	Protégez la balance des courants d'air ou des vibrations du plan de travail.
ERR03	poids de calibrage incorrect ou balance instable	Procédez au calibrage avec le poids correct ou protéger la balance des perturbations environnementales.
ERR04	poids des échantillons non adapté à la fonction de comptage de pièces ou instable	Sélectionnez un nombre d’échantillon supérieur ou protégez la balance des vibrations.
ERR05	impression impossible pour cause d’instabilité	Protégez la balance de perturbations environnementales
ERR06	le poids ne se stabilise pas en mode de densité	Protégez la balance des perturbations environnementales.
ERR07	indique une erreur d'insertion des données/ poids instable	
ERR08	Anomalie dans auto-Calibrage moteur	Contacter le Service Client
“UNLOAD”	Poids chargé sur le plateau ou plateau positionnés de façon incorrecte	Retirez le poids du plateau ou positionnez le plateau et le sous-plateau correctement.
“CAL But”:	la balance demande à être recalibrée	Déchargez les poids éventuels chargés sur le plateau et appuyez sur la touche CAL.
	condition de surcharge	Retirez les poids chargés sur le plateau.
	condition de sous-charge	Positionnez le plateau et le sous-plateau correctement

30 Entretien et manutention

Un entretien régulier de votre balance permet de garantir la sécurité des opérations de mesure de votre instrument.

- **Nettoyage**

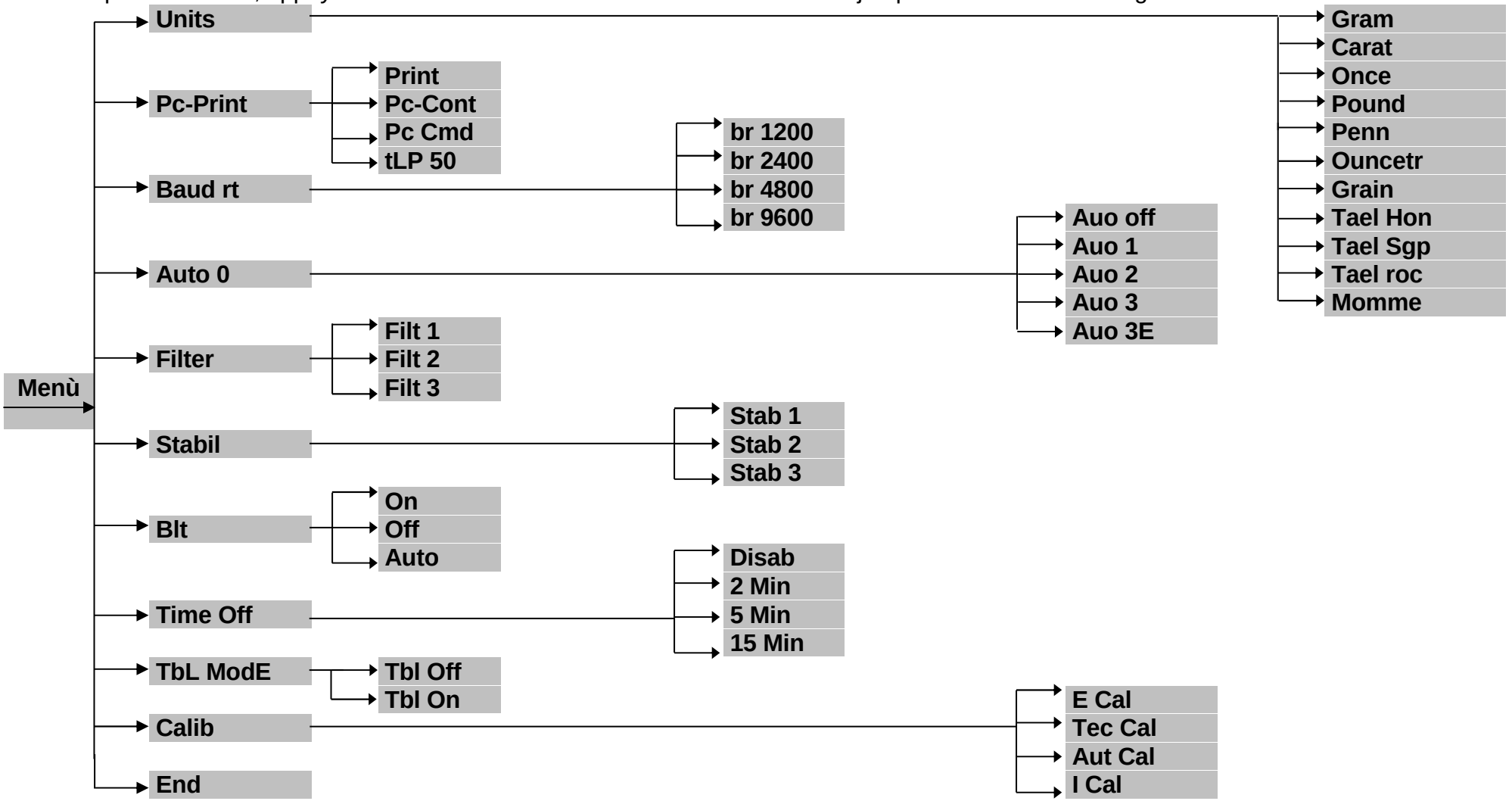
  Avant de nettoyer la balance, débranchez l'alimentateur de la prise de courant. N’utilisez pas de produits agressifs (solvants ou similaires), préférez un linge humide avec un détergent doux. Évitez que des liquides ne pénètrent dans l'instrument durant son nettoyage, puis le nettoyage terminé, essuyez la balance avec un linge doux. Les résidus d’échantillon et de poussière peuvent être éliminés à l’aide d’un pinceau ou d’un aspirateur.

- **Contrôles de sécurité**

  La sécurité de l'instrument n'est plus garantie lorsque :
  -l'alimentateur est visiblement endommagé
  -l'alimentateur ne fonctionne plus
  -l'alimentateur a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables.
  Dans ces cas, contactez un centre d'assistance où des techniciens spécialisés pourront effectuer les éventuelles réparations permettant de reporter l'instrument en conditions de sécurité.

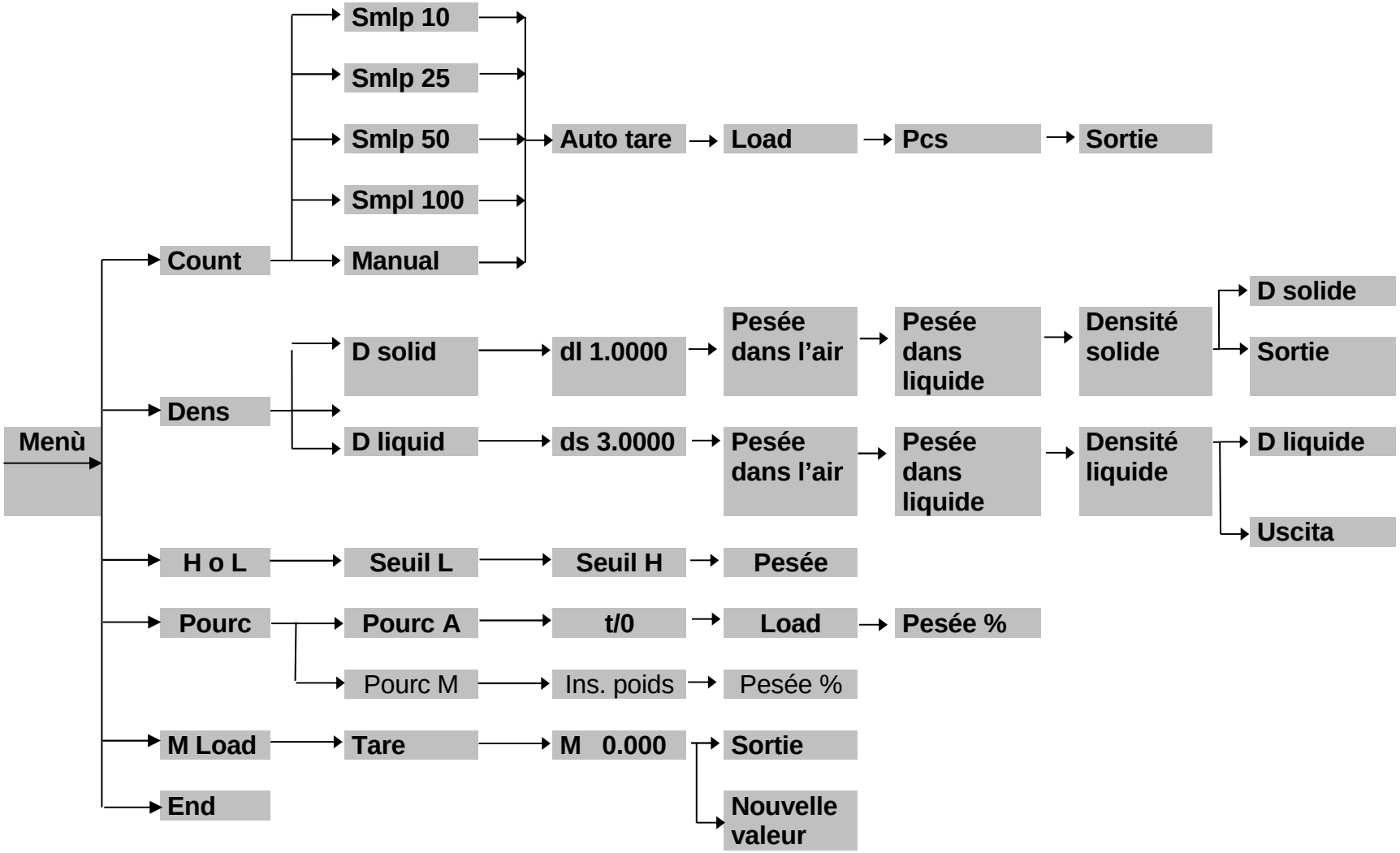
31 Guide rapide de paramètrage de la balance

- Pour accéder au menu de configuration de la balance, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à désactivation du signal sonore.
- Puis appuyez sur la touche **MENU** pour passer au paramètre suivant ou sur la touche **CAL** pour revenir sur le précédent. Appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer votre choix.
- Pour quitter le menu, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu'à désactivation du signal sonore.



32 Guide rapide d’utilisation des programmes de la balance

- Pour accéder au menu des programmes de la balance, appuyez sur la touche **MENU**.
- Puis appuyez sur la touche **MENU** pour passer au paramètre suivant ou sur la touche **CAL** pour revenir sur le précédent. Appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer votre choix.
- Pour quitter le menu, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée jusqu’à désactivation du signal sonore.



33 Caractéristiques technique balance

Les modèles indiqués ci-dessous sont tous destinés à un usage interne.
Hauteur maximale d'utilisation : 4000 m
Degré de pollution : 2
Catégorie de survoltage : II

Alimentation fournie :	INPUT: Switching 100-240Vac~ 50/ 60Hz, OUTPUT: 24V DC 550mA, Puissance max absorbée 13.2VA
Adapter aux diverses conditions ambiantes	Sélection des filtres
Mise à zéro automatique :	Sélectionnable depuis Menu
Sortie de série :	RS232C
Température d'exercice :	+5°C - +35°C

34 Accessoires en option

ACCESSORIES	
Code	**DESCRIPTION**
630-1485	Serial imprimante TLP- 50 avec la date (câble de connexion inclus)
630-1486	Serial imprimante TLP- 50 avec la date (câble de connexion inclus) Version UK
611-2794	Imprimante série DPP- 250 - BT (fonctionnant sur piles, câble de connexion inclus)
630-1488	Rouleau de papier pour imprimante TLP- 50
630-1487	Rouleau avec des étiquettes (500) 54x24mm pour TLP- 50
611-2795	Rouleau de papier pour imprimante continue DPP250
611-2786	Convertisseur RS232 - USB
611-2787	9 broches câble série M / M pour la sortie imprimante série / PC
611-2553	KIT solides de densité et échelles liquides 0,001
611-3446	Ioniser

35 Service technique

Ressources sur le Web

Visitez le site Web de VWR à l'adresse **www.vwr.com** pour :
• Coordonnées complètes du service technique.
• Accès au catalogue en ligne de VWR et à des informations sur les accessoires et produits connexes.
• Informations supplémentaires sur les produits et les offres spéciales.
Contactez-nous Pour plus d'informations ou une assistance technique, contactez votre représentant VWR local ou visitez le site **www.vwr.com**

36 Garantie

VWR International garantit ce produit pièces et main-d'œuvre pour une durée de deux (2) ans à compter de la date de livraison. En cas de vice, VWR pourra, à sa discrétion et à ses frais, réparer, remplacer ou rembourser au client le prix d'achat du produit, à condition qu'il lui soit retourné au cours de la période de garantie. Cette garantie n'est pas applicable si le dommage provient d'un accident, d'une utilisation abusive ou incorrecte, d'une mauvaise application ou de l'usure normale du produit. Cette garantie deviendrait non valide dans le cas où les services de maintenance et de vérification requis ne seraient pas exécutés conformément aux manuels et réglementations locales, sauf exception si le défaut du produit n'est pas imputable à cette non exécution.

Il est recommandé au client d'assurer les éléments retournés contre les risques éventuels d'endommagement ou de perte. Cette garantie se limite aux réparations susmentionnées. IL EST EXPRESSÉMENT CONVENU QUE LA PRÉSENTE GARANTIE SE SUBSTITUE À TOUTES LES GARANTIES DE CONFORMITÉ ET DE VALEUR MARCHANDE.

37 Conformité à la législation et aux réglementations locales

Le client est chargé de la demande et de l'obtention des approbations réglementaires et autres autorisations nécessaires à l'utilisation ou à l'exploitation du Produit dans l'environnement local. VWR ne saura être tenu responsable de toute omission ou non obtention des approbations ou autorisations requises, sauf exception si le refus est dû à un défaut du produit.

38 Conditions de stockage

- **Température de stockage** +5 °C…+40°C
- **Humidité de stockage** 45% - 75%.
- **Conserver l’emballage de la balance** en cas d’éventuel envoi pour des services d’assistance. Débrancher tous les câbles et les éventuels accessoires pour éviter tout dommage.
- **Ne pas exposer** inutilement la balance à des températures et à une humidité extrêmes et éviter les chocs violents.

39 Elimination des déchets de cet équipement



Cet équipement est muni du symbole de la poubelle rayée, cela veut dire que cet équipement ne peut pas être éliminé comme les déchets résiduels. Au lieu de cela, vous êtes responsable d’éliminer l'équipement dûment en donnant celui-ci à une institution autorisée qui s'occupe de la collecte séparée et du recyclage de l'équipement. En outre, vous êtes responsable de décontaminer l’équipement en cas de pollution biologique, chimique ou radiologique afin de protéger les personnes qui sont chargés de l’élimination et du recyclage. Pour des informations supplémentaires par rapport au bureau où vous pouvez rendre votre équipement, veuillez vous adresser à votre commerçant qui vous a vendu l’équipement.

Si vous procédez comme décrit ci-dessus, vous contribuez au ménagement et à la préservation des ressources naturelles et assurez que votre équipement sera recyclé de manière appropriée.

Merci beaucoup!

Allemagne
VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Fax: 0180 570 22 22*
Email: info@de.vwr.com
*0,14 €/Min. aus d. dt. Festnetz

Autriche
VWR International GmbH
Graumanngasse 7
1150 Wien
Tel.: 01 97 002 0
Fax: 01 97 002 600
E-mail: info@at.vwr.com

Belgique
VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
E-mail: customerservice@be.vwr.com

Danemark
VWR - Bie & Berntsen
Transformervej 8
2730 Herlev
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
E-mail: info@dk.vwr.com

Espagne
VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: 902 222 897
Fax: 902 430 657
E-mail: info@es.vwr.com

Finlande
VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: 09 80 45 51
Fax: 09 80 45 52 00
E-mail: info@fi.vwr.com

France
VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,15 € TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,15 € TTC/min)
E-mail: info@fr.vwr.com

Hongrie
VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: (52) 521-130
Fax: (52) 470-069
E-mail: info@hu.vwr.com

Irlande / Irlande du Nord
VWR International Ltd /
VWR International (Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: 01 88 22 222
Fax: 01 88 22 333
E-mail: sales@ie.vwr.com

Italie
VWR International PBI S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311/02-487791
Fax: 800 152999/02-40090010
E-mail: info@it.vwr.com
info@internationalpbi.it

Norvège
VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 0 2290
Fax: 815 00 940
E-mail: info@no.vwr.com

Pays-Bas
VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
E-mail: info@nl.vwr.com

Pologne
VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: 058 32 38 200 do 204
Fax. 058 32 38 205
E-mail: labart@pl.vwr.com

Portugal
VWR International - Material de Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-221 Carnaxide
Tel.: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
E-mail: info@pt.vwr.com

République Tchèque
VITRUM VWR s. r. o.
a VWR International Company
Pražská 442
CZ - 281 67 Stříbrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Fax: +420 321 570 320
E-mail: info@cz.vwr.com

Royaume-Uni
VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: 0800 22 33 44
Fax: 01455 55 85 86
E-mail: uksales@uk.vwr.com

Suède
VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
E-mail: kundservice@se.vwr.com

Suisse
VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Fax: 044 745 13 10
E-mail: info@ch.vwr.com

Turquie
Pro Lab Laboratuar Teknolojileri Ltd.Şti.
a VWR International Company
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi
Ördekcioglu Işmerkezi No.32/1
34896 Pendik - Istanbul
Tel.: +90216 598 2900
Fax: +90216 598 2907
Email: info@pro-lab.com.tr

Australie
VWR International, Pty Ltd.
1/31 Archimedes Place
Murarrie, Queensland, 4172
Tel.: 1300 727 696
Fax: 1300 135 123

Chine
VWR (Shanghai) Co., Ltd
2nd Floor, Building 4,
Lane 998, Halei Rd,
Zhangjiang Hi-tech Park
Shanghai, 201203
Tel.:+86-21-5898 6888
Fax:+86-21-5855 8801
E-mail: info_china@vwr.com

Inde
VWR Lab Products Private Limited
135/12, Brigade Towers, 2nd Floor
Front wing, Brigade Road,
Bengaluru, India – 560 025
Tel.: +91-80-41117125/26 (Bengaluru)
Tel.: +91-2522-647911/922 (Mumbai)
Fax: +91-80-41117120
E-mail: vwr_india@vwr.com

Nouvelle-Zélande
Global Science - A VWR Company
241 Bush Road
Albany 0632, Auckland
Tel.: 0800 734 100
Fax: 0800 999 002
E-mail: sales@globalscience.co.nz

Singapour
VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel.: +65 6505 0760
Fax: +65 6264 3780
E-mail: sales@sg.vwr.com

RENDEZ-VOUS SUR
WWW.VWR.COM
ET RETROUVEZ
NOS NOUVEAUTÉS
ET OFFRES SPÉCIALES
